

به رنگی چوارهم

گامه و زانخاوی پیشک

پیکستن و ناماده کردنی
فهوزی په همزی

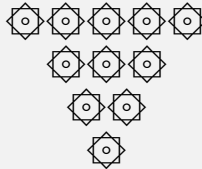


**IQ
Tests
Mind
Games**

**By
Fauzy Ramzy
2015 cr - 2715 kr**

❖ پیرست ❖

لاپہرہکان	بہندہکان	لاپہرہکان	بہندہکان
122....112	بہندی 12	10....6	پیشہکی
131...123	بہندی 13	18 ...11	بہندی 1
140....132	بہندی 14	26....19	بہندی 2
149....141	بہندی 15	34....27	بہندی 3
158....150	بہندی 16	43....35	بہندی 4
167....159	بہندی 17	52....44	بہندی 5
176....168	بہندی 18	63....53	بہندی 6
185....177	بہندی 19	72....64	بہندی 7
195....186	بہندی 20	82....73	بہندی 8
203 ...196	بہندی 21	92....83	بہندی 9
216 ...204	بہندی 22	101....93	بہندی 10
219	وہ لامہکان	111....102	بہندی 11



پيشهكى

ناپليون بوناپارت (1769 - 1821 Napoleon Bonaparte) بهم وته گرنگه
ناموزگارى نهو كه سانهى دهكرد كه دههاتنه لاي يان بو ناكاديميا سهر بازيبه كه
دهچوون :- كى گوتى نازانم... پيم گوت فيربه!!!
كى گوتى ناتوانم... پيم گوت ههولبده!!!
كى گوتى مهحاله... پيم گوت تافيكه ره وه!!!

كهواته فيربوون و ههولدان و تافيكردنه وه، به ههرسيكيان تهواوكه رى يهكترن بو
فراوانكردن و بهره و پيش بردنى هزر و ميشكى مروف.
بهر و هوش تهنيا شتيكن كه يهزدانى مهزن به نيمه رى مروفگه لى بهخشيوه تا به
هويانه وه بتوانين ريگاكاني ژيانى خومانى به سهر كه وتووييه وه پي دهسه بهر و دابين
كهين. دهوترت كه هزر و بيري مروف وهك ژماره گه ليه كه و نهو چا نافهرين بو نهو
كهسه ي بتوانيت به ريگوپيكي ريزيان بكات و وهك پيوست بهكاريان بهنييت و
سوودبهخشييش بيت بو نهوانيتر تا كومه لگايه كى دروست و به ناگا پيك بهنييت.
كهواته نهوه ههر هزر و ميشكه كه نهو توانا لهين نههاتووه ي ههيه و وهك بوته ي
زاخكردنى گشت نهو تافيكردنه وه و تيرامانه يه كه مروف دهيهويت له كاروبار و
ههلسوكهوتى روظانه ي خوييدا نهنجامى بدات، ههروه ها ههر توشيك يا لاسهنگيه كه تيدا
رووبدات، نهوا بيشك كاريگه ريكى خراپى دهبيت لهسه ر نهو كهسه و لهوانيه توشى
ههنديك نهخوشى وهك (نهلهز هيامر يا باركنسون) بهبيت كه نيتر توانا ي بيركردنه وه و
فيربوونى نهمنييت.

به تافيكردنه وه دهركهوتوه كه ميشك زور به خيرايبى روو له كزى و پووكانه وه دهكات
كه بهر دهوام خهريكى نهكهيت به چهندين شتى كاريگه رى وهك پرسگه ل و مهته ل و
شيكارى ماتماتيكي و هتد. چونكه ههرگيز ميشكيكى داخراو، زيره كى و داھينانى
تيدا نهنجام نادریت يان كوناينته و يا لى چاوه روانكريت.
كهواته هوكارى سهره كى بو نهوه ي چالاكى ميشك بهر دهوام بيت، خهريك كردنيه تى به
شنى چاك و سوودبهخش و له دهسته داني كاته، چونكه دهبيت ههر يهك له نيمه باش
نهوه بزانيت كه كات چهنه گرنگه و وا بزانيت كه شتيك ههيه بهر دهوام كونترولى دهكات
تا ساته كاني ژيانى بهفيرو نهبات.
لهبه ر نهوه ي كه دهوله مه ندرين و تاييه ته مندترين جياكه ره وه كاني مروف ههر عه قلنه و
بهس، كهواته بو نهوه ي سهر كهوتن به دهسته نييت له ريبازى ژياندا ... پيوسته كه زياتر
خومان فيركهين لهوى كه پيشتر دهمانزاني.

بهلام با باش نهوه بزانيت كه بيركردنه وه و تيرامان له دهوروبهرو لهو جيهانه ي كه
نيمرو تيدا دهژين، ناچارت دهكات كه ههولبدهيت و خو لهو بهندايه تيه دور خهيه توه و
بهسهريدا زال بيت كهواته ههر كاتيك دهتهويت به شتيك بگهيت، چاوانت بكه ره وه،
سهرنج بده و دننبايه لهوه ي كه به وردى دهزانيت چيت دهويت.
مروف ههرگيز نابيت خوى كه نارگير بكات و دور له زانست و زانين بيت و دهركاى نهو
بهره و پيشچوونه لهخو دابخات و وهك ديليك رهفتار بكات، چونكه سروشتى مروف وايه
كه بهر دهوام حهز دهكات بزانيت چى دهگوزهرت له دهوروبهريدا و بهدواى

سەرھاداوەکانیدا وێڵە و دەگەریت، زانستیش یەکیکە لەو بابەتەتە یەکیکە مەرۆفی سەرقال کردووە و بەرھەوام شتی نویمان بۆ دینیتە ئاراوہ...

یەکیک لەو زانست و بابەتەتە " Mathematik " کە بێرھەو بۆ چوونی زۆر ھەبە لەو ھەوێ کە ماتماتیک بەنچەھەکی عەقڵییە، بەلام لای بەرھەمەکی تری فەلسەفەیی ماتماتیک بە تاقیکردنەوہ دادەنێن و ھەر بەرھەمەکیشیان بەلگەیی تەواوی خۆی بە دەستەوہیە و پشنگیری بۆ چوونەکانی خۆیان دەکەن.

ھەر یەکە لە زانایان " نیفلاتوون و دیکارت و کانت و " لە قوتابخانە یەکەمن واتە (سەرھەتای ماتماتیک تەنیا بۆ مێشک دەگەریننەوہ) ، بەلام زانایانی وەک " جۆن لوک و جۆن ستیوارت و دافید ھیووم و.... " لە قوتابخانە دووھەمن واتە (سەرھەتای ماتماتیک بۆ ھەست و تاقیکردنەوہ دەگەریننەوہ) ، بەلام گەر بە وردی بچینە ناو باسەکە نەوا بۆ چوونی ھەردوو بەرھەمەکی راستن، چونکە بە ھیچ شتوہ یەک ناتوانین بۆ ماتماتیک تەواو ھەر کاری مێشکە یا ھەر ھەستە و تاقیکردنەوہ یە، واتە ھەردووکیان پەيوەستی یەکترن. کەواتە دەتوانین بۆ " نەوہی دەبیین و دەبیین تەنیا و تەنیا ھەر بە ھۆی مێشکەوہ دەتوانریت لیکبدریتەوہ و ساتا بکرت " .

ماتماتیک گشت زانستەکانی تری لەخۆ گرتوہ و وا لە مەرۆف دەکات کە زیاتر بێر بکاتەوہ و رۆبجیت بە ناو مەسەلەکاندا. زۆر لە زانایان لەو باوەرەدان نەوانەیی مێشکیکی ماتماتیکیی رەوانیان ھەبە تەوانای زالبوونیان زیاتر بەسەر کۆسب و تەگەرەکانی ژیاندا چونکە ماتماتیک پەسەستی ژیریژی و سەلماندنە.

زانای بەناوبانگ گالیلۆ دەنیت، " کتیبی سروشت (یان فەلسەفەیی سروشت) بە زمانیک نوسراوہ کە ھەتا لەو زمانە حالی نەبێن نەوا ناتوانین لە سروشت بگەین. نەو زمانەش، پیتەکانی بریتین لە سیگۆشە و بازنە و ھەمو شتوہ جیومەترییەکانی دیکە کە بریتین لە ماتماتیک " .

مەرۆف لە مانای سحری ژمارەکان لە ماتماتیکدا یان مەتەلە ماتماتیکییەکاندا ھەرگیز دەسەوسان نەوہستاوہ و بەرھەوام ویستوویەتی زیاتر و زیاتریان بخرنە بان تا زیاتر لێیان سوودمەند بیت.

نەوہتا پێوانەیی دووری نیوان نەستیرە و گالاکی و ... لە گەردوونی بەرفراواندا بە چ جۆرە ژمارەھەکی جوان و دلگیر تۆمار دەکات ، چون بە ھاوکیشەیی ماتماتیکیی سادە یا نالۆز نەو ژمارانە دەنەخشینیت و بۆمانی دەسەلمینیت کە ماتماتیک بەنەمای زانستەکانە. گەر سەیری ژمارە و شمارەکان بکەین دەتوانین چەندەھا چوارگۆشەیی سحرایان لێ دروستکەین (Magic Square) کە مەرۆف سەرسام دەکا لە شیکار و ولاتانی پێشکەوتوو بەھۆی نەو مامۆستا تاییەتیانەیی کە لە خۆیندناگاندا دایدەمزرینن، ھەر لە سەرھەتای خۆیندنی مندالەکانیانەوہ دەست بە جیاکردنەوہی مندالە لێھاتوو و بەھەرمەندەکان دەکەن و ئاراستەھەکی باش دەرکێن تا لە داھاتوودا ببنە کەسانیکیی بەھەرمەند و کۆمەلگاکەیان سوودیان لێوہ بگرت، چونکە بەھەرمەندەکان بە نرخترین سامانی لە بن نەھاتوو ی نەو کۆمەلگایانەن .

ھەر نەو کەسە لێھاتوانەن کە ناوی میللەت و ولاتەکیان دەگەیننە پلەیی بۆلە ناستی زانست و زانین و و

نەم جۆرە پەرتووکانەیی بەرھەمی بەریتان (گەمە و زاخاوی مێشک) کە وەک گەمەھەکی ماتماتیکیی بەکاربھێنریت، وا لەو کەسانە دەکات کە ناسۆ و بۆچوونی مێشکیان بەربلاو و

فراوانتر بکات و پله و راده‌ی زیره‌کی " **Intelligence Quotient** " به‌ره‌و‌پیشتر ببات و ببینه سووته‌مه‌نییه‌کی چوست و چالاک بۆ جووله پیدانی میشک.

کاتیک نهم په‌رتوکه ده‌گریته ده‌ست و پرسه‌کانی سه‌یر ده‌کیت و له‌وانه‌یه توانات به‌سه‌ریدا نه‌بیت و وه‌ک شتیکی نیگه‌تیف بیته به‌رچاوت به‌لام با باش نه‌وه بزاین که له ماتماتیکدا (نیگه‌تیف به نیگه‌تیف) هه‌میشه هه‌ر پوزه‌تیف ده‌رده‌چیت، هه‌روه‌ها ماتماتیک نه‌وه‌مان پنی ده‌لئیت که چهن‌دین ریگه هه‌یه بۆ گه‌یشتن به نه‌نجامیکی راست و ره‌وان، واته به هیچ شیوه‌یه‌ک نابیت خو به که‌وه‌دن بیته به‌رچاو به‌لکو ده‌بیت هه‌ولی زیاتر زیاتر به‌دهیت تا بگه‌یه‌ته نامانجه پیروژه‌که‌ت.

لای گشتمان روون و ناشکرایه که میشکی مروّف به سهدان جار له نامیریکی ژمیره به توانتر و به هیزتره، بویه گهر به‌رده‌وام گه‌مه‌ی پنبکریت و خه‌ریک کریت به چهنده‌ها جووری سوود به‌خش نه‌وا نه‌و منداله یا مروّفه به‌ره‌و ناستیکی باشتر ده‌چیت له رووی پینگه‌ی میشک و هه‌ل‌سوکه‌وت له ته‌ک کات و شویندا.

هه‌روه‌ها بۆ زانیان ده‌رکه‌وتوه که میشکی مروّف زور چست و چالاکه و له توانیادا هه‌یه $10,000,000,000,000$ واته (10^{13}) زانیاری جو‌راو جو‌ربه شیوه‌یه‌کی ریکوپیک هه‌لبگریت و بیپاریزیت. گهر نهم زانیاریانه به‌خینه سه‌ر په‌رکه‌اغز نه‌وه کتیبخانه‌یه‌کی زور گه‌وره و به‌ره‌فراوانی لیده‌ر ده‌چیت به چه‌شئیک ملیونه‌ها په‌رتوکی جیاجیا له خوئی گرتیبت و له هه‌مان کاتیشدا بۆ کو کردنه‌وه و نوسینه‌وه‌یان نه‌وا مروّف پنیوستی به هه‌زاران سال ده‌بیت.

زانیان تاقیکردنه‌وه‌ی (IQ) به‌کارده‌هینن بۆ دیاریکردنی ته‌مه‌نی راده‌ی زیره‌کی و چالاک‌ی میشکی نه‌وه که‌سه. هه‌یه ته‌مه‌نی 8 سالانه به‌لام له رووی تیگه‌یشتن و راده‌ی زیره‌کیه‌وه وه‌ک ته‌مه‌نی 12 تا 15 سالان وه‌لام ده‌داته‌وه.

چینییه‌کان به‌ر له 3000 سال له‌وه‌پیشه‌وه سیسته‌می تاقیکردنه‌وه‌یان به‌کاره‌یناوه بۆ جیاو‌زی کردن له نیوان توانای میشکی کار به‌ده‌سته‌کانیان به‌لام نهم سیسته‌می تاقیکردنه‌وه‌یه نزیکه‌ی 250 سالیک ده‌بیت به ته‌واوی له نه‌وروپادا جیگه‌ی خوئی گرتوه و به هیچ شیوه‌یه‌ک فه‌رامووشی ناکهن و نه‌ویش له‌سه‌ر رینماییه‌کانی تشارلز داروین/هوه **Charles Robert Darwin** (1809 – 1882) زیاتر گرنگی پیدرا که ده‌لئیت " مروّفه‌کان هه‌موو وه‌ک یه‌ک نین له رووی زیره‌کی و راده‌ی میشک و بۆچونه‌کانه‌وه " .

زانییه‌کی فه‌ره‌نسی به‌ناوی نه‌لفرید بینی **Alfred Binet** (1857- 191) له سه‌ره‌تای چه‌رخ‌ی 20 دا هه‌مان بیروبوچوونی ده‌ربری به‌رامبه‌ر به مندالان و ده‌لئیت که راده‌ی وه‌رگرتن و بۆچوون له مندالیکه‌وه بۆ نه‌ویتر جیاو‌زه و چهن‌دین تاقیکردنه‌وه‌ی نه‌نجامدا و بویه هه‌ر له سالی 1916 زانییه‌کی نه‌میریکی به‌نیوباتنگ به‌ناوی **Lewis Madison Terman** (1877- 1956) پشتگیری له بۆچوونه‌کانی نه‌لفرید بینی کرد و چه‌ند

بابه‌تیکی تری خسته‌سه‌ر که لیره‌دا جیگه‌ی باسه‌که‌مان نییه. هه‌روه‌ها بۆ ته‌مه‌نی (18) و به‌ره‌ژوور (چهن‌دین تاقیکردنه‌وه‌ی میشک نه‌نجام ده‌دریت) با بلین وه‌ک گه‌مه‌یه‌ک بۆ میشک). نه‌و زانیانه بروای ته‌واویان به‌وه هه‌بوو که سه‌ر سوورمان سه‌ره‌تای زانست و زانینه بویه پرسگه‌لیکی سه‌رسوورینه‌ریان نه‌دایه نه‌و مندال و میردمندالانه .

بۆ وه‌رگرتنی خویندکار له زورینه‌ی زانکۆکانی ولاته پیشکه‌وتوه‌کاندا، نه‌وا تاقیکردنه‌وه‌یه‌کی تاییه‌ت به‌گشت نه‌و خویندکارانه نه‌نجام ده‌دریت که ده‌یانه‌ویت بچنه زانکو و ببنه زانکار، نه‌و تاقیکردنه‌وه‌یه به (بسیخۆمتری) به نیوباتنگه.

[بسیخو Psyche به مانای گیان (الروح) دیت و متری metro به مانای پیوان دیت].
 مه به سستیان لهو تاقیکردنه وهیه هه لبراردنی زانکاری لیهاتووی خاوهن میشکیکی
 بهر فراوان، تا دواروژ ببینته که سنیکی سوو دمه ند و به توانا بۆ گه ل و ولاته که ی.
 که واته زیره کی له گشت مرو فیکدا ههیه و ده توانریت پهره ی پیندریت، نهویش به
 ههولدان و روچوون له مه سه له جیا جیاکاندا یه کیک له وانه ماتماتیکه یا لهو جوړه
 پرسانه ی که له پهرتو و که کانی گه مه ی میشکدا هه ن .

پروفیسور ناندرو نرنشتاین Andrew Orenstein ده رپاره ی هه ردوو به ره که ی لای
 راست و لای چه پی میشکی مرو ف ده لیت :-

هه ر به شه یان میشکیکی ماتماتیککی و میشکیکی نه ندیشه یی (الخیالی) هه یه و توانا کانی
 هه ردوو کیان هاوتا و هاوسانن و هه ر که مو کوریه ک بیته ناراه نه وه خو مان بهر پرس
 بووین لئی و هیچ په یوه ندیه کی به میشکه وه نییه .

میشکی هه ر یه که مان له روژیکدا هه زاران و بگره ملیونان کرداری ماتماتیککی
 به ریده بات و بی نه وه ی هیچ مان دوو بوونیککی وه های پیوه دیار بیت .

بۆ نمونه، نهو شانانه ی له میشکدا ته نیا په یوه ندیان به بینین یا بیستنه وه هه یه، له
 روژیکدا ملیونان به شی ماتماتیککی و هه ر ده گریت و له میشکدا ملیونان جار نالتموساتمی
 پیده کات و له دوا پیدا به شیه وه کی بهر جهسته تو نهو شته ده بینیت یا ده بیستیت .

که واته وه چوون هه ولی پاراستنی ته ندرووستی جهسته مان ده دین له نه خو شیه کان
 ناوه هاییش پیویسته له سه رمان که ناگاداری ته و او ی پاراستنی میشکی خو مان بین و
 هه ول نه دین تووشی سستی و له بیر چوونه وه ببیت نهویش به مان دوو کردنی به

خویندنه وه یا به دوا چوونی ماتماتیککی یا گه ران به دوا ی مه ته ل و چونکه هه ر یه که یان
 ریگه چاره یه که بۆ دوور خسته وه ی میشک لهو نه خو شیه یانه

له کو تاییدا پیویسته له سه رم نه وه بلیم " که پروگرامی په ر ده یی ماتماتیک له زور به ی
 زوری ولاته پیشکه وه تو وه کاند گورانکاریه کی نه وتوی به سه ردا ها تو وه و بوته
 شو رشیکی وه ها که پیشکه وه تنیککی بهر چاوی به دوا ی خویدا هینا وه . بویه داوا کارم که
 نیمه ی کوردیش خو مان لهو پیشکه وه تنه به دوور نه گرین و جگه رگوشه کانمان بهو زانسته
 ناشنا بکه یین " .

به ریزان، له سی بهرگی پینشووتری " گه مه و زاخاوی میشکدا " زور له سه ر سوودی
 نه م جوړه پهرتو و کانه دواوم و وا ده زانم که نه مه دوا بهرگی پروژه که م بیت و هیوادارم
 که هه مووتان لئی سوو دمه ند بووین و گشت ته مه نیک به جیا سوودی خو ی لئوه رگریتیت
 و زور سوپاستان ده که م .



سوپاس و ریز و پیزانیم بۆ //

برا و هاویری به نهمهکم کاکه نسهعد قهره داخی که ههر له سه رهتا رۆژی کاره که مهوه و له دهرهینانی ههرچوار بهرگه که دا بازوی مهردانه ی لیهه لکرد و هیچ پهستی و خو دوورخستنه وهیه کم تیدا به دینه کرد. به دریزی ههموو کاته که بگره ههر جاره له پیشووی ناماده تر بوو. نه گهر هه لویستی له خو بووردانه ی نه بوایه نهم بهرگه نیش نه ده هاته نه انجام، ههر له پیداچوونه وه و شه نوکه و کردنیدا ماندوو بوونیکی زور تهواوی تیدا کیشا.

له یهزدانی مهزنی میهره بان خوازیارم ته من دریز، خامه به پیز، پرشت و رهنگین بیت بۆ گه له که مان.

فهوزی ره مزی مه لا مارف

مامۆستای ماتماتیک و فیزیا

Email:- fausyrams@gmail.com

feuzyremzy@hotmail.com

fausyrams@yahoo.de

27 / رهزبهری / 2715 ی کوردی

14 / 10 / 2015 ی زایینی



تیبینی // 1 / ههمیشه له بری ((وشه ی ره نووس ، وشه ی شماره / م داناه)) که به عاره بی "الرقم" و به نینگیزی Digit و به نه لمانی Ziffer ی پیده گووتریت و بریتین له (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9) . به لام بۆ ژماره کان (العدد ، Number ، Nummer) ههر خو ی به کارهینراوه که بریکی ناکو تابه . (له کو تایی بهندی 22 دا پروانه روونکردنه وهیه که له سه سر شماره و ژماره) .

2 / بۆ دیاری کردنی کات له کاتژمیره کاندایا ، چرکه ، خولهک ، وهک خو ی دانراوه ، به لام له بری " کاژیر " نهوا " ده مکات یا ده مزمیر " به کارهینراوه .

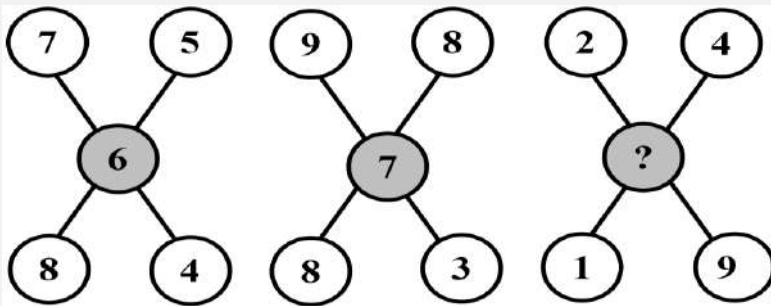




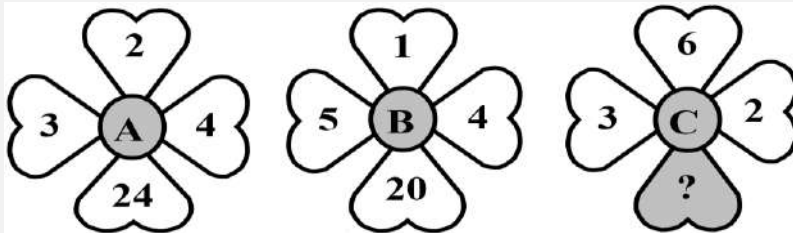
لەم خشتە نۆرسکینەییەدا، 9 چوارگۆشە و 81 خانەى تێدايە. چۆن ئەو خانانە بە شمارەکانى 1 تا 9 پردهکړيتهوه، نەگەر له هەر چوارگۆشەيەك و ريزيکى ستوونى و ناسوييدا تەنيا جاريك ئەو شمارانە بەکاربهينرين؟

پ 1 //								
1		2		7				5
	4		2	9			6	
		3			5		2	1
6			9		4			7
	2			5	7		3	
3	7			1		6		
		6	5	4		8		
			1		9	4		6
9		4			6	5		

پ 2 // لەم جووت هیلە يەكتر پیرانە... شمارەى ناديار چەندە؟

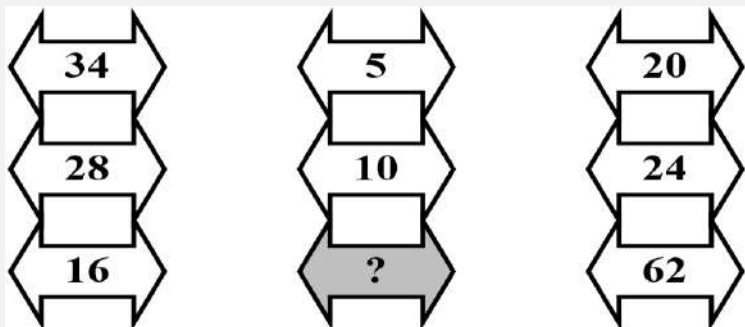


پ 3 // چ ژمارەيەك بۆ پرکردنەوهى شوينە ناديارەكە گونجاوه؟

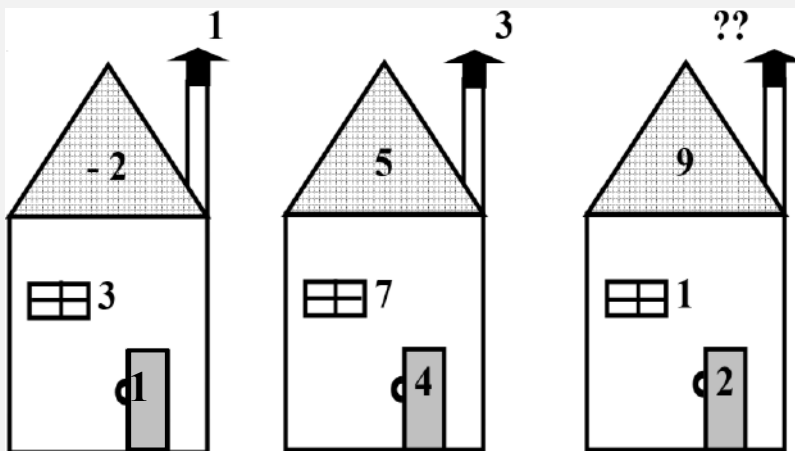


پ 4 // گۆشان داواى له دلوفان کرد كه ئەم گرفتهى بۆ پرهوينيتهوه كه ئەويش... داخۆ دەتوانيت به كۆى جەبرى شمارەكان، بگاته ژمارەى 50؟

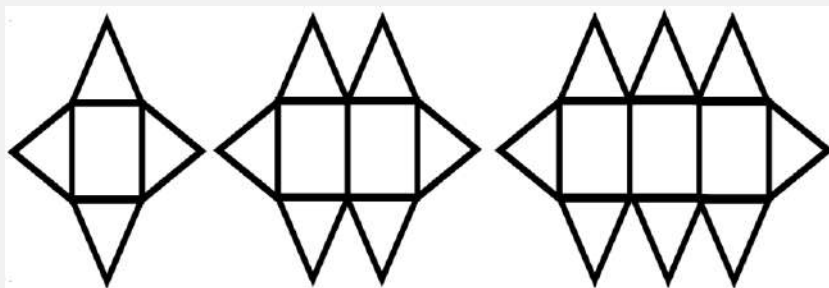
پ 5 // به مهزهنه چ ژماره يهك لهو بوشايهدا به گونجاو دهزانرنت تاكو راستى بداته نهوانيتر؟



پ 6 // لهم شيوه خانوه بيهدا... چ شماره يهك چنگه نادياره كه پرده كاته وه؟



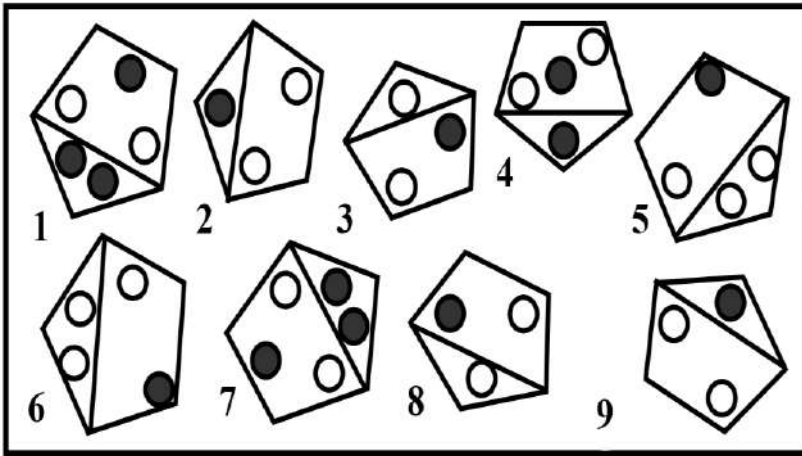
پ 7 // لهم سى شيوه نذازهدا، هر چوارگوشه يه (يا لاکيشه يه) به ژماره يهك سيگوشه دهوره دراوه، نهى ناخو گهر ژماره ي چوارگوشه كان بيته 10 دانه، ناخو چند سيگوشه دهوره يان بدات؟



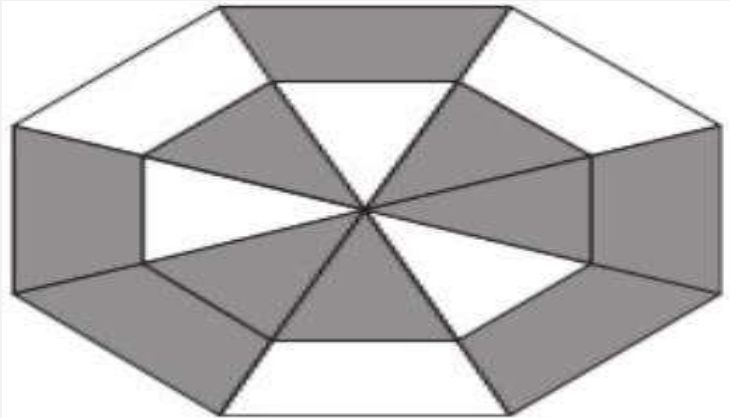
پ 8 // چ ژماره يهك بوشاييه كه پرده كاته وه تاكو راستى شماره كانيتر بسه لمينيت؟

7		4		??	
3	1	7	2	3	1
6	8	9	8	8	5

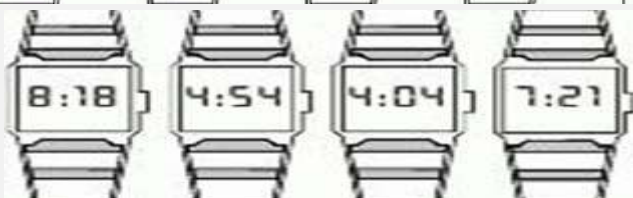
پ 9 // كام لهم شيوه ندازانه له گهل نهوانيتردا ناگونجيت؟



پ 10 // ساكو روويكرده شاهو و پرسى كه ناخو ريژهى چهندى نهو ههشگونايه به تاريكى ده بينريت؟



پ11 // به مهزهنده.... کام لهو چوار کاترمیره شمارینراوانه‌ی خواروه ده‌بیته
دوا خویندنه‌وه‌ی کاترمیره نادیاره‌که؟



1 2 3 4

پ12 // چون ههر شماره‌یه و خانه‌کانی ناو نه‌م خشته‌یه به جیاجیا سنوردار
بکرین بهو مهرجه‌ی ههر شماره و هینده‌ی خوی روویه‌رخانه له‌خو
بگریت و هیج تیکه‌لبوونیک/یش له نیوان سنوره‌کانیاندرا رونه‌دات؟

				6
4		3		
	2		3	
3		4		

پ13 // له‌م پینج هاوسانیانه‌ی خواروه‌ه‌را، ناخو نرخی (Q, T) چه‌ند بیت؟

B + P + F = 24		A + B = Z
Z + P = T		T + A = F
Q - T = 7		T, Q = ???

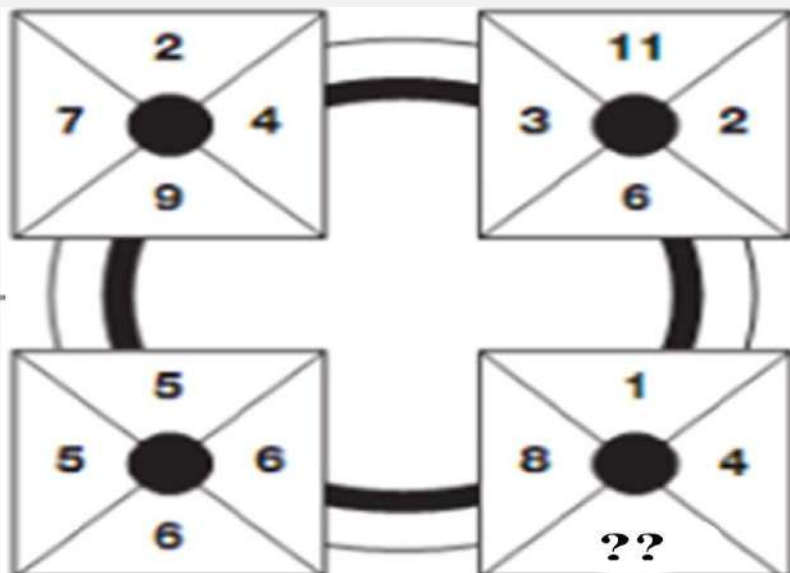
پ14 // به بهكار هينانى كرداره ماتماتيكييه كان ناخو چؤنچؤنى بگهينه نهجامى :-

A / به بهكار هينانى تهنيا شماره كانى تهنيا (1 ، 2 ، 7) پيكهوه بگهيته ژماره ى 2003 ؟

B / به بهكار هينانى تهنيا شماره ى (7) بو شهش جار، بگهيته ژماره ى 2009 ؟

C / به بهكار هينانى تهنيا پينج له شماره كان بگهيته نهجامى 2008 (لهوانهيه شماره كان دوايهك يا دووباره بن و به پيچهوانهيشهوه) ؟

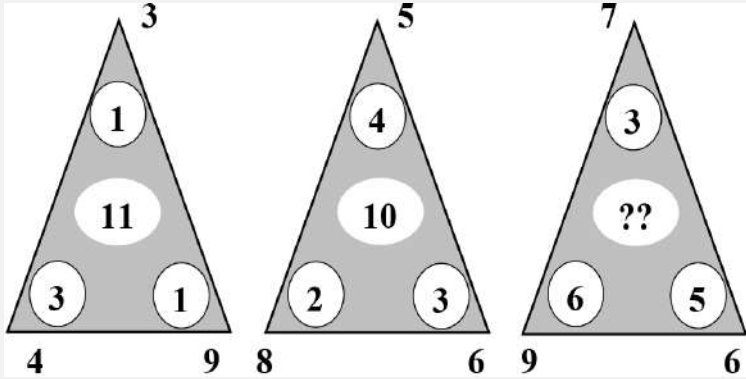
پ15 // به مهزهنده ناخو نهو ژماره نادياره چهند بيت؟



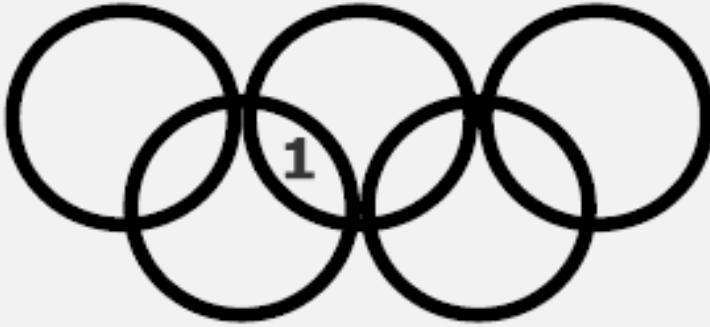
پ16 // چ نهنييهك له ژماره كانى ناو نهم خشتهيهدا بهديدهكرت؟

1037956284	1036947285	1027856394	1026847395
1026857394	1027846395	1036957284	1037946285
1036847295	1037856294	1026947385	1027956384
1027946385	1026957384	1037846295	1036857294

پ17 // لہم کۆمەلە سینگۆشەیدەدا... چ ژمارەبەك ئەو شوینە پردەكاتەوہ؟



پ18 // چۆنچۆنی شمارەكان لە (1 تاكو 9) بخرینە ناو ھەر رووبەرێکی داخراوہوہ تا كۆی كشتی لە ھەر یەكەیاندا وەكیەك و یەكسان بن؟



پ19 // چ ژمارەبەك بە گونجاو دەزانریت كە لەو خانە چۆلەدا دا بنریت؟

10	7	2	15
4	3	8	7
16	11	6	21
??	7	4	13

پ20 // لاوین لە دەمكاتی 09:00دا (واتە سەر لە بەیانی) دەمكاتی سەر دیوارەكەیانێ كۆنترۆلێكرد. نەگەر لە ھەر دەمكاتێكدا 12 خولەك دوایكەوت، ناخۆ ھەردوو میلی خولەكنما و دەمكاتنما لە دەمكاتی 19:30 دا (واتە 07:30ی ئیوارە) بە گوێرە ی كاتژمێریکی ساغڵەم لە كویدا دەوہستن؟

پ21 // شەنگۆل دوو پرسی زۆرسەیری لە سەرگۆل کرد و وتی:-
 A / نەگەر ژمارەى نەو مانگانەى كە 30 رۆژن بدريت لە ژمارەى نەو
 مانگانەى كە 31 رۆژن، ناخۆ چ نەجاميكت بو دەستەبەر دەبیت؟
 B / نەگەر بتوانيت شمارهكانى (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6) بكهيتە
 دووبەشەشمارەى يەكسان (واتە ھەر بەشە سێ دانە لەخۆ بگریت) ،
 ناخۆ دەتوانيت لە ليكدانياندا گچكەترين ژمارەى پيكتاتوو بە دەسبينييت؟

پ22 // چۆن لەم كردارانەو ھاوسانيهك لە خشتهكەدا بە دەستدبیت؟
 ◊ بۆ ریزی A تەنیا ھەر [= ، + ، ÷] بەكاربھينریت!
 ◊ بۆ ریزی B تەنیا ھەر [= ، - ، ×] بەكاربھينریت!

□	□A	□3	□A	□3	□A	□8	□
□B	□3	□	□3	□	□3	□-	□6
□3	□+	□3	□	□3	□	□4	□A
□B	□3	□x	□3	□	□6	□	□3
□7	□	□3	□	□8	□÷	□2	□A
□B	□36	□	□6	□=	□6	□	□5
□18	□	□6	□	□1	□	□2	□A
□	□6	□B	□7	□B	□2	□B	□

پ23 // سێ پیاو و ھاوسەرەکانیان لە ولاتی ھندستان كە ھەریەكەیان لە سێ
 دینی جیاوازیبون (ھندۆس، ئیسلام، کریستیان) دەیانویست بە بەلەمێك لە
 روبرايك بپەرنەو ھەر تەنیا ھەر جێی دوو كەسی تیدا دەبیتەو،
 مێردەکانیشیان نایانەویت ھاوسەرەکانیان لەگەڵ كەسی تردا بپەرنەو.
 ناخۆ چۆنچۆنی نەم گرتە گەوەرەییان چارەسەر كرابیت؟



(تێبینی)

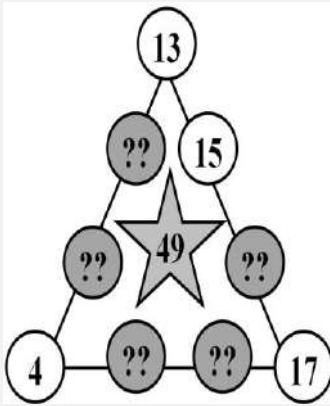
لە كۆتایی ھەندیک لە بەندەكان....
 چەند جوانكارییەکی سەرنج راكیش لە بواری
 ماتماتیكدا بەرچاو دەكەویت خوازیارم سوودبەخش بێت.



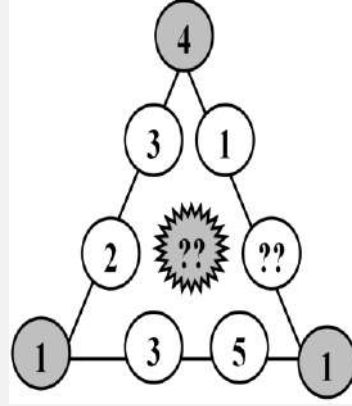
پ 1 // ناخو دوا ژماره لهم زنجیرانهدا چهندين؟

1)	9	10	12	15	19	24	30	??
2)	8	27	64	125	216	343	512	??
3)	2	7	10	15	18	23	26	??
4)	3	10	8	15	13	20	18	??
5)	9	12	16	11	17	24	??	

پ 2 // ژماره ناديارهکانی نهم شیوه سینگوشهیه چهنده؟



(B)



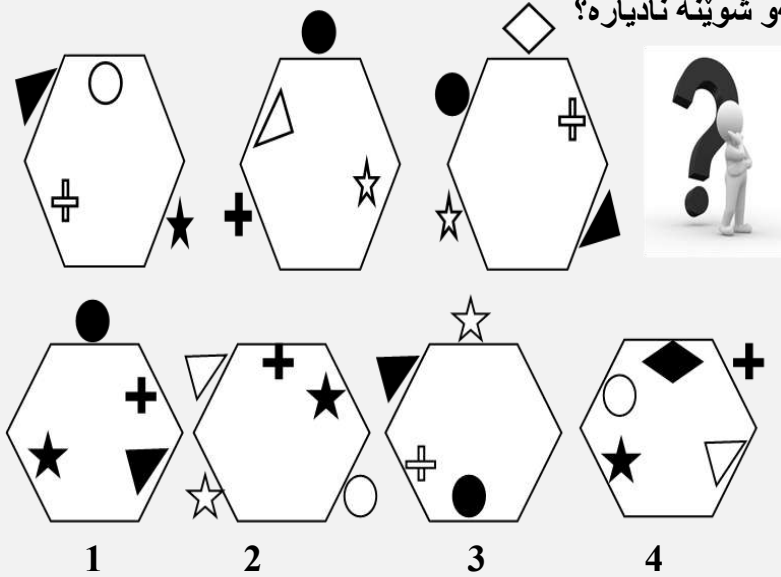
(A)

پ 3 // کام شیوه اندازهیه (یا پیتیه) که له تهك نهوانیتردا ناگونجیت؟

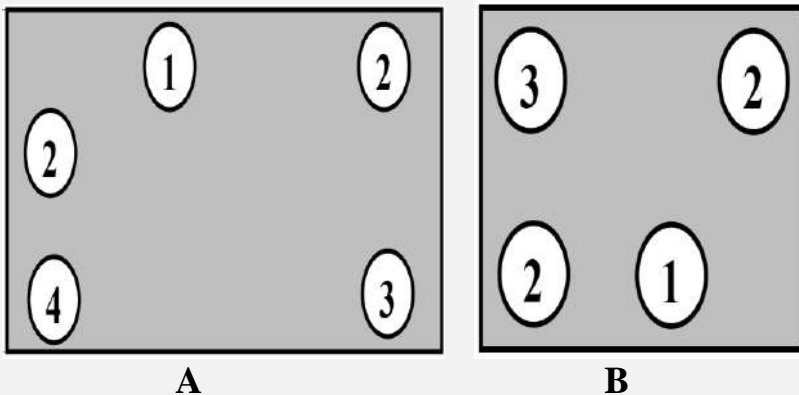


پ4 // کاکۆ مهتهلئیکی به لالۆی وت: - سێ مروڤ له بهری پردیکهوه وهستان، یهکهمیان پردهکهی بینی و بهسهریدا پهڕیهوه، دووهمیان پردهکهی بینی بهلام بهسهریدا نهپهڕیهوه و سێیهمیان نه پردهکهی بینی و نه بهسهریشیدا پهڕیهوه، سهیر نهوهیه که ههڕسیکیشیان بێ کێشه پهڕینهوه. دهبیت چونچونی لالۆ نهینی نهم مهتهله پرهویننیهوه؟

پ5 // کام لهو چوار شیوهندازه شمارینراوانهی خوارهوه شیاوه بۆ پرکردنهوی نهو شوینه نادیاره؟

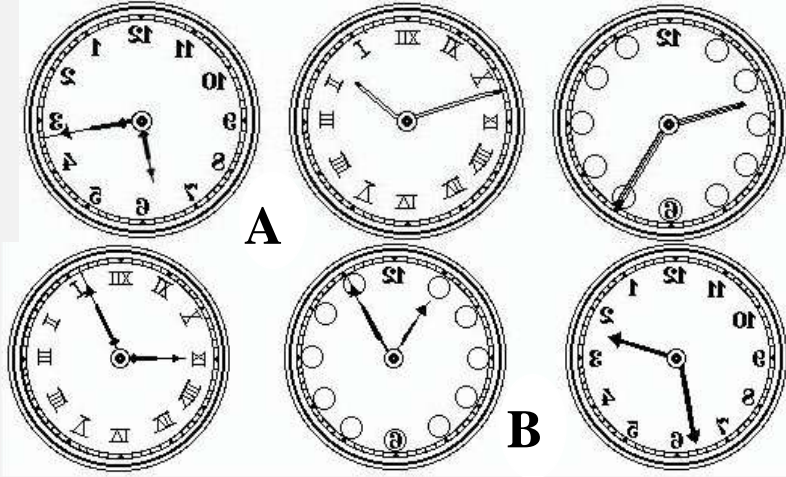


پ6 // ناخۆ چونچونی نهم شمارانهی ناو بازنهکه وهک پێویست بهیهکتر بگهیهنرین بهو مهرجهی هێلی پیکهسته هیندهی شمارهکهی خوی بیت؟

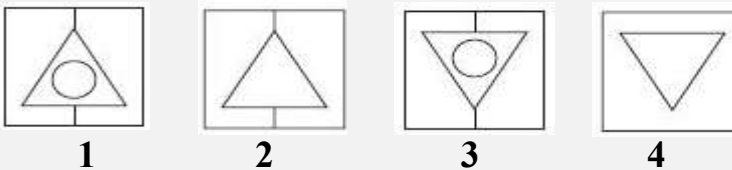
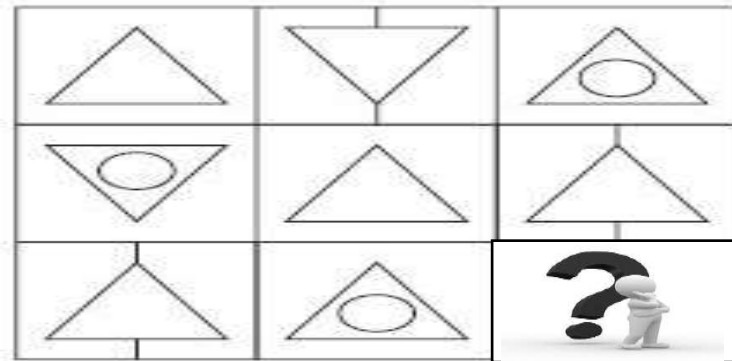


پ7 // بارام دەبىتە ميوانى مالى مامى لە گوندى تاقان. شەوئ مامى مەتەئىكى
 لىدەپرسىت:- نىمە خاوهنى چەندىن بزن و مريشكىن، بەهەموو 35 سەر و
 94 قاچيان هەيه. ناخو ژمارەى هەر جوړىكيان چەندبىت؟

پ8 // ناخو خویندنهوئى تەواوئى هەر کاترميرىك له کۆمەلەئى (A ، B) دا
 به چەند مەزەندە بکرىت؟



پ9 // كام لەوچوار شىوه شمارىنراوانەئى خوارەو، دەگونجىت بو پرکردنهوئى
 ئەو شوينه ناديارانه؟



پ10 // چۆنچۆنى نەم كرده ماتماتيكييه وائىكرىت كه جارىك گهورهترىن و جارىك كهترىن نرخی هەبىت، بهو مهرجەى له چهپهوه بۆ راست دەسبەكاربىت؟
(مەبەست لههويه كه دەسكارى رىزهكه نهكرىت، بهلام بۆت هەبىت كه چەندىن كهوانه بۆ مەبەستهكه بهكاربىنىت).

$$9/8 - 7/6 + 5/4 - 3/2 + 1$$

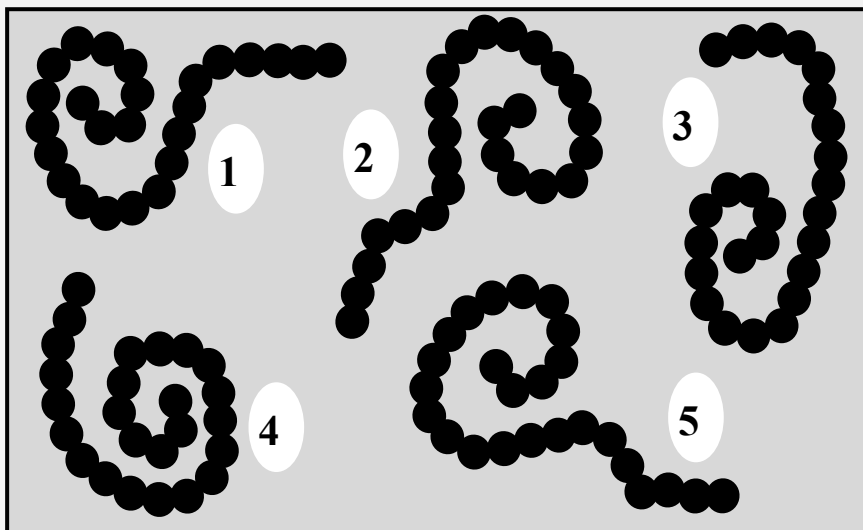
پ11 // چ ژمارهيهك گونجاوه تا نهو خانه بهتاله پرېكاتهوه؟

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">2</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">41</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;">6</td> </tr> </table>	2	4	41		6	6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">3</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">52</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">7</td> <td style="padding: 5px;">4</td> </tr> </table>	3	6	52		7	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">3</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">7</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">5</td> </tr> </table>	3	7	?		5	5
2	4																			
41																				
6	6																			
3	6																			
52																				
7	4																			
3	7																			
?																				
5	5																			

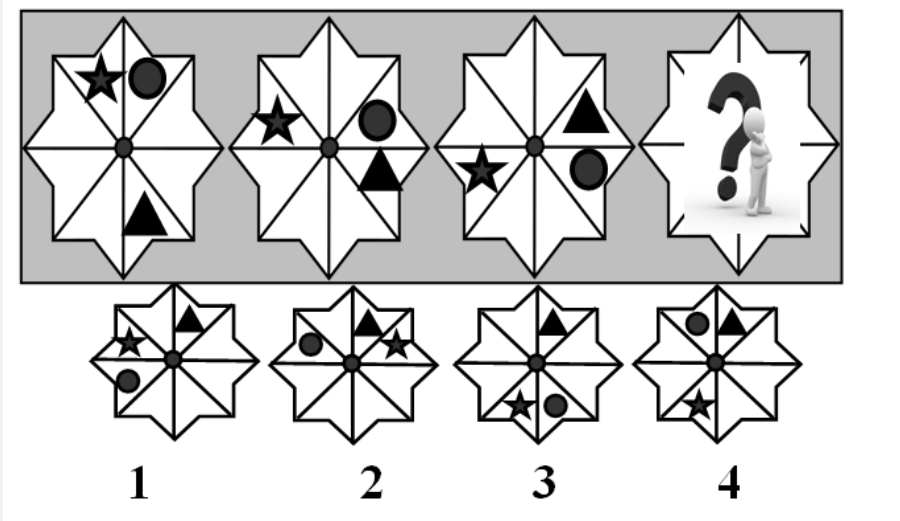
پ12 // نەم نىگارە برىتبييه له نو كارتى گەمەكردن، ناخو به چەند شىمانه بتوانرىت رىكبخرىنهوه تاكوو له هەر رىزىكدا كۆى پىنجىيان هەمىشه بكاتە :-
[23 ، 24 ، 25 ، 26 ، 27] ؟

پ13 // وهشتى و دهشتى وتوويزى نهوهيان بوو كه ناخو بتوانرىت شمارەكانى 1 تا 9 بىجگه له 6 ، له دوو كۆمهلهدا وا رىكبخرىن كه گشتيان لهخو بگرىت و كۆيشيان هەر يەكسان بىت به يەكتر؟

پ14 // ناخۆ کام شیوه‌نداز له‌وانیتر ناچیت و جیاوازه ؟

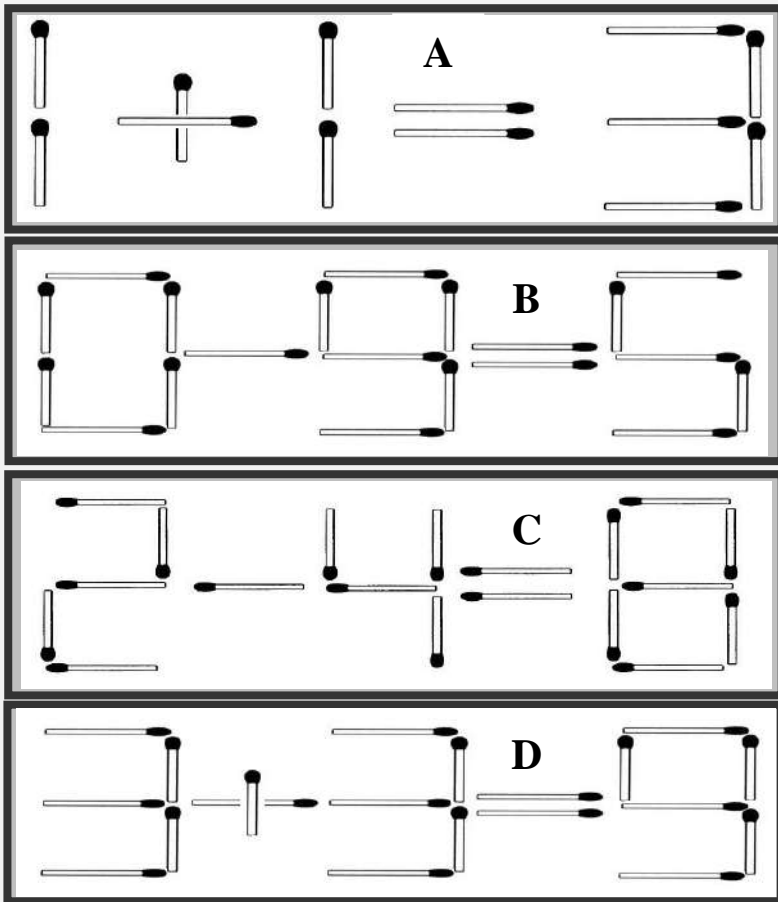


پ15 // کام له‌و چوار نیگاره‌ی خواره‌وه بگونیجیت بو‌ئه‌و شۆینه نادیاره‌؟

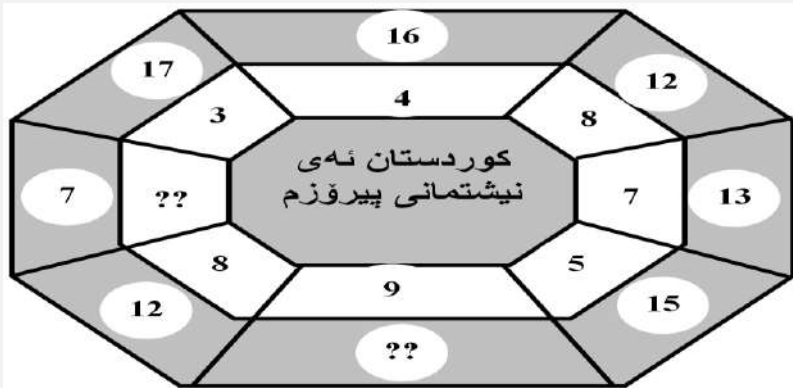


پ16 // ده‌رباره‌ی ته‌مه‌نی هه‌ر سه‌ی مندا‌له‌که‌ی له‌ دایکیکیان پرس‌ی و نه‌ویش ناوا هاته‌ گۆ: - کۆله‌کی ژماره‌که‌ی ته‌مه‌نیان 36 و کۆی ته‌مه‌نیان 13 و گه‌وره‌که‌یان چاوشینه. یه‌کسه‌ر ژنه‌که‌ی تر وتی نیسته‌ ده‌زانم ته‌مه‌نی هه‌ر نه‌که‌یان چه‌نده‌..... ناخۆ چۆن گه‌یشته‌یه‌ نه‌و راستیه‌؟

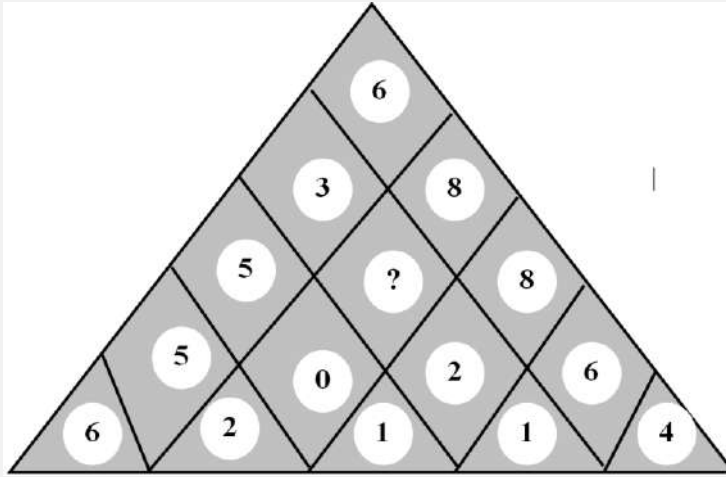
پ17 // به جوولاندنی تهنیا یهك دهنگه شقارته بۆ ههر یهكهیان، چۆن نهو
هاوسانییه ماتماتیکییانه بسهلمینریت؟



پ18 // لهم شیوه ههشتاییه، چ ژمارهیهك بۆ نهو خانه نادیارانه گونجاوه؟



پ19 // چ شمارهيڪ خانه نادياركه پريڪاتوهو تاكو راستي بداته شمارهڪانيترا؟



پ20 // ناخو دهڪريٽ كه 10 دانه نهمامي دار بهروو لهسهر پنيچ راسته هيل
بنيٿرين بهو مهرجهي ههر راسته هيله و چوار نهمام لهخو بگريٽ؟

پ21 // ناخو خويندنهوهي نهم ژمارهيه به چ جوړيڪ دهردهبريٽ؟

999888777666555444333222111



ليڪداني سهرنجراڪيش :

$9 \times 123456789 = 1111111101$	$9 \times 987654321 = 0888888889$
$18 \times 123456789 = 2222222202$	$18 \times 987654321 = 1777777778$
$27 \times 123456789 = 3333333303$	$27 \times 987654321 = 2666666667$
$36 \times 123456789 = 4444444404$	$36 \times 987654321 = 3555555556$
$45 \times 123456789 = 5555555505$	$45 \times 987654321 = 4444444445$
$54 \times 123456789 = 6666666606$	$54 \times 987654321 = 5333333334$
$63 \times 123456789 = 7777777707$	$63 \times 987654321 = 6222222223$
$72 \times 123456789 = 8888888808$	$72 \times 987654321 = 7111111112$
$81 \times 123456789 = 9999999909$	$81 \times 987654321 = 8000000001$

بەندى

3

بۆ ئەو ھى سەرگەوتن بەدەسىنىت
پىوھستە كە زياتر خۆت فېركەيت
ئەو ھى كە پىشتر دەترانى.

لەم خشته نۆرسکینهییهدا 9 چوارگۆشه و 81 خانەى تىدايه. چۆن ئەو خانانە بە شمارەکانى 1 تا 9 پردهکړينهوه، نهگەر له هەر چوارگۆشهیهک و ريزيکى ستوونى و ناسوييدا تهنيا جاريك نهوشمارانه بهکاربهينرين

// 2 پ									// 1 پ									
2				5				3			6	5						8
	7							8		2			7				1	
		6						5	8					3	7			
			3		1					7		8			2			
				4							1		2				8	
			2		9				3					1				7
		7					1		1			3			8			
	9			2				5		5			9			3		
6								8			3			6				5

3 پ // چۆنچۆنى ئەو شەش هيمایانه دابهشى خانەکان بکړيت بهو مهرجهى دووباره بوونهوه نهبيت له بارى ناسويى و ستوونيدا؟

4 پ // داخو ژمارهى ناديار به چەند مەزەندە بکړيت؟

6		14		??
9	7	15	8	22
11	8	11	9	17
				12
				13

پ 5 // چۆنچۆنى ژمارهكان هەر له 1 تاكو 10 به كرداريكى ماتماتيكي وهك
پيوست ريزبه ندرين تا كويمان بكاته 54 ؟

پ 6 // دارو پرووى كرده نامو و وتى: - نهه دوو خشتهيه چهند نههنييهكى
ماتماتيكي گرنگى تيدا ههيه. ناخو پهيه بهو نههنييهانه ده بهيت؟

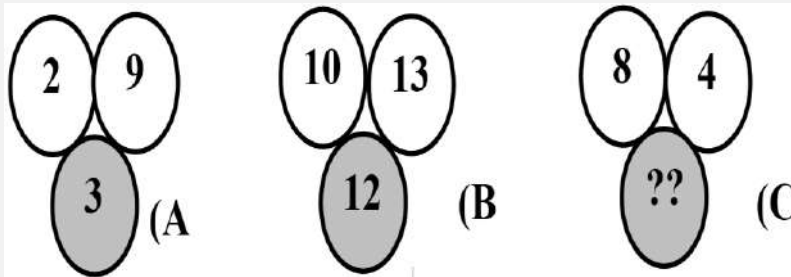
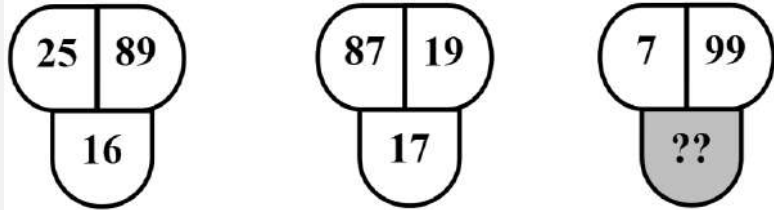
6	33	21	42
44	19	31	8
43	20	32	7
9	30	18	45

A

4	26	50	15	37
48	13	40	2	29
38	5	27	46	16
25	49	14	41	3
17	39	1	28	47

B

پ 7 /A/ ژمارهه گونجاو بو نهو شوينه ناديارانه به چهند بهزه نهه دهه كريت؟



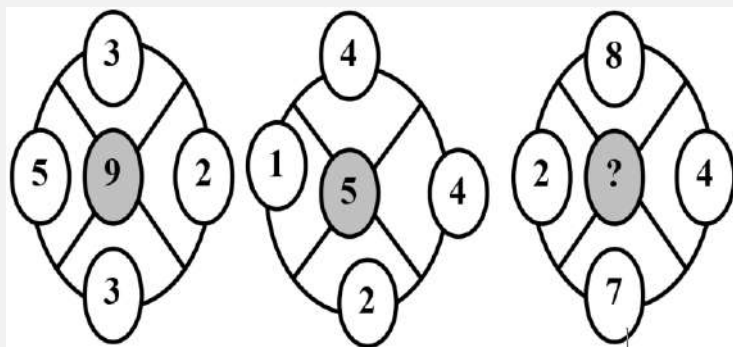
/B

پ 8 // باوان له ناوينه كهه بهرده مييه وه سهيري كاترميره كهه دهستي كرد و
روانى كه يانزه و په نجاو پينج خولهك دهخوينته وه.
ناخو كاتى تهواوى نهو كاترميره دهستي چهند بووبيت؟

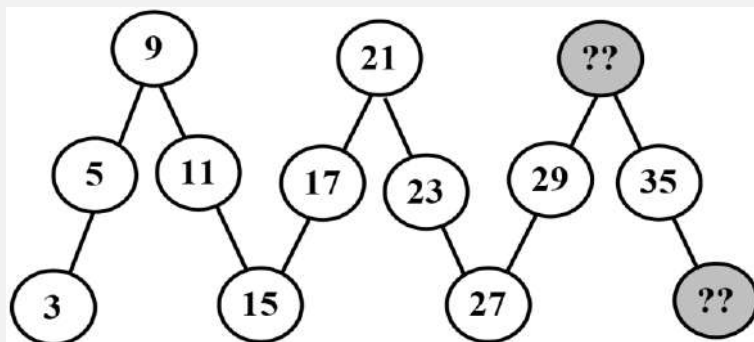
پ9 // چۆن ئەم دوو خستەيە پردەكەيتەوہ بەمەرچنك كۆي شمارەخانەكان بەهەموو باريكى ناسۆيى و ستوونيدا (A بكتە 23. B) بكتە 25 ؟

6	?	4	?	9	?	?	8
?	6	?	8	?	9	?	?
?	5	8	?	?	?	7	?
8	?	?	3	6	3	?	?
			A				B

پ10 // چ ژمارەيەك بۆ پىرکردنەوہى شوينە ناديارەكە راست و شياوہ؟



پ11 // لەم شينوہ زيکزاكيەدا... ژمارە ناديارەكان چۆن دەسنیشانەكەيت؟



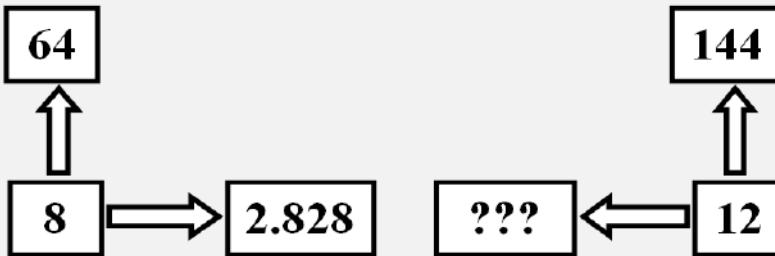
پ12 // دابان بە ديلمان/ى وت:- ناخۆ دەتوانيت لە چوار شمارە بە مەرچن دووبارەبوونەوہى تيدا نەبيت بگەيتە نەنجامى 21 ؟

پ13 // چۆنچۆنى خانەكانى دەورووبەرى ھەر ژمارەبەكى رەنگتار پىرىكرىتەوہ به شمارهكانى (1 تاكوو 7) بهو مەرجهى كۆى ھەر ھەشت خانە ناديارەكانى دەورووبەرى بكاتە پرى نەو ژمارە رەنگتارە؟

	26		35		37
	31		36		39
	38		26		24

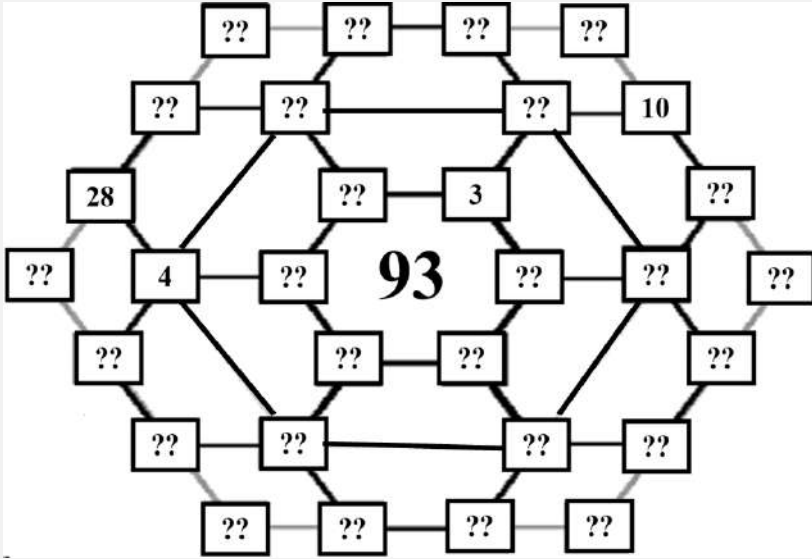
	29		37		31
	30		30		31
	33		31		30

پ14 // به مەزەندە ... نەو ژمارەبە چەند بىت كە شۆينە ناديارەكە پردەكاتەوہ؟

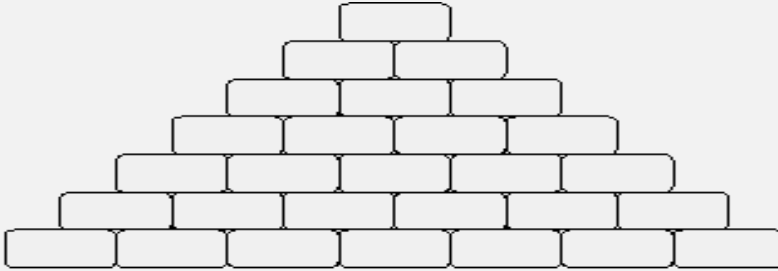


پ15 // ژمارەى خويندكارانى پۆلنىك 30 خويندكارە و نيوہ به نيوہ كيژ و كورن و له گۆرەپانى خويندنگاكەدا به شيوہى بازنەيەك گشتيان خربووبوونەوہ. مامۆستاي ماتماتيكةكەيان ويستى لەو بازنەيە دوو بازنەى تر پىكىبىنيت و ھەردوو گرووپەكەى به جيا تيدا كۆكاتەوہ. له يەكەمىن كورەوہ به پىچەوانەى ناراستەى ميلى كاترمير تا نوى ژمارد و دەيەمىن كورى دەرھيئا. نەوجا به ھەمان شيوہ تا نوى بژاردەوہ و دەيەمىن كورى دەرھيئاىەوہ. بەم شيوہەبە بەردەوام بوو تا ھەر 15 دانە كورەكەى دەرھيئا و 15 كيژەكە له جيگەى خۆيان مانەوہ. خويندكارەكان سەريان سوورما لەو كردارە سەرنج راكيشەى مامۆستاكەيان و داوايان لىكرد كە بۆيان روونبكاتەوہ. ناخۆ مامۆستاكەيان چۆنچۆنى بەم ريگا ماتماتيكيە ھەلساوە و چۆن بۆى روونكردبىتتەوہ؟

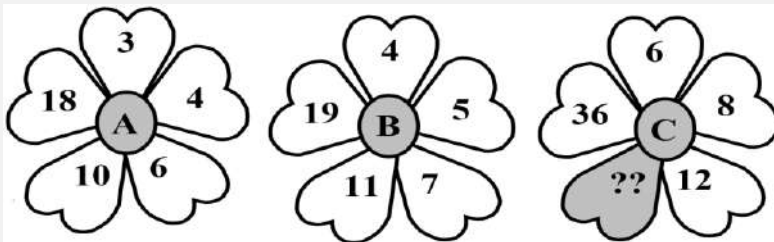
پ16 // به ژماره کانی 1 تا کوو 30، ناخو چۆن خانه نادياره کان پربکرينه وه بهو مهرجهی کوی سهر ههر شهسگۆنايهك 93 خال کۆبکاته وه؟



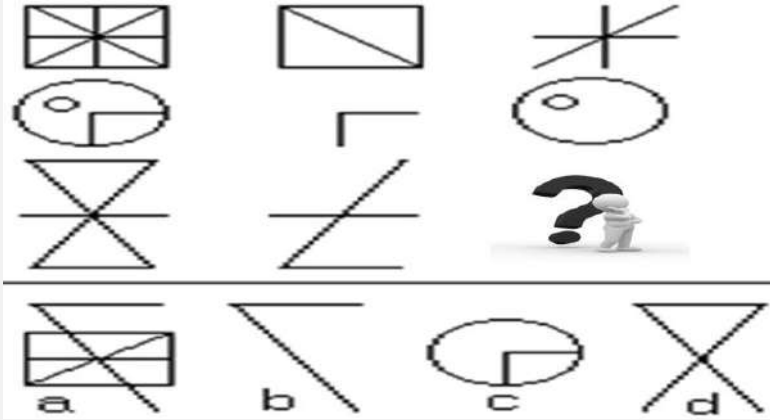
پ17 // چۆنچۆنی نهم 28 پولی دۆمینهیه که بهو شیوهیه دانراون، خالبه ندبکرنیت بهو مهرجهی خاله کان له سهره وه بۆ خواره وه بهم شیوهیه تیدا درکه ویت؟
(49 ، 49 ، 25 ، 25 ، 16 ، 4 ، 0)



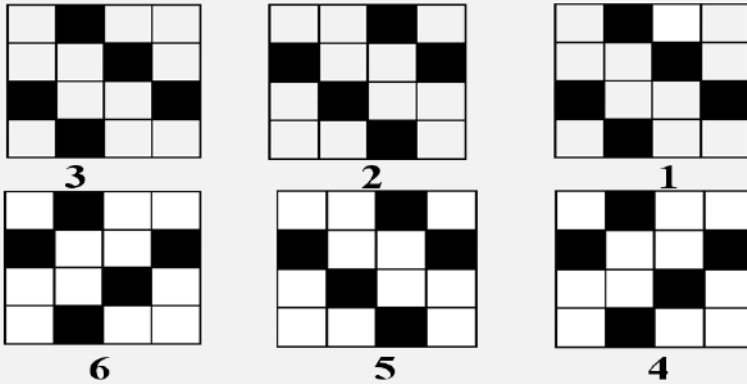
پ18 // ناخو لهم گۆل نهستیرانه دا... ژماره نادياره که چه ندبیت؟



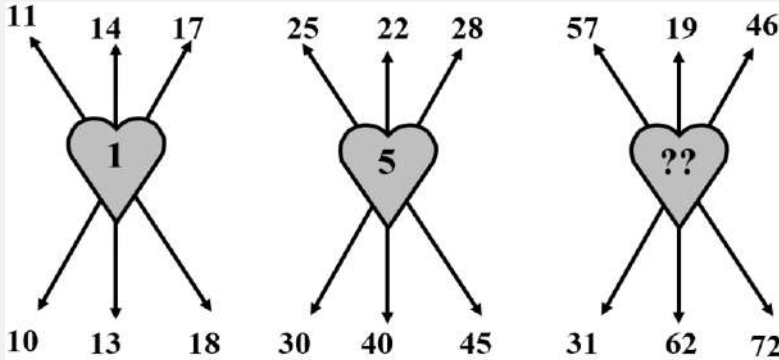
پ19 // کام لهوچوار شتيوه شمارينراوانه‌ی خواره‌وه، دهگونجيت بق
پرکردنه‌وه‌ی نهو شويته ناديارانہ؟



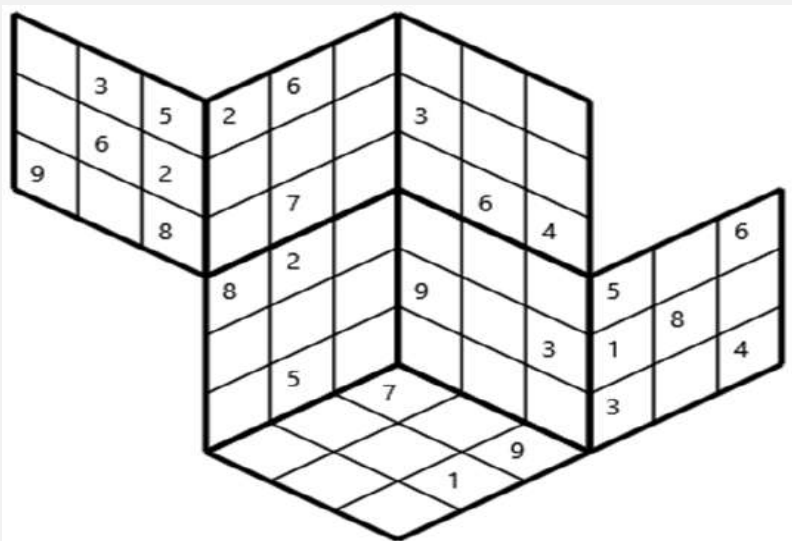
پ20 // کام لهم شهش خشته‌يه‌ی خواره‌وه له‌وانيترا ناچيت و هاورووی نييه؟



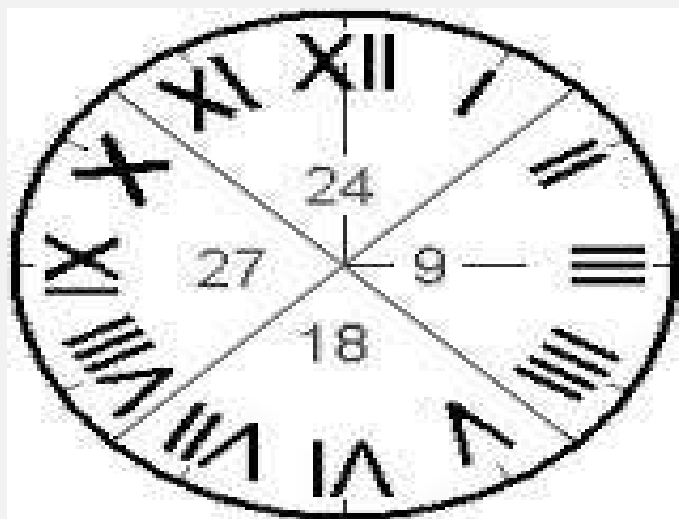
پ21 // چ ژماره‌يه‌ك به‌راست ده‌زانيت كه نهو جيگانادياره پريكاته‌وه؟



پ 22 // لهم خشته نورسکینه ییهدا 9 چوارگوشه و 81 خانه ی تیدایه. چون نهو خانانه به شماره کانی 1 تا 9 پرده کړینه وه، نه گهر له هر چوارگوشه یهک و ریزیکی ستونی و ناسوییدا ته نیا جاریک نهو شمارانه به کار بهینرین؟



با سهرنجیکی ژماره کانی سهر نه م کاتژمیر بدهین :-



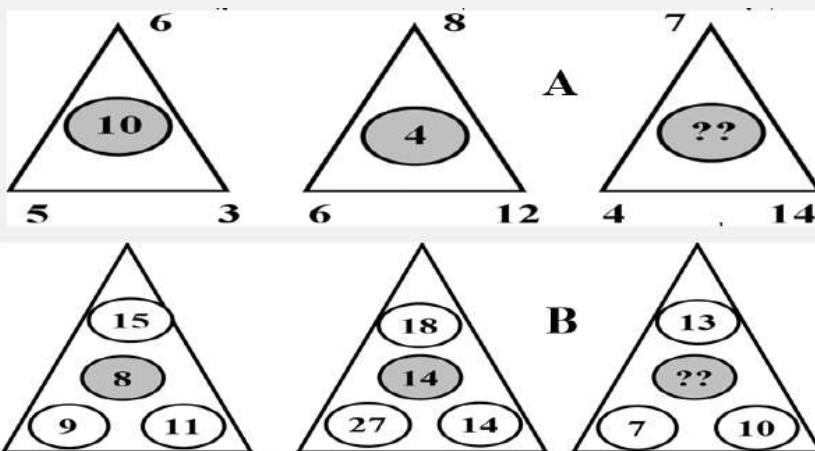
. ($18 = 7 + 6 + 5$) ، ($9 = 4 + 3 + 2$)
 . ($24 = 1 + 12 + 11$) ، ($27 = 10 + 9 + 8$)



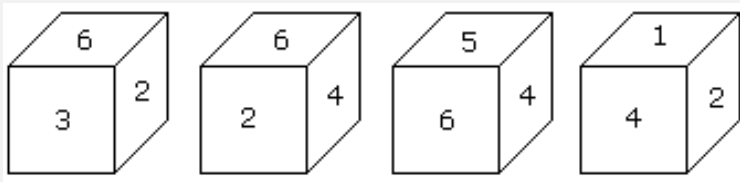
لهم خشتهیهدا، 12 چوارگۆشه و 144 خانەى تىدايه. چۆن ئەو خانانە بە
 شمارەكانى 1 تا 12 پردهكرينهوه، نهگەر له هەر چوارگۆشهیهك و ریزیكى
 ستوونى و ئاسۆییدا تەنیا جارێك ئەو شمارانە بەكاربهینرین؟

		1				11		8			
11					1						4
	9										
					9						
										9	
				12			11				6
	11										
									12		11
						1					
					4						12
		5				12			10		
			10					4			

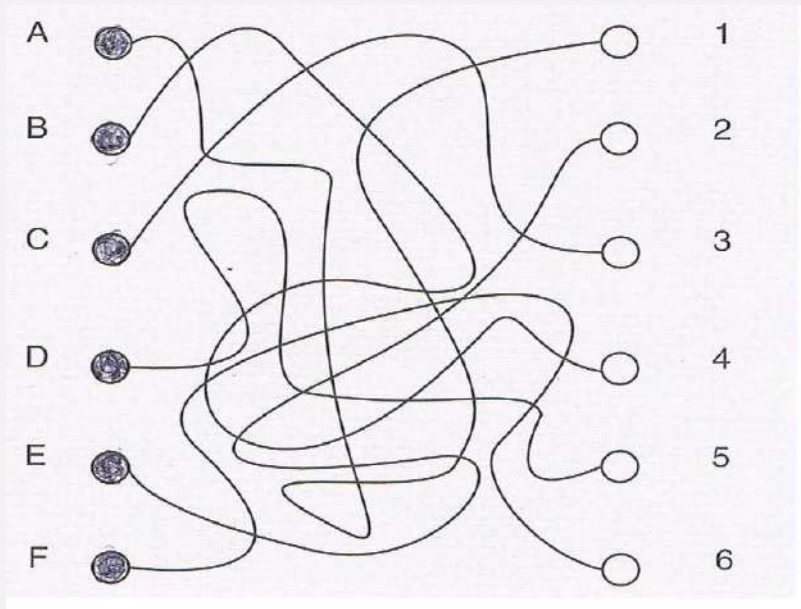
پ2 // لهم دووبهشه سیگۆشهیهدا... کام ژماره بۆشاییهکه پردهکاتهوه؟



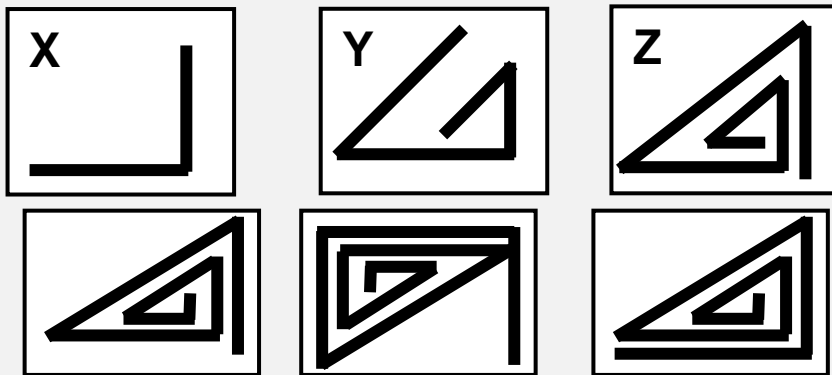
پ3 // لهم زارانەى خوارهوهرا، کام شمارەیهیان دهکەوێته بهرامبەرى رووى 6 ؟



پ4 // لہم کۆمەلە ھینلە مارپیچانەدا ناخۆ کامە سەر ھینلی لای چەپ دەتوانیت بگاتە کۆتاییەکی خۆی لە شمارەکانی لای راستییەو؟



پ5 // ئەگەر لە شیوەندازی (X) وە (Y) بەرجەستە ببیت، ئەی ناخۆ کام لەو سێ شیوەندازی خوارەو (Z) بەرجەستە بکەن؟



پ6 // ئەگەر تەرازوویەکی دوو تاییمان ھەبیت و گەرەمان بیت کیشی 1 تا 19 کگم/ی پین بکیشین تەنیا بە چوار چۆر کیشانە. ناخۆ کیشی ھەر سەنگێک لەو چوارە نادیارە چەند بیت؟

پ 7 // ناخو نهو ژماره ناديارانه چهند بن تا نهو بوشاييانه پرېكهنهوه؟

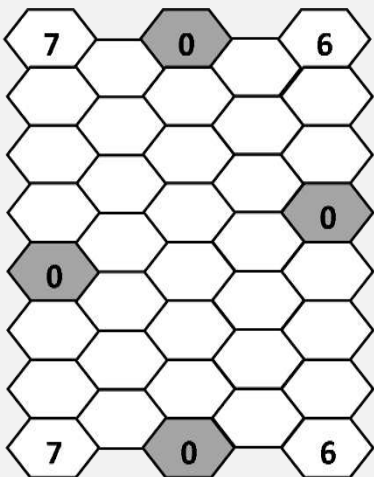
5	6	7	8	9
4	6	8	10	12
3	6	9	?	?

A

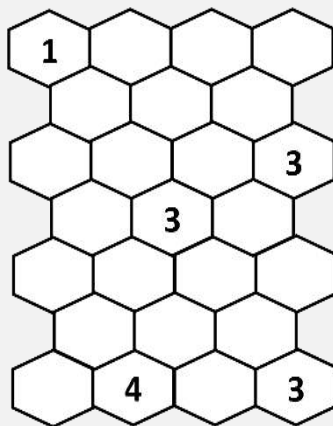
7628	5126	3020
9387	6243	1088
8769	7422	??

B

پ 8 // چوڼ شانهاكاني ناو نهم دوونيگاره به هيندهي نهو شمارهيي تيدا نووسراوه به دهورووبهريدا دهسنيشاكريټ بينهوهي هيچ ټيكلهټبونيك له نيوانياندا رووبدات؟



(2)



(1)

پ 9 // چ ژمارهيهك بهگونجاو دهزانيت بو پرکردنهوهي دووشوينه ناديارهكه؟

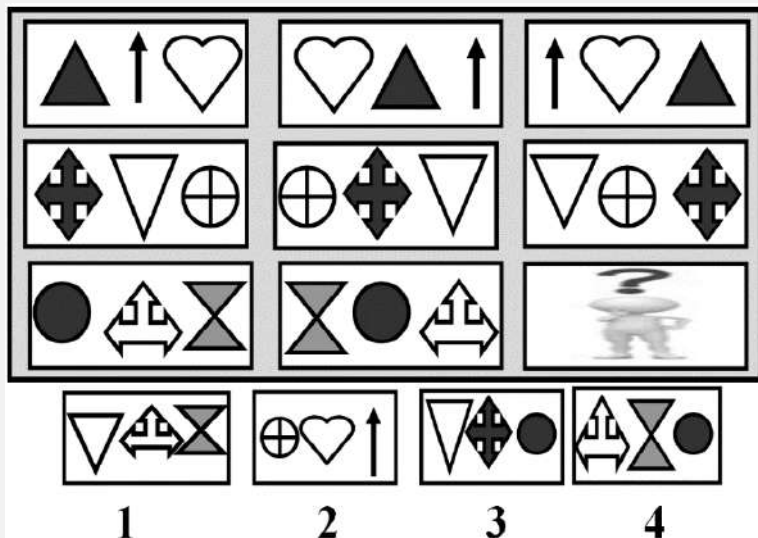
8	2		
??	4	2	12
??	12	6	3
72	2		

A

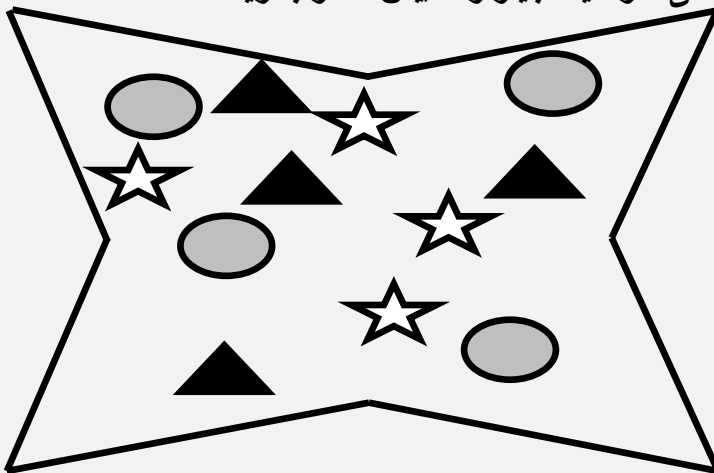
25	52		
??	5	6	36
??	8	7	63
94	49		

B

پ 10 // کام لهو چوار شپوه شمارنیراوانه ی لاتهنیشتهکان، دهگونجیت بق
پرکردنهوهی نهو شوینه نادیاره؟

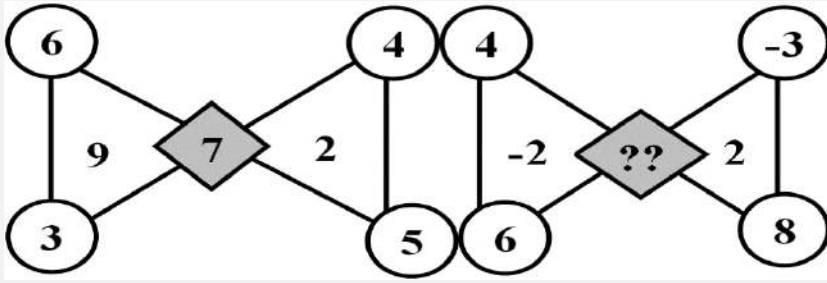


پ 11 // چون به سى راسته هیل نهم نیگاره بکریته چوار بهش و هر بهشهو
سى لهو هیما جیاوازانه/یش لهخو بگریت؟

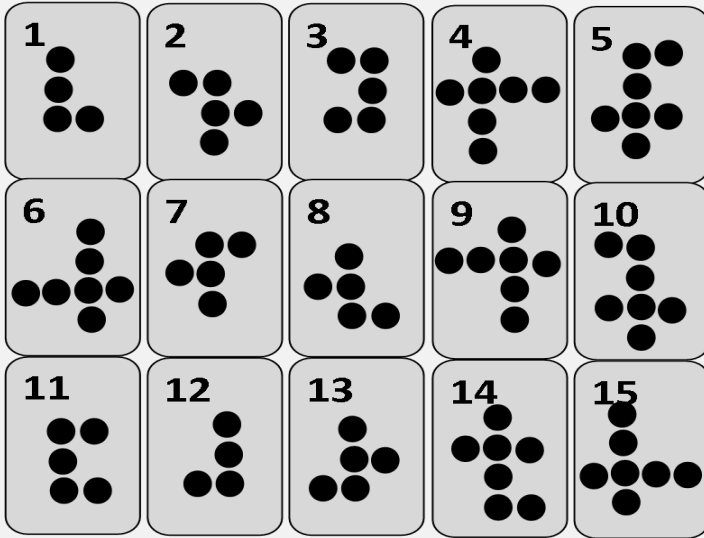


پ 12 // دلیر له شلیر/ی پرسى دهر باره ی بری پاره ی گیرفانى، نهویش وتى:-
نهگهر هر به منالهکانی دراوسیکانمان 7 دیناری بدهیتی، نهوا 24 دینارم
پیدهمینیت، بهلام گهر هر یهکهایان 9 دیناری پیدهیت نهوا 32 دینار کهم
دهینیت. بزائم دهرانیت چهنم پنیه و چهند مندالیش له گهرهکدا ههن ؟

پ13 // لەم نىگارەدا...چ ژمارەيەك بۆ شوينە ناديارەكە بەراست دەزانیت؟

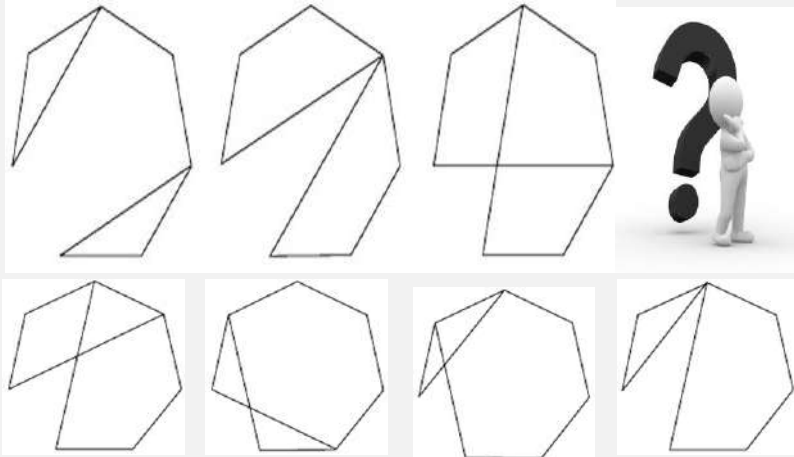


پ14 // ناخۆ كام شیوەندازه له مانە لهوانیتر ناچیت و جیاوازه؟



پ15 // هۆمەر و زۆراب هەر يەكە كۆيخای گونديكن و به هۆی سامان و سيروان/ی كۆريانەوه كه دوو خویندكاری قۇناغی نامادەیین نامە بۆ يەكتر دەنیرن، رۆژيک دواى برینی دووریهکی دیاریکراو هەردوو پەیکەکه له شوینیکدا بەیەكتر دەگەن كه 1.45 كم دووره له گوندهكەى مام هۆمەر هوه. پاش چارهكە دەمكاتیكى تهواو له گفتوگۆ و پشوو دان ئەمجا هەردووکیان دەستیيان به رۆیشتنهكەیان كردهوه. له گهرا نهوهياندا ههمديس بەیەكتر گهیشتنهوه و ئەمجارهیان له دووری 1.65 كم هەر له گوندهكەى مام هۆمەر هوه. سامان وتی: - خۆت چاك دەزانیت كه خیراییهكانمان جیاوازه و هەك يەك نهبووه، جا بايزانم سيروان، تۆ دهتوانیت دووری نیوان هەردوو گوندهكەمان بۆ دیاریبکەیت؟

پ16 // ناخۆ چوارهم شیوه‌انداز کام لهو چوار دانه شمارینراوانه‌ی خواره‌وه ده‌بیت؟



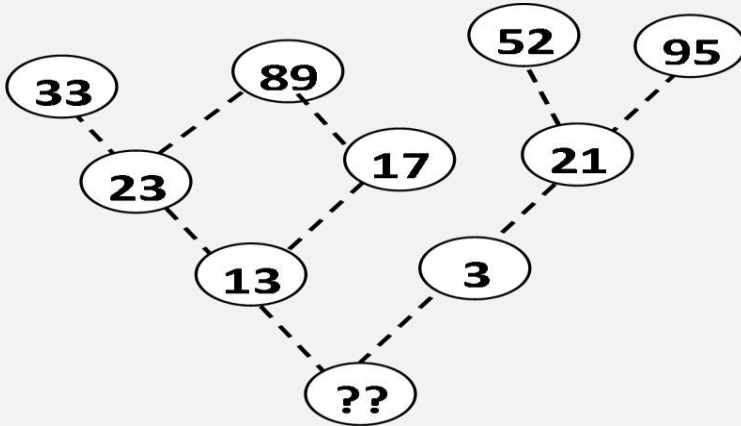
1

2

3

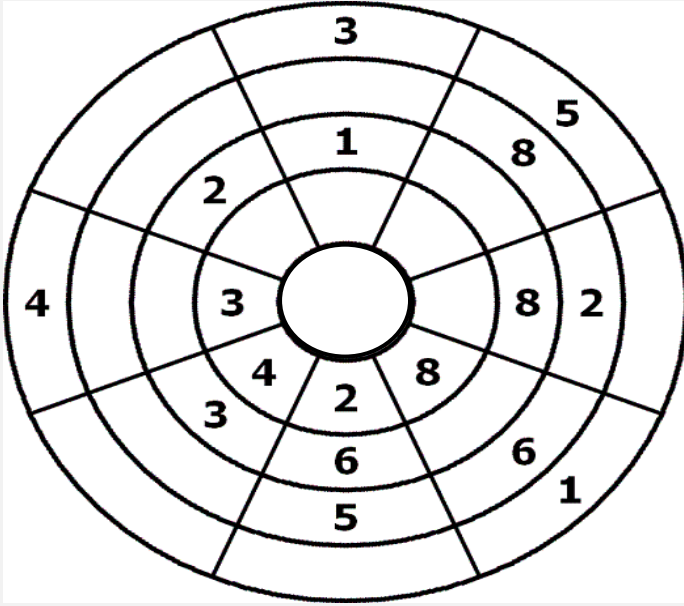
4

پ17 // لهم نیگار هوه ژماره‌ی ناو نهو بازنه نه‌زانراوه به چهند مه‌زنده‌بکریت؟

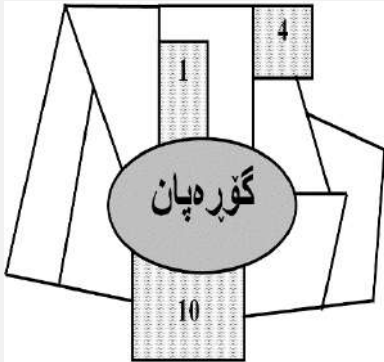


پ18 // نامۆ به کامۆ/ی وت که ناخۆ نهو ژماره پینج خانه‌یه چهند بیت کاتیک یه‌کسه‌ر به ستوونی هه‌لبگیردریته‌وه و نه‌مجا ژماره‌خانه‌ی یه‌کانی بگوازیته‌وه بۆ دوا خانه، نه‌وا ژماره‌یه‌ک پیکدیته که نه‌م مه‌رجانه له‌خۆ ده‌گریت: - a) توانای دابه‌شی هه‌یه به‌سه‌ر 3 دا. b) نه‌نجامه‌که‌ی دوو شماره‌خانه‌ی لیکچووی تیدا ده‌بیت وه‌ک 33، 44، 55، 66، 77، 88، 99، c) نه‌و نه‌نجامه هه‌ر دابه‌شی 3 ده‌بیته‌وه. d) دوا نه‌نجامه‌که نه سفر و نه یه‌کی تیدا نیه؟

پ19 // لەم شیوەندازەدا...خانەکانی ئەم بازنەهیه له چوار پرەکهوان (Sector) پیکهاتوو. چۆن هەرنه‌لقه‌یه به شماره‌کانی (1 تاكو 8) پرده‌کریته‌وه به‌و مەرجه‌ی دوبارهبوونه‌وه نه‌بیت له هەر نه‌لقه‌یه‌ك و ریزیکدا؟



پ20 // چەندین خانوو به دەوری گۆرەپانی‌کدا هەن و هەر یه‌که شوین و جیگه و شماره‌یه‌کی تایبه‌تی خۆی هه‌یه، ناخۆ چۆنچۆنی ده‌سنیشانی شوین و شماره‌که‌ی هەر یه‌که‌یان بکریت له‌م زانیاریانه‌ی خواره‌ورا؟



- 1) خانووی شماره 1 به‌ته‌واوی له‌سه‌ر گۆرەپانه‌که‌یه و کۆی شماره‌ی دراوسێکانی ده‌کاته 15.
- 2) خانووی شماره 2 له‌و شوین‌ه‌دایه که کۆی شماره‌ی دراوسێکانی ده‌کاته 18.
- 3) خانووی شماره 3 له‌و شوین‌ه‌دایه که کۆی شماره‌ی دراوسێکانی ده‌کاته 7.

- 4) خانووی شماره 4 له‌و شوین‌ه‌دایه که کۆی شماره‌ی دراوسێکانی ده‌کاته 8. نیت‌ر به‌م شیوه به‌رده‌وام ده‌بیت...
 خانووی 5 = 15، خانووی 6 = 16، خانووی 7 = 27،
 خانووی 8 = 16، خانووی 9 = 22، خانووی 10 = 12.

پ21 // چون شماره کانی ناو خشته که لهو هاوسانیانه ی خواره وه دیاریده کهیت، بهو مهرجه ی شماره کان له 1 تا 9 بن و دوو باره بوونه وه یشی له باری ستوونی و ناسوییدا تیدا نه بیت؟

	A	B	C	D	E	F	G	H	J
a			2						
b			3						
c					2				
d			9						
e		8							
f			4						
g			5						
h			7						
j			8						

باری ناسویی //

a // $C = 2$,, $C^3 = J$,, $C * 3 = B$,, $B - C^0 = E$,,

$E * J + 1 = GD$.

b // $C = 3$,, $C^2 = D$,, $C^3 = HJ$,, $J * D + 1 = FA$.

c // $E = 2$,, $E^3 = A$,, $E * A = CJ$,, $A * J + C = FH$.

d // $C = 9$,, $C^2 = GF$,, $C * G = AJ$,, $G * A = HD$.

f // $C = 4$,, $C^2 = AH$,, $C * H + A = BF$,, $B + F = E$

g // $C = 5$,, $C^3 = HAC$,, $C + A = D$,, $D * A = HB$.

h // $C = 7$,, $C^2 = JB$,, $C * J = FH$,, $J * B = GA$.

j // $C = 8$,, $C^2 = ED$,, $C * D = AG$,, $EA + C = HB$,,

$E * D + J = GF$

باری ستوونی //

B // $e = 8$,, $e = D^3$,,

C // $a = 2$,, $a^b = 8$,, $b^a =$,, F // $hj * h = fg$

نیشانه ی * وهك هیمای لیکدانی ماتماتیکیه x.

پ22 // سوکار به دلدار ی وت، نا بزائم تا چهند زالی به سهر پرس و گهمه ی ماتماتیکیدا. ژماره یه کمان ههیه ته نیا له شهش خانه پیکهاتوو، گهر شماره خانه ی لای راست بخهینه پشت شماره خانه که ی لای چهپ، نهوا ژماره ی تازه پیکهاتوو ده بیته پینج نهونده ی ژماره که ی پیشوویان. ناخو نهو دوو شماره یه چهند بووبن؟



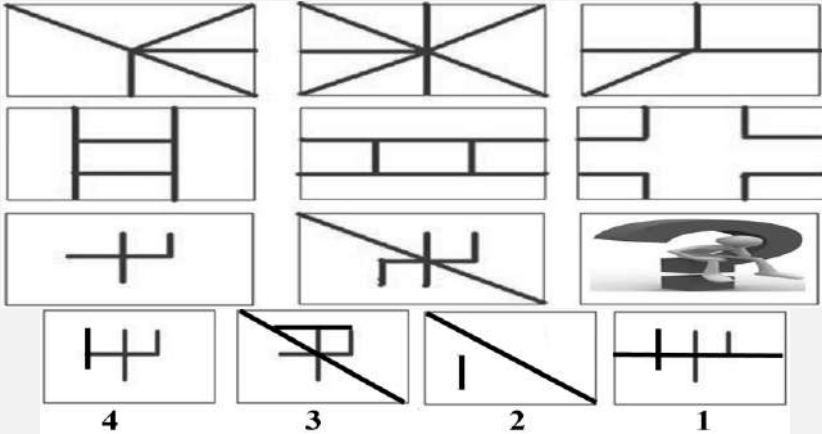


پ1 // لهه دووخته نۆرسكینه ییهدا 9 چوارگۆشه و 81 خانه تیډایه. چۆن لهه خانانه به شماره كانی 1 تا 9 پرده كړینه وه، نهگه له هه چوارگۆشه یهك و ریزیکی ستوونی و ناسویدا ته نیا جاریك لهه شماره نه به كار بهیترین؟
(خانه رهنگتار هكان ده بیت له نیوان 1 تا 9 دا بن).

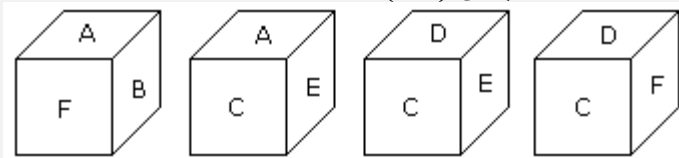
		8	2	9	1		
			6		5		
4							9
6	5			9			8 4
			5		7		
7	8			6			9 5
8							3
			7		8		
		3	9		1	8	

	6						8
8		3				5	9
	5		8		2		1
		1	4		3	9	
		2	6		5	1	
	1		7		4		9
6		9				8	3
	3						7

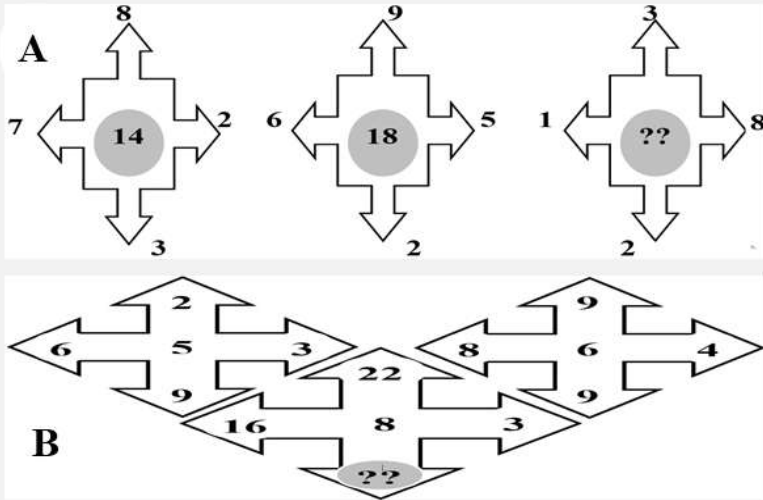
پ2 // كام لهه چوار شیوه اندازه شمارینراوانه ی خوار وه گونجاوه تا لهه جیگه نادیاره دابنریت؟



پ3 // لهه چوار زاره وه را... داخۆ چ پیتیک لهه پیتانه به تهواوی دهكهوئته سهه رووی بهرامبهه به پیتی (A) له زاره كاند؟

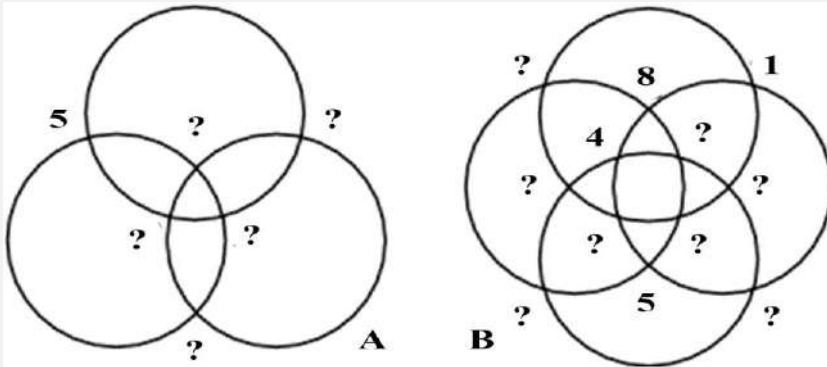


پ4 // ناخۆ ئەو ژماره‌یه‌ی دوو بازنه‌که پرده‌کاته‌وه به چه‌ند مه‌زه‌نده بکریت؟



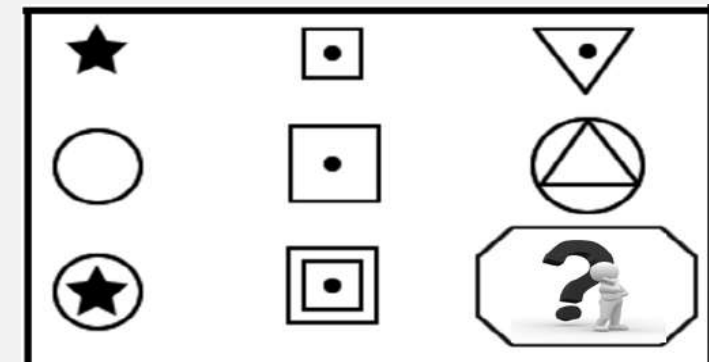
پ5 /A/ لاوین داوای له ساوین کرد که ناخۆ ده‌توانی‌ت شماره‌کان له (1 تا 6) دابنیت له‌و شوینه نادیارانه‌دا به‌و مه‌رجه‌ی کۆی سه‌ر چیه‌وی هه‌ر یه‌که له‌و بازنا‌ه بکاته‌وه 14 ؟

B/ هه‌روه‌ها داوای لی‌کرده‌وه که ناخۆ ده‌توانی‌ت ژماره‌کان له (1 تا 12) دابنێ له‌و شوینه نادیارانه‌دا به‌و مه‌رجه‌ی کۆی سه‌ر چیه‌وی هه‌ر یه‌که له‌و بازنا‌ه بکاته‌وه 39 ؟



پ6 // دلیر نهم دوو پرسه‌ی له شلی‌ر کرد:- (A) ناخۆ ده‌توانی‌ت له شماره‌کانی 1 تا 9 ری‌ژه‌یه‌ک بدو‌زی‌ته‌وه که سیه‌کی یه‌کتر (یاخود سێ هینده‌ی) بن؟
 (B) ناخۆ ناسانترین ری‌گه‌ شکپیده‌به‌یت تا بزانی‌ت چواریه‌کی ¹⁵⁴⁸⁶³⁴⁴⁸⁴⁸ (2) چه‌ند ده‌کات؟

پ7 // كام لهو چوار شپوهندازه شمارينراوانه‌ى خوار هوه گونجاوه تا لهو
جنگه نادياره‌دا دابنريت؟



1

2

3

4

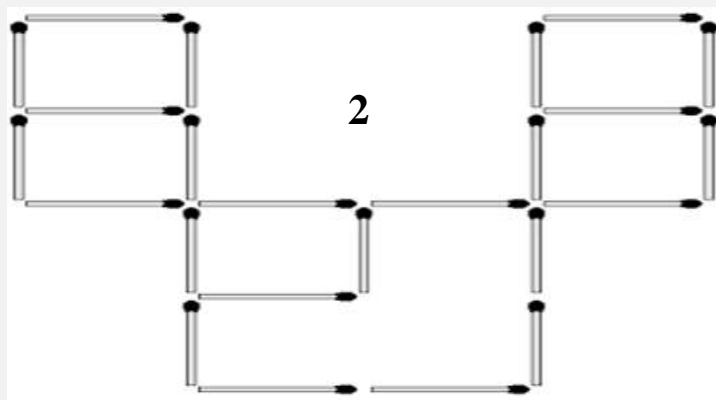
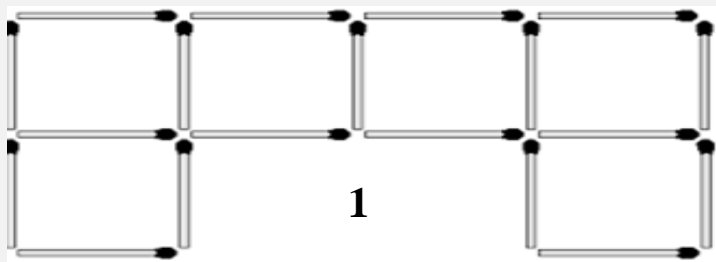
پ8 // چۆن به شماره‌کانى 1 تا 8 خانه‌کانى نهم دوو خشته‌يه پربکريت‌هوه و
هه‌روه‌ها سنوورداریکړين، بهو مهرجه‌ى کوى شماره‌ى ناو ريزه
دياریکړاوه‌کان، بکاته ژماره‌کە‌ى لای راستى خويان يا خوار هوه‌يان؟

						28
A	23	41	20			

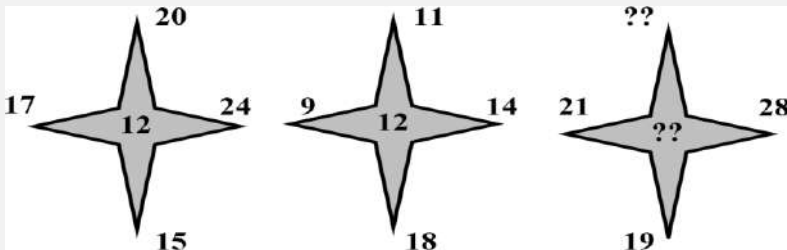
						42
						42
						42
B	39	23				

پ9 // ديلان رووى کرده شيلان و وتى:- چهند کيژ و کورنک هاوبه‌شيمان کرد
له يه‌کيک له خوله‌کانى فيربوونى زوانى نينگليزيدا، نه‌گهر يه‌کيک له کورنه‌کان
بکشيت‌هوه له خوله‌که، نه‌وا 20% ى پوله‌که‌مان ده‌بيتته کوران. به‌لام گهر
کورنکى ترمان بؤ هات، نه‌وا 25% ى خوله‌که ده‌بيتته کور. ناخو ژماره‌ى
ههموو به‌شداربووان چهند بووبن؟

پ10 /1/ به چزکردنی تهنیا چوار دهنکه شقارته چون پینج چوارگوشه پیکنیت؟
 2/ چون لهو 24 دهنکه شقارتهیه 8 چوارگوشه‌ی رووبهر یهکسان پیکدیت؟



پ11 // نادیاره ژماره‌ی ناو شیوه نه‌ستیره‌که به‌چهند ده‌خه‌ملنیت؟



پ12 // چرا و شوخ دوو ده‌سته خوشکی به‌کترین و ده‌یان‌ه‌ویت چاویان به‌یه‌کتر بکه‌ویت و جی ژوانیان له باخچه‌ی گشتی شار بیت له ده‌مکاتی 04:00 ی پاش نیوهرودا (16:00 به ده‌مکاتی دیجیتال). به‌لام چرا کاتر‌میره‌که‌ی 10 خوله‌ک له دوايه و به‌لام وا ده‌زانیت که 5 خوله‌ک له پیشه. کاتر‌میره‌که‌ی شوخ ، 5 خوله‌ک له پیشه و وا ده‌زانیت که 10 خوله‌ک له دوايه. ناخو له‌م سن وه‌لامه‌ی که دراوه [چرا زووتر ده‌گات ، پیکه‌وه ده‌گهن ، شوخ دره‌نگتر ده‌گات] کامیان راستترینه؟

پ13 // ناخو سه رنجراکیش لهه خسته سحر او بیه دا چیه؟

16	5	20	9
2	11	14	23
17	12	13	8
15	22	3	10

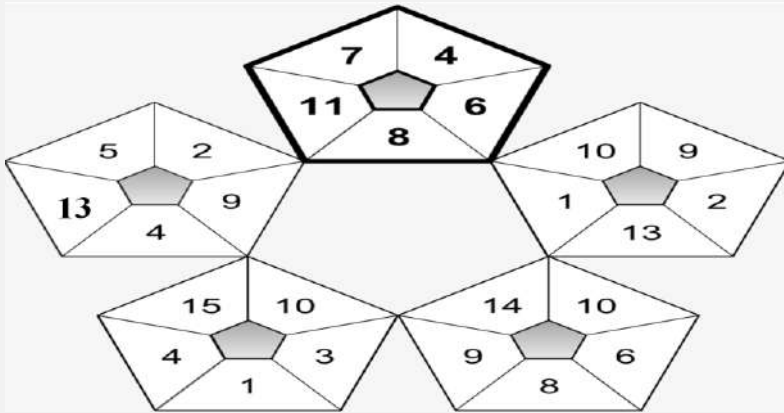
پ14 // چوچونی نهه خسته یه بر بکریته وه تا نهه هاو سانییانه بیته نهه نجام؟

20	+		/		+	5	+		17
+		+		+		+		+	
	+		-	12	-		+		-6
-		-		/		+		+	
	/	8	+		-		-	2	3
+		+		×		-		+	
13	-		/		+	11	-		-9
-		+		+		-		/	
	+		+	23	+		-	10	71
10		51		27		7		3	

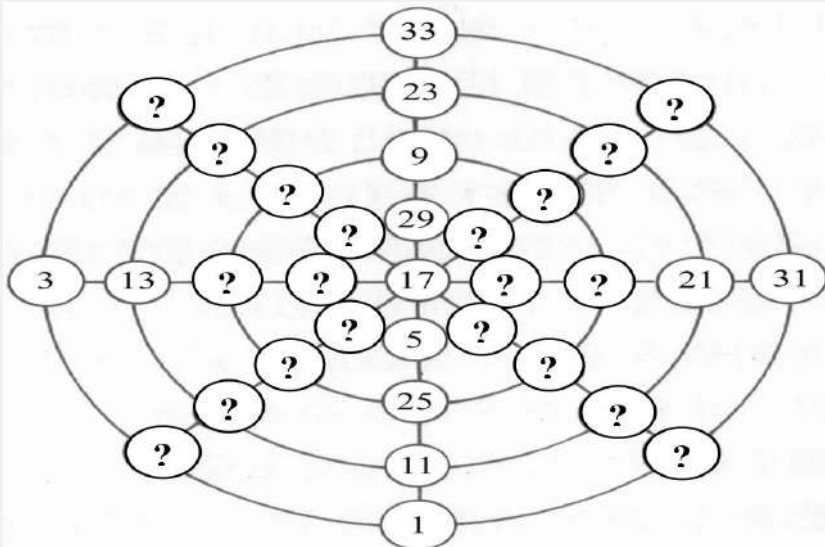
پ15 // چوچونی ههر له (1 تا کوو 8) لهو شیوه اندازه دا دابنرین بهو مهرجهی کوی ههر دوو بازنه، بکاته شمارهی ناو چوارگوشه که هی نیوانیان؟

?	?	?
?	گههی میشکا	?
?	?	?

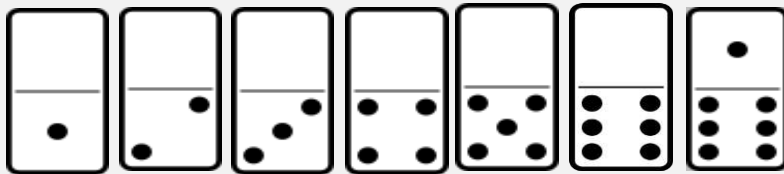
پ16 // نهينى ژمارهكانى ناو نهو پينجگونايانه چى بيت؟



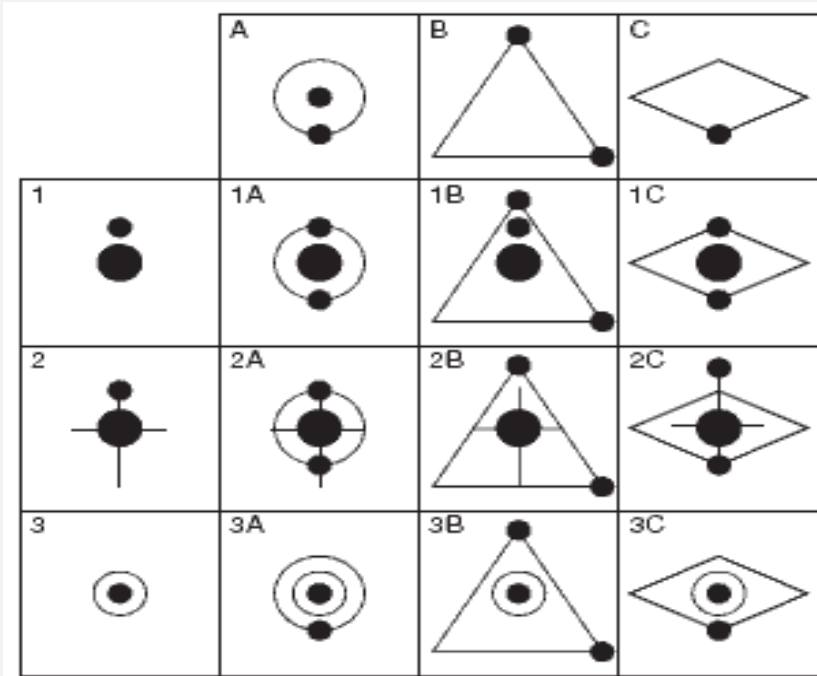
پ17 // چونچونى نهو بازنوكانه پير بكرينهوه به ژمارهكانى 1 تاكوو 33 بهو مهرجهى كوى سهر ههر زنجيره ژمارهيك بکاته 136 خال؟



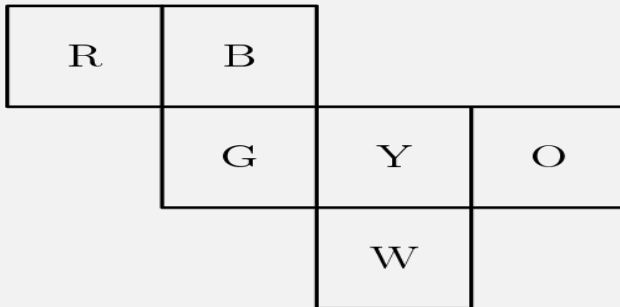
پ18 // چونچونى نهم كهوت پولى دو مينهيه ريزبه ندرين تا كويان له ههر ريزيكدا بکاته 12 خال؟



پ19 // لەم کۆمەڵە شیوەندازانەدا تەنیا یەکیکیان هەڵەیه و لە تەك ئەوانیتردا ناگونجیت. بە مەزەندەى خۆت کامەیان بێت؟

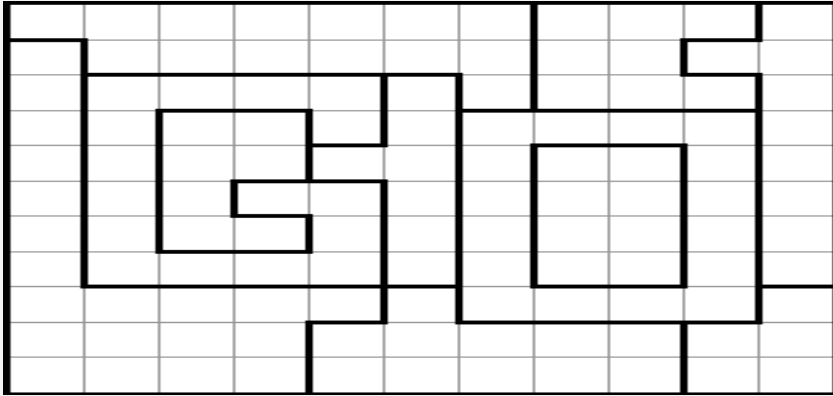


پ20 // ئەم خشتەیه... شەش چوارگۆشەیه و هیمای شەش رەنگی وەك:-
 (R سوور ، B شین ، G سەوز ، Y زەرد ، O پرتەقالی ، W سپی) تیدا
 دیاریکراوه. دەمانەوێت بیکەینه شەشگۆنایەك... ناخۆ کامە روویان (واتە
 رەنگیان) بەرامبەر بە رووی رەنگ سپییەکیان دەوێستێتەوه؟

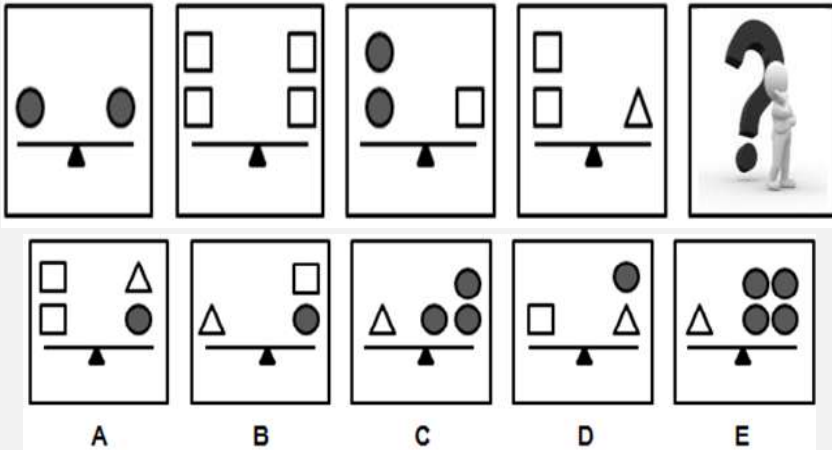


پ21 // هاوار رووی کرده دوکانداریك و وتی ناخۆ کیشی ئەو کارتۆنە قەندە
 چەند بێت ؟ ئەویش وتی:- گەر یەك کیلوی تر بخەیتە سەر نیووی کیشی
 کارتۆنەکه، ئەوا دەکاتەوه کیشە راستەقینەکهی خۆی؟

پ22 // نهم شیوه‌اندازه‌ی خواره‌وه له 11 بهش پیکهاتووه، چون ههر به‌شهو دوو دانه نه‌ستیره‌ی تیدا جیبکریته‌وه بهو مهرجه‌ی به گشتی نه‌ستیره‌کان دوودوو له یه‌ک ناستی ناسویی یا ستوونیدا ریزبه‌ند بکرین؟



پ23 // کام لهو چوار شیوه‌اندازه‌ی خواره‌وه ده‌گونجیت بو شوینه نادیاره‌که؟



ژماره و لیکدانی سه‌رنجراکیش :

111	=	(1)	×	3	×	37
222	=	(2)	×	3	×	37
333	=	(3)	×	3	×	37
444	=	(4)	×	3	×	37
555	=	(5)	×	3	×	37
666	=	(6)	×	3	×	37
777	=	(7)	×	3	×	37
888	=	(8)	×	3	×	37
999	=	(9)	×	3	×	37



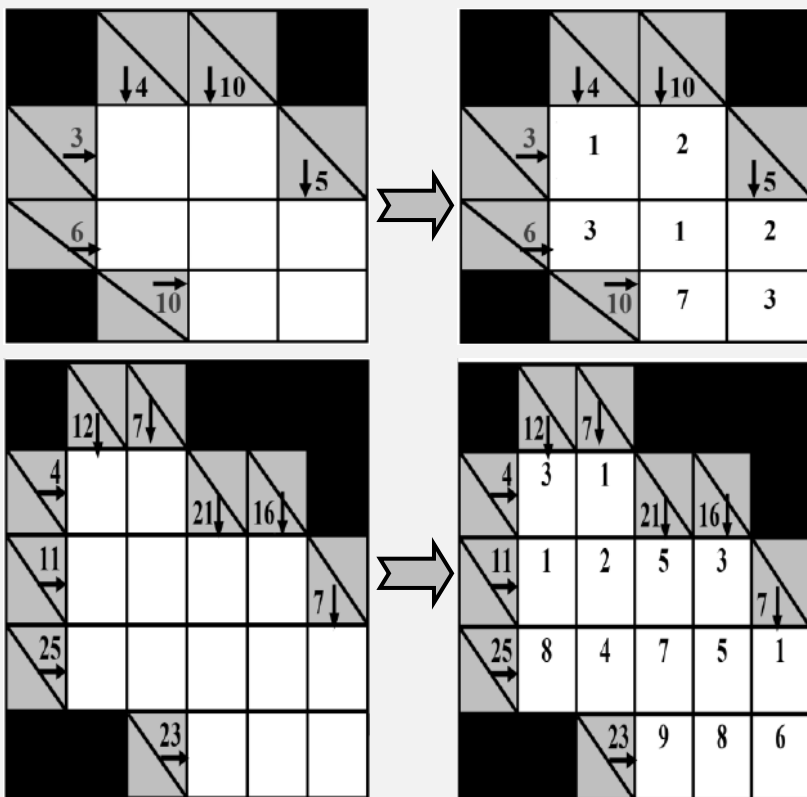
چون بهداناتی شماره‌کافی 1 تا 9 خانه‌کافی نهم 22 دانه‌خشته‌یهی خواره‌وه که گهمه‌یهکی ژاپونی/یه و به‌ناوی [KAKORU] و ده‌ناسریت پرده‌کریت‌هوه؟

1/ شونینی نهو خانانه‌ی که به ته‌واوی رهنگتارن مانای خانه‌یهکی ناستنکراوه و هیچ شماره‌یهک له‌خو ناگرت.

2/ خانه رهنگتاره‌کان که له هر یه‌که‌یاندا تیره‌هیلنیک کیشراوه و شماره‌یهک یاخود دوو شماره له سه‌رو یاخود ژیره‌وه تئیدا ره‌چاوکراوه به‌مانای :-
 a/ شماره‌که‌ی سه‌روه‌ی لای راست، کوی نهو شماره‌خانانه ده‌گرت‌هوه که ده‌که‌ونه تهنیشتی خو‌ی له‌سه‌ر باری ناسویی به‌لام بی دووباره‌بوونه‌وه له شماره‌دا.

b/ شماره‌که‌ی لای چپ‌ی خواره‌وه، کوی نهو شماره‌خانانه ده‌گرت‌هوه که ده‌که‌ونه خواره‌یه‌وه به ستوونی بی دووباره‌بوونه‌وه.

c/ دووباره‌بوونه‌وه‌ی شماره له ریزه جیاجیاکاندا ناساییه، بهو مهرجه‌ی بگونجیت له گهل شیکاره‌که‌دا. (بروانهره نهم دوو نمونه شیکارکراوه) :-



گشت پرسه‌کانیتر هر له‌سه‌ر نهم شیوه‌یه پرده‌کریت‌هوه.

// 1 پ

	10	6			6	10	38	5
4			10	34	10			
43								
		7			13			
20	22				16			18
9			23					
13			9			14		
			29					
15						16		
					3			
	16			5				
4				6			8	16
43								
13						8		

// 2 پ

	9	37		16	34		38	17
7			14			15		
			10			4		
40								
	28							
9								9
8			12			8		
16			9			16		
			24			10		
	3			8	10			
	4	3	12				16	10
43								
11					16			

// 3 پ

	16	40		3	16		36	4
9			11			10	3	
43								
	8				5			
	7	3		3	10	11		9
37								
4			6	4		9	3	
7				6	16	7		
	38							
		19						

// 4 پ

	8	38		14	29		8	16
9			8			22	8	
6			34					
32			21				1 □	10
	15			11				
22	10			11	16			
10					7			24
					24			
	13	6	38					
18						12		
13			8			8		

// 5 پ

	16	15	34			18	9	15
22				9	11			
35								
		20					38	
	8	14		6	16	17		7
43								
9			9	8		15	4	
	16	8		13	4	11		5
39								
16			11			7		

// 6 پ

			10	29		7	34	
	6	13	6			7		
28					14			7
6			3			14		
		23				9		
	3	22				6		
3			8				7	16
4			12			11		
	5		6		9			
				29				
	11			4				

// 7 پ

	4	3	23			17	7	10
11					23			
13				20	17	10		
	15	6	13				22	11
10			16			16		
36			27			10		
	11			21	7	12		
	5	6	14				16	9
41								
5			13			12		

// 8 پ

	15	41	12		6	16		
6				10			38	
41				17				13
16			11			16		
10			11			14		
	16				23	14		29
14				7	16			
13			13			13		
	28		14			13		
		11			20			

// 9 پ

	29	15		7	16		11	13
6			10	9			4	
24							3	
21					9	19		
12			14	4	3		19	
	38							29
	6	7	4			12	6	
7				8	16	22		
3			28					
5			9			11		

// 10 پ

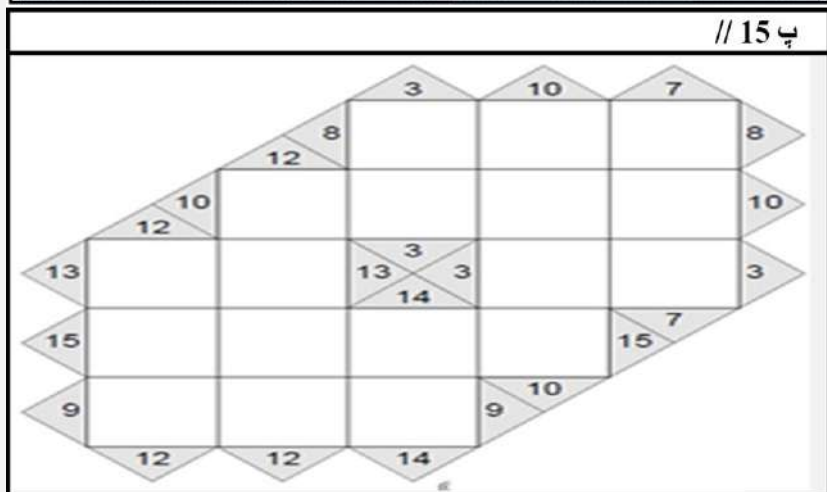
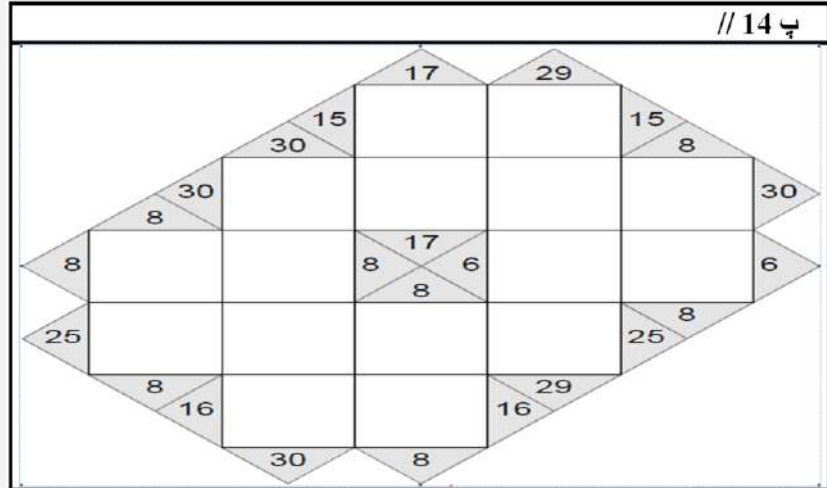
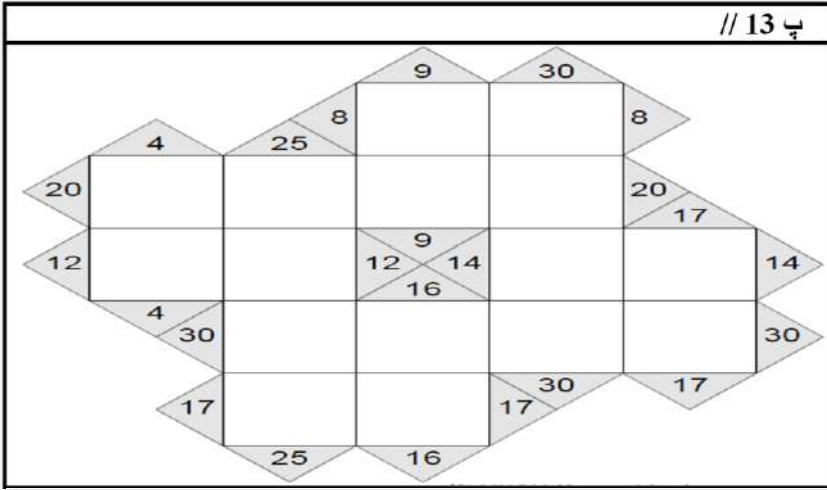
	6	43		4	5		38	8
4			19	4			9	
42							29	
7						19		
	16			13	6	8		
	21							5
11			10	13			9	
6				3	5	9		
	22							
		10						

// 11 ♣

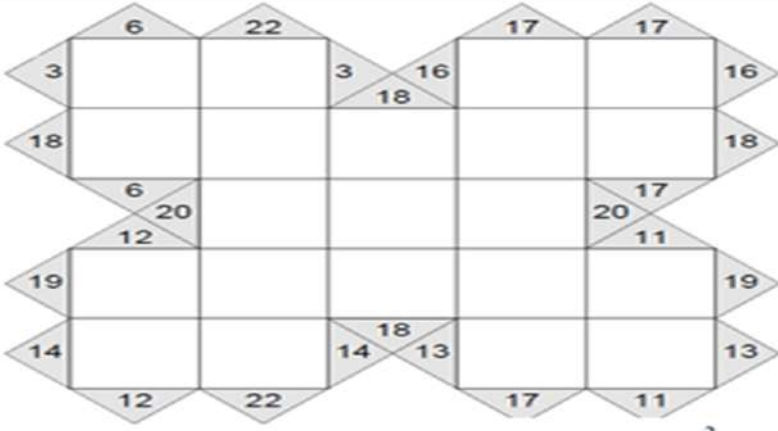
			17	4	5	11	43	12
	14	43	21					
42								
7					6	12		
10				12	17			29
17			13	22		16		
	6					6		
23	23					9		
23				4	16	18		
36								
38								

// 12 ♣

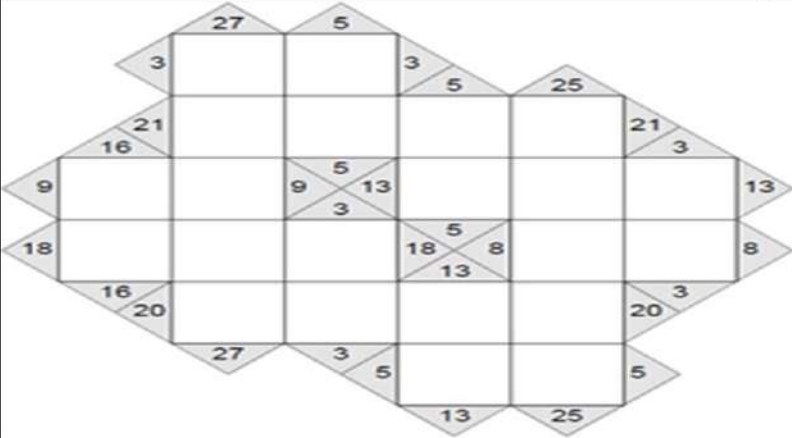
	7	23	9			7	23	10
13				9	12	12		
43								
8			5			7		
	14	17	28			16		
22				23	6	20		
8			12			4		
	21		17			13		
	6							4
43								
11					10			



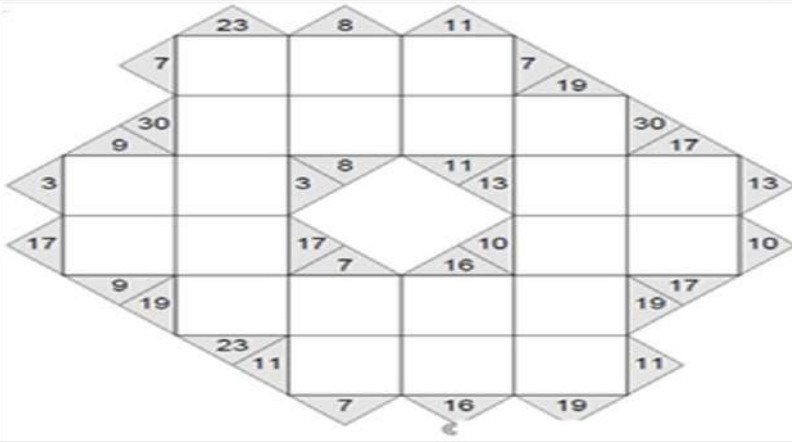
// 16 پ



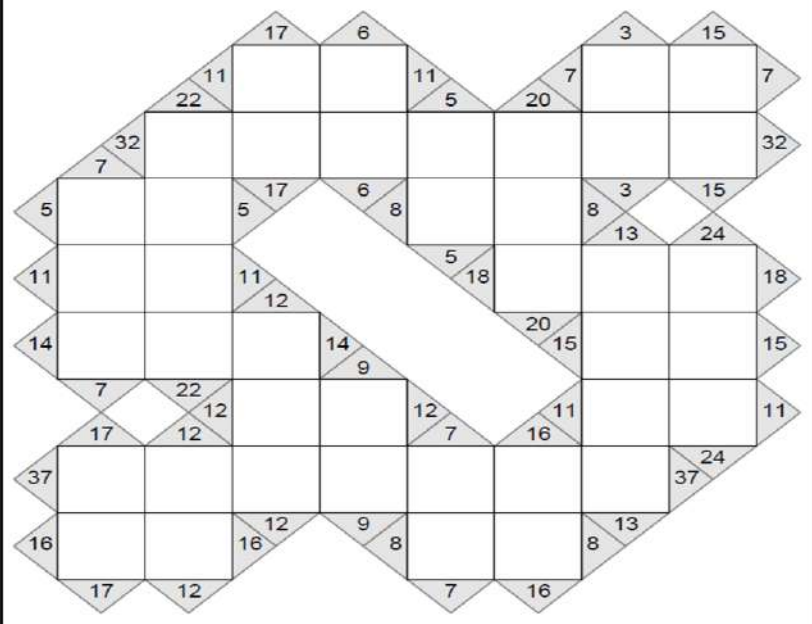
// 17 پ



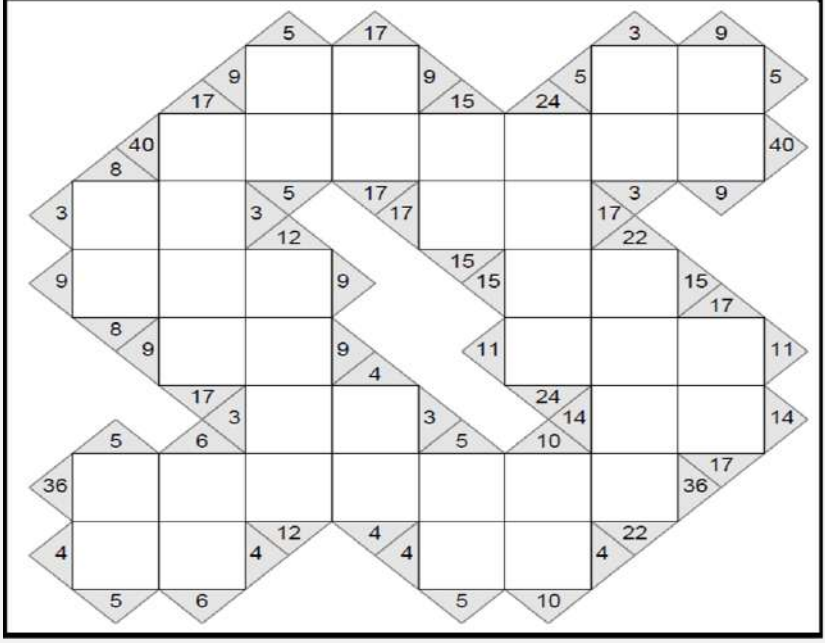
// 18 پ



// 19 پ



// 20 پ



بهندی

7

نهو گه لایتهی که به در دخته کانهوه دهو درن...

ههر گیز ناگهرینهوه...

به لام ، گه لای باشتر و جوانتر جیان

دهگریتهوه.

پ1 // لەم خشته ههشت رسكينهيهدا. چۆن ئەو خانانه به شمارهكائى 1 تا 8 پردهكرينهوه، نهگهر له ههر بهشه و ريزيكى ستوونى و ناسۆبيدا تهنيا جارئك ئەو شمارانه بهكاربهينرين؟

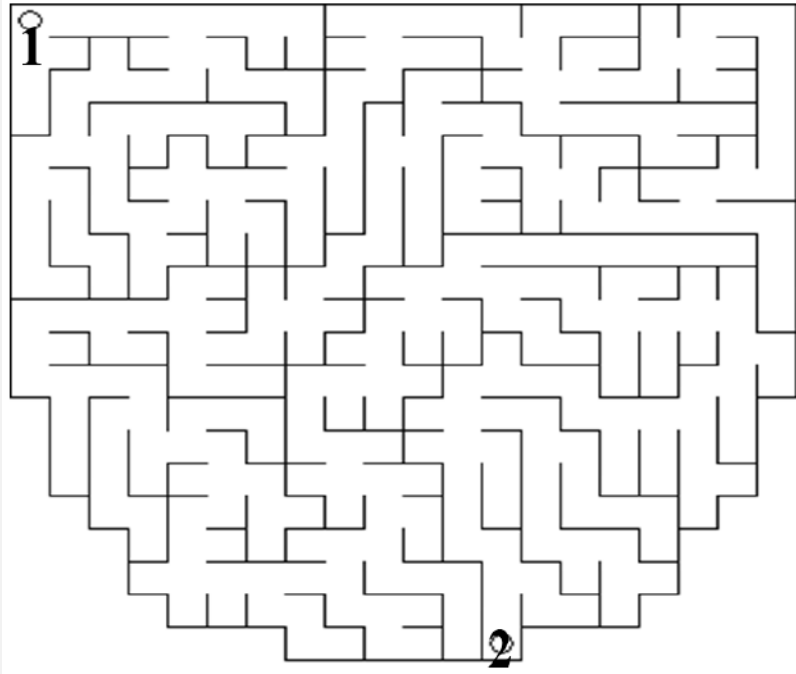
		2					
		3					
	5						
						2	
	6						
						1	
					4		
					8		

پ2 // جيگهى ئەو پرە ناديارانه ناخۆ چ شمارهيهك پريان بكاتەوه؟

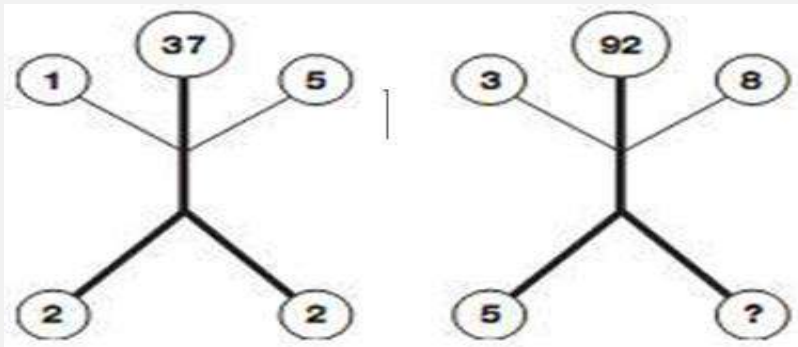
2	3	5	7	11	13	17	19	23	29	31
1	2	2	4	2	4	2	4	6	2	
1	0	?	2	2	2	2	2	2	4	
1	2	0	0	0	0	?	2			
1	2	0	0	0	0	2				
1	2	0	0	0	2					
1	2	?	0	2						
1	2	0	2							
1	2	2								
1	0									
?										

پ3 // بچوكترين ژماره چەندە كه نهگهر شمارهخانهكهى لای چهپى ههلبگرين و بيخهينه لای راستى ههمان ژماره، بهمه نهجمهكهى به 1.5 هيندهى خوى گهورهتر دهربچيت؟

پ4 // سمکو ویستی له خالی (1) وه بهو نهخشه پیناوپینچه دا پروات و هیچ بهر به سستیکیش نهیه ته ریگه ی تا بگاته خالی (2).
 ناخو چونونی نهو ریگه یه ی برییت؟



پ5 // ناخو نهو جینگه نادیاره بو چ شماره یه ک پر بکریته وه؟

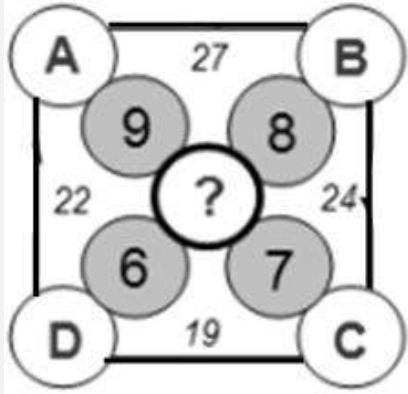


پ6 // بهرزی تاوهره که ی نیقل له شاری پاریس 300 مەتره و کیشه که ی 8 ملیون کیلوگرامه له ناسن، نهگهر بمانه ویت زور بچوکی بکهینه وه و تنیا هر یه ک کیلوگرام سهنگی بیت، ناخو به مهزهنده بهرزییه که ی چند دهرچیت؟

پ7 // لهو چوار هاو کیشیهی خواره و ډرا، ناخو چ شمار ديهك دهگونجیت تا نهو

شوینه ناديارانه پربكاتوه؟

نهگهر :-



$$.27 = B + 8 + ? + 9 + A \quad (1)$$

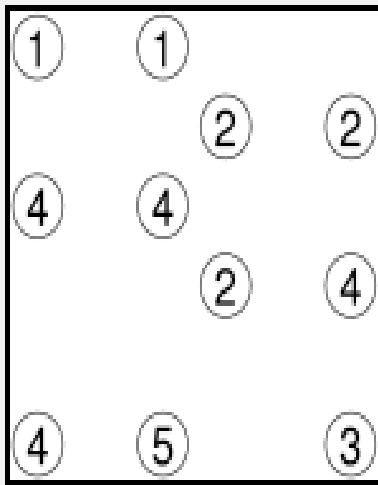
$$.24 = C + 7 + ? + 8 + B \quad (2)$$

$$.19 = C + 7 + ? + 6 + D \quad (3)$$

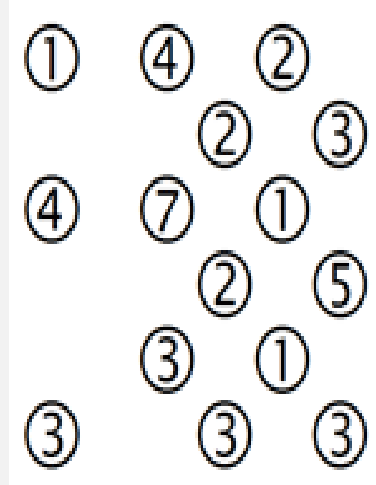
$$22 = D + 6 + ? + 9 + A \quad (4)$$

پ8 // چونچونی لهم دوو نیگار هدا شمار هکالی ناو باز نهکه وهک پنیویست

بهیهکتر بگهیهنرین بهو مهرجهی هیللی پیکبهست هیندهی شمار هکه بیت؟



(A)



(B)

پ9 // تاكو پرسینکی وهبیر پاکو/ی هاوړی هینایهوه:- له یادته کاتی خوی که

زانکار بووین پیکهوه ماموستا له وانهیهکدا خیرایی تاوی Light له ریی

خولاندنهوهی ههیف به دهوری زهویدا بو روونکردینهوه بهشپوهیهکی

ماتیماکانه نهویش له ریی رافهکردنی نایهتیکي قورناتی پیروژهوه؟

جا گهر له یادت مابیت بو خونهرانی هیژایشی روونبکهپتهوه تاكو نهوانیش

زانبار بیان هه بیت لهم بارهیهوه.

پ10 // چون لهم كردارانوه هاوسانيهك له خشتهكهدا بهدهستدنييت؟

بۆ ريزى A تهنيا هەر $[[=, -, +, \div]]$ بهكار بهيترت!

بۆ ريزى B تهنيا هەر $[[=, -, +, \times]]$ بهكار بهيترت!

	A	10	A	2	A	1.5	A	6	
B	35	=	2		5		8		7
9		3		1		1		1	A
B	7		1		8	+	4	=	3
4		3		8		2		2	A
B	2		10		13		1		1
1	-	5		10		1.5		2	A
B	1	x	10		10		13		-13
1		2		0		2	-	1	A
	6	B	0	B	1	B	1	B	

پ11 // لهم دوو نيگارهدا، ههر يه كه يان 28 پووله كه ي گهمه ي دو مينه دهنوي نيت و

بهو شيويه ريخراون. له ههر يه كه ياندا پينج پوول سنورداره.

چونچوني 23 دانه كه ي تر وهك خوي سنوردار بكرت؟

3	1	2	2	6	1	3	4	1	5	5	3	0	6	0	6
5	5	3	4	0	5	3	2	5	4	4	2	4	4	6	2
2	6	5	1	1	2	0	0	2	6	0	1	1	2	5	1
1	1	0	6	0	3	3	0	4	3	5	5	3	2	6	0
0	6	4	3	6	5	4	5	0	3	0	3	3	3	1	0
3	2	5	4	0	1	6	2	5	2	6	2	3	6	0	1
5	4	6	4	2	4	6	1	4	5	6	4	1	4	2	1

پ12 // سولين، لاس، لاش، وهشتي، دهمه ته قبي نهو هيان بوو كه ناخو كاميان له

كيشدا قورسترن. سولين به بري 8 كگم قورستره له لاس. لاش به 4 كگم

قورستره له وهشتي. كوي قورسترينيان و سووكترينيان به 2 كگم كه متره له

كوي كيشي دوانه كه ي دواييان. نهگهر كوي كيشي ههر چواريان 402 كگم

بيت. ناخو كيش و قورسايي ههر يه كه يان چهند بيت؟

پ13 // کام لهو سځ خشته يه ي خوار هوه دهگونجيت بو پرکردنه وه ي نهو شوينه
نادياره ره شکر او ه ي ناو خشته که؟

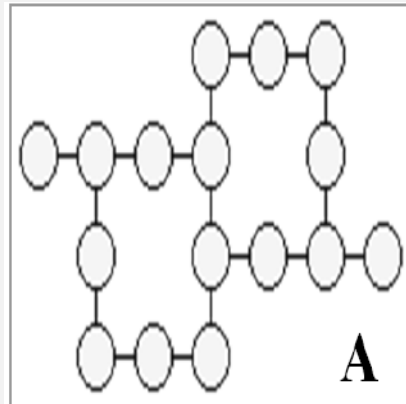
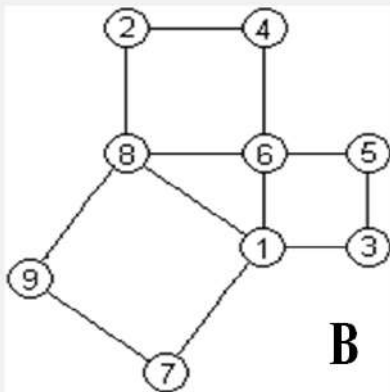
5	3	6	4	8	1	9	7	2	0
5	1	0	2	9	4	7	3	8	6
3	8	1	6	0	2	9	5	7	4
6	7	3	9	?	?	8	0	1	5
6	7	4	?	?	?	?	8	2	9
2	9	1	?	?	?	?	4	6	3
0	8	3	7	?	?	5	1	6	4
7	0	2	4	1	6	3	9	8	5
0	8	1	5	2	4	3	7	9	6
2	6	8	1	3	5	0	9	4	7

	4	2							
6	5	1	0						
7	8	6	5						
A	6	2							

	5	3							
6	0	1	5						
5	2	7	8						
B	9	1							

	2	4							
6	0	5	1						
5	0	7	8						
C	9	2							

پ14 /A/ چوچونی ههر له (1 تاكوو 16) بخريته ناو نهو بازنوكانه وه تا كوی
سهر ههر راسته هينيك 29 خال كو بکاته وه؟
/B/ لهو شمارانه ي که له ناو بازنوکه کانداهه بيريته، ناخو هاوسانيه کيان
ليبيته نه نجام؟



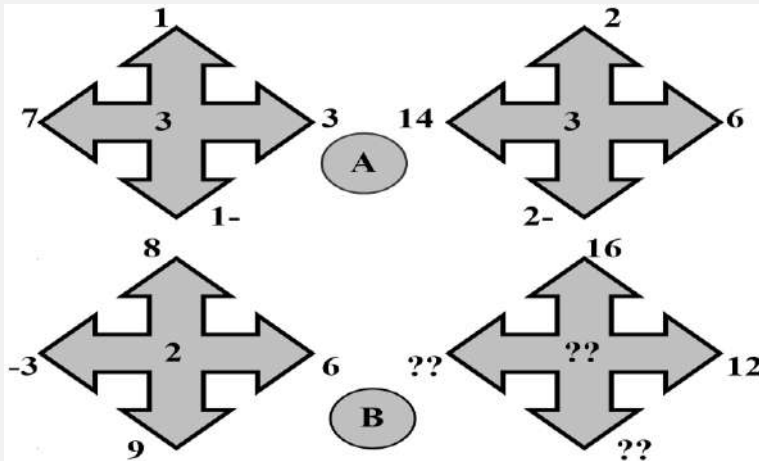
پ15 // ته مهنی داليا 11 ساله و له مانگی 4 دا چاوی به ژيان هله نناوه.
مينا به گالته وه پيی ده لیت:- من به کرداريکی ماتماتيکی نهو ته مهنه و
مانگهت بو دهرده هينم. ناخو چوچونی دهر هينابيت؟

پ16 // نهم دوو خشتهیهی خوار هوه، هه ریه که یان بریتیه له هاوسانییه کی
 ماتماتیکی هه له چۆنچۆنی نهو یه کسانییانه دووباره به ده ست بیته وه
 بهو مه رجه ی: - a) ته نیا هه ر دوو خانه یان لی فه رامۆش بکریت؟
 b) ته نیا هه ر سن خانه یان لی فه رامۆش بکریت؟
 c) ته نیا هه ر چوار خانه یان لی فه رامۆش بکریت؟
 (پیویسته لیکدان پیش کو و لیده رکردن بخریت).

4	2	-	1	2	4	+	7	1	=	5	×	7	-	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5	×	8	+	8	9	=	2	6	-	4	+	2	7	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

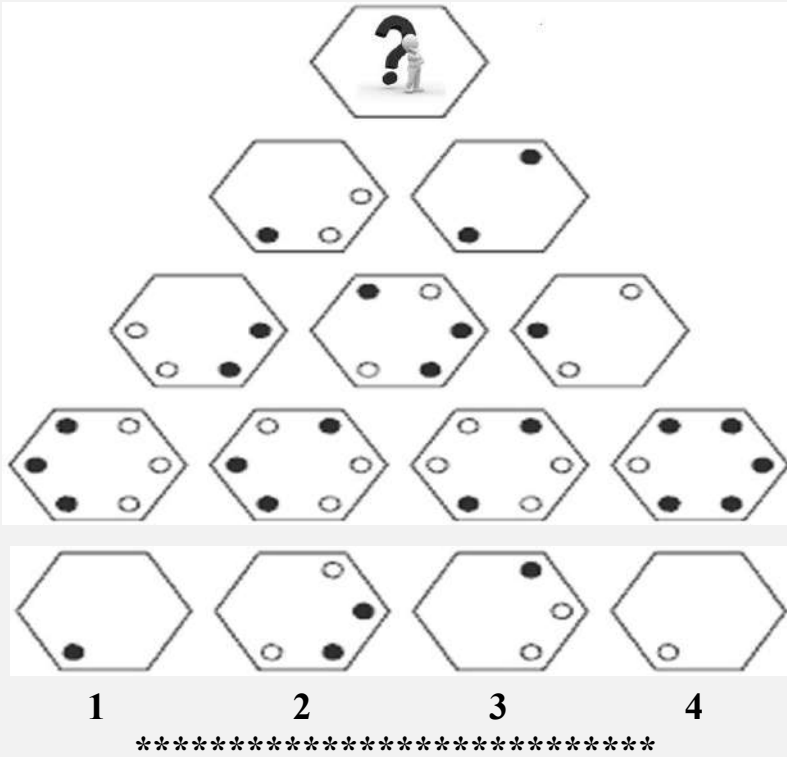
پ17 // ناخو ژماره نه زانراوه کانی ناو نیگار هکه چه ندبن؟



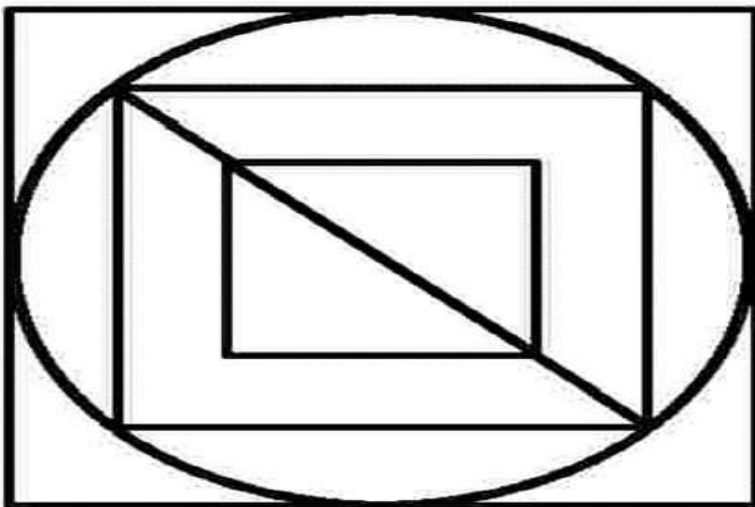
پ18 // ریزه ژماره ی هه له له م به شه ژمارانه دا کامه یه؟

1	7	×	6	×	3	=	9
2	3	×	2	×	9	=	9
3	7	×	3	×	2	=	9
4	4	×	6	×	3	=	9
5	9	×	5	×	4	=	9

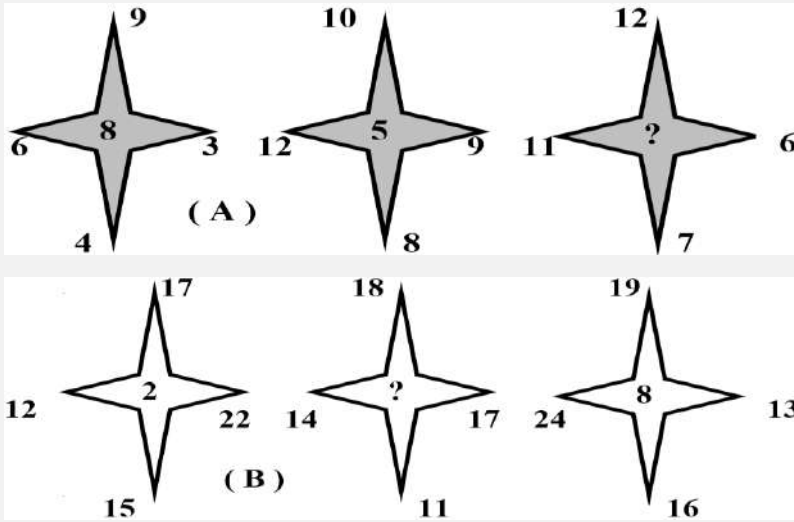
پ19 // کام لەو چوار کارته شمارینراوانه ی خوارهوه دهگونجیت بۆ شوینه نادیارهکه؟



پ20 // بینهوهی دهستههلبگریت له پینووسهکهت و تهنیا هەر بۆ یهکجار بهسەر هێلکیشدا تیپهر کهیت، چۆن دووباره نهم شیوهندازه دهکیشیتهوه؟



پ 21 // چ ژماره يه که ناو شنيوه نه ستير ه که پرده کاته وه؟

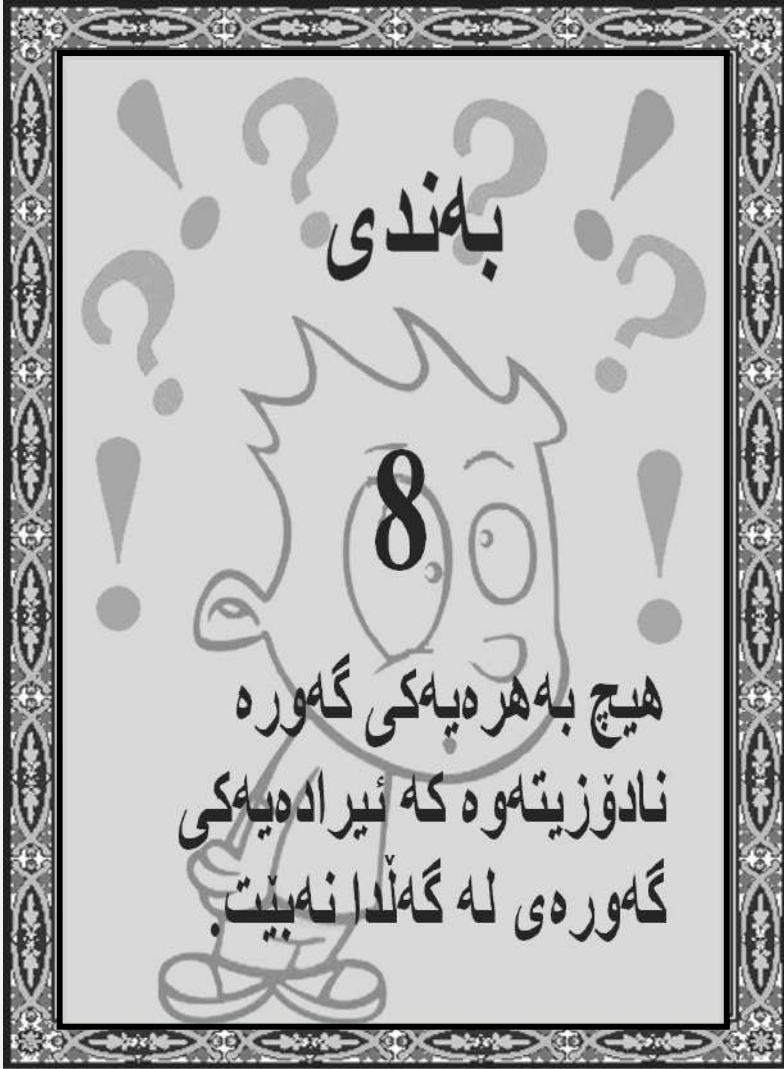


پ 22 // کارډو پرووی کرده نامو و وتی: نه م خشته يه چند نه نییبه کی ماتماتیکی گرنگی تیدا هه یه. ناخو چون په ی بهو نه نییانه ده بیت؟

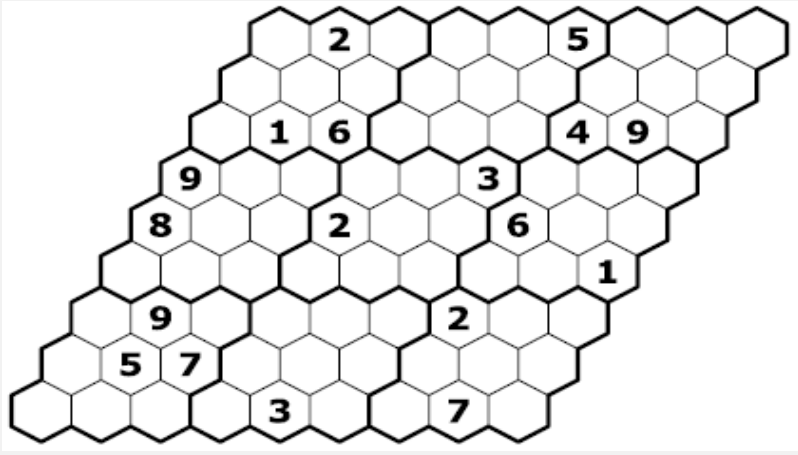
32	6	22	13	51	67	58	78	42
28	14	70	20	17	66	56	44	54
48	80	9	77	43	75	1	2	34
47	64	37	57	63	21	27	18	35
33	11	23	3	41	79	59	71	49
53	8	55	61	19	25	45	74	29
52	72	81	7	39	5	73	10	30
36	38	12	62	65	16	26	68	46
40	76	60	69	31	15	24	4	50

پ 23 // هانا خان ده یویست چندین ملوانکه ی رهنگ تیکه ل بهونیته وه لهو دنکه مووروانه ی که هه یوو له سپی و رهش و سوور که هه رهنگه یان 50 تاکه دنک بوون. بریاری دا که هه ملوانکه یه ک به 4 مووروی سپی و 5 ی رهش و 7 مووروی سوور به شنیوه یه کی تیکه ل بهونیته وه. داخو ده توانیت چند دانه ملوانکه ی تیکه ل بهو رهنگانه به دست بینیت؟

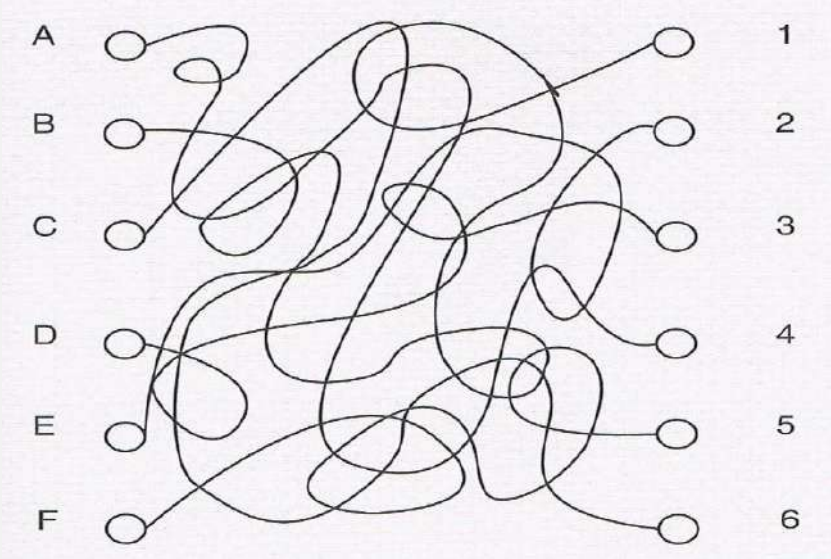




پ 1 // لهم نهم خشته نورسکینهییه که 9 بهشه و 81 خانه ی تیدایه. چون نهو خانانه به شماره کانی 1 تا 9 پرده کړینه وه، نه گهر له هر بهشه و ریزیکی ستوونی و ناسویدا ته نیا جاریک نهو شمارانه به کار بهیترین؟

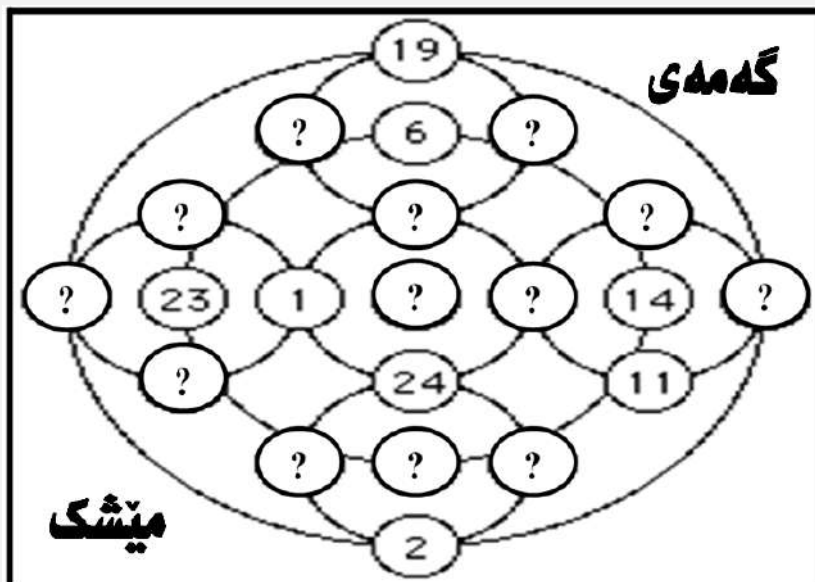


پ 2 // لهم کومه له هیله نالوسکاو و مار پیچانه دا ناخو کامه سهره هیللی لای چهپ ده توانیت بگاته کوتاییه که ی خوی له شماره کانی لای راستییه وه؟



پ 3 // نیمرو لاورین ناههنگی له دایکبوونی خوی گتیرا، به لام ناریا/ی جمگی پیش دوو روژ له خوشکه که ی نهو ناههنگه ی گتیرا بوو. چون نه مه لیکه دریته وه؟

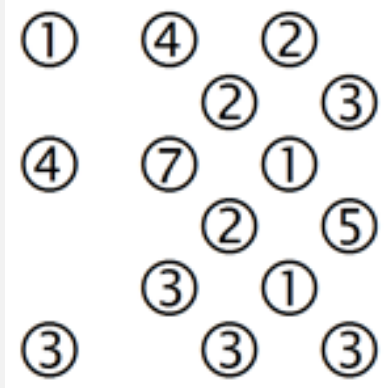
پ4 // چۆنچۆنى نەو بازنۆكانە پىر بىكرىنەو ھەر لە 1 تاكوو 24 بەو مەرجەى كۆى سەر چىوھى ھەر بازنەىھىكى گەورە و گەورەتر بىكاتە 65 خال؟



پ5 // چۆنچۆنى لەم دوو نىگارەدا، شمارەكانى ناو بازنەكە وەك پىنووست بەىھەكتر بگەىھەنرىن بەو مەرجەى ھىلى پىكبەست ھىندەى شمارەكەى ناوى بىت؟



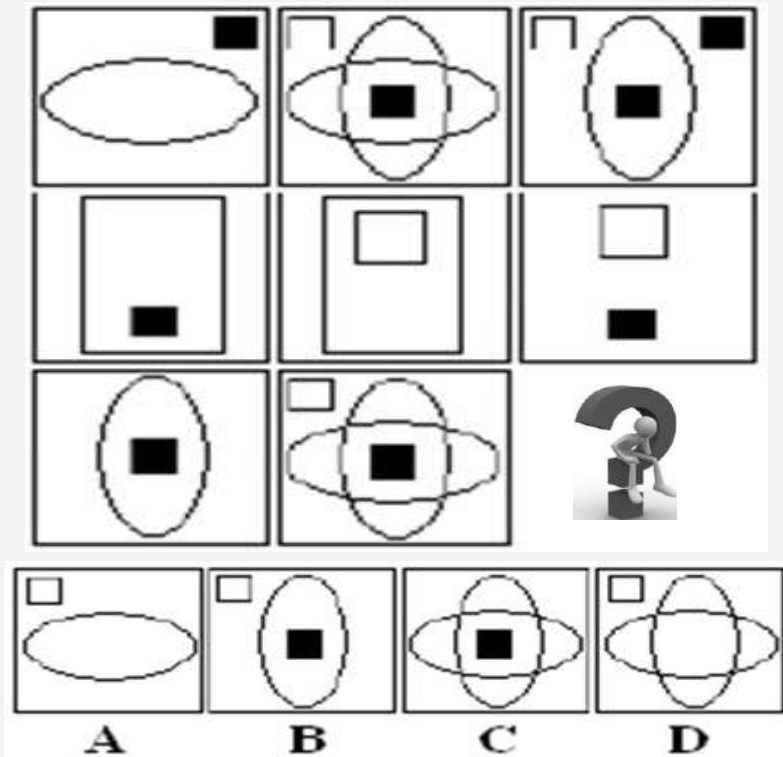
(B)



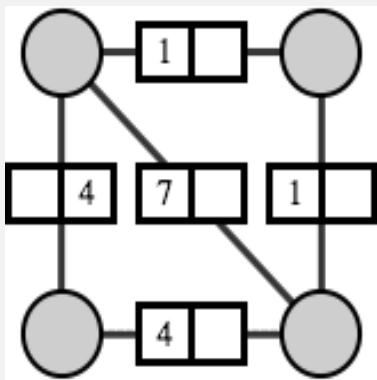
(A)

پ6 // نەگەر تەرازووىھىكى دوو تاىيمان ھەبىت و گەرەكمان بىت كىشى 1 تا 19 كگم/ى پى بىكىشىن تەنىيا بە چوار چۆر كىشانە. ناخۆ كىشى ھەر سەنگىك لەو چوارە چەند بىت؟

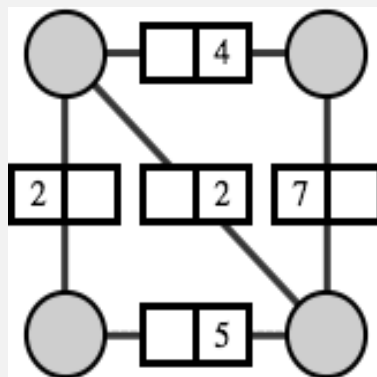
پ 7 // کام لهو چوار کارتانهی خوار هوه دهگونجیت بۆ پرکردنهوهی لهو شوینه نادیارهی ناو کۆمهله نیگار هکه؟



پ 8 // شمارهکهی ناو ههر خانهیهکی نادیار چهند بیت نهگهر نهنجامی لیکدانی شمارهکهی ناو ههر دوو باز نهیهک بکاته ژمارهکهی ناو دوو چوارگۆشه پیکهستهکهی نیوانیان؟

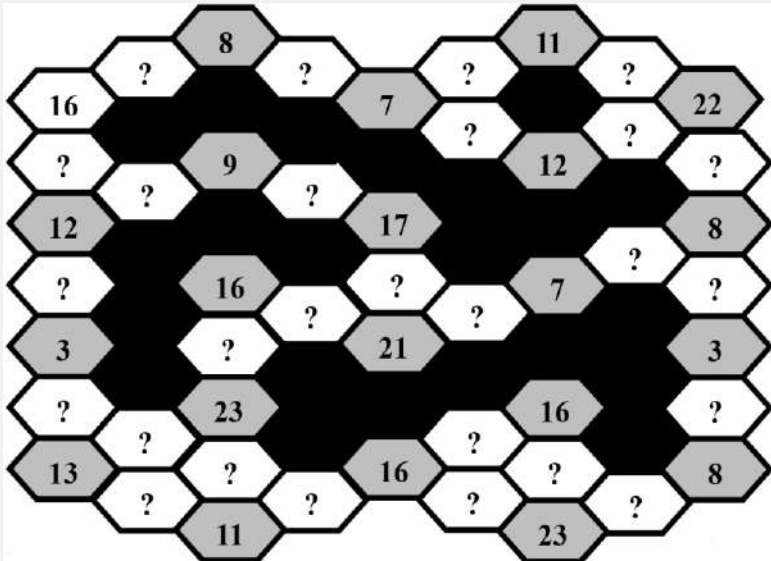


(A)

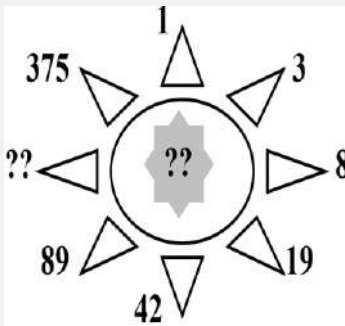


(B)

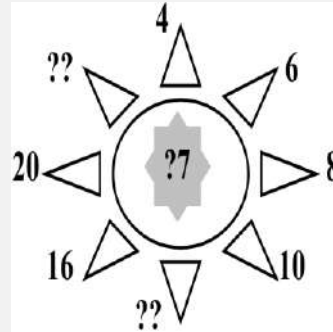
پ9 // چۆن خانه ناديارهكان به شمارهكانى 1 تاكو 9 پربكرينه وه بهو مهرجهى كۆى شماره ناديارهكان بكاته نهو ژمارهيهى له خانهيهكى رهنگتارى نيوانياندايه؟



پ10 // لهم دوو شيوه نهستيرهيههدا، ناخو ژمارهى پيويست كه لهو شوينه ناديارانه دابنرين كامانهن بن؟



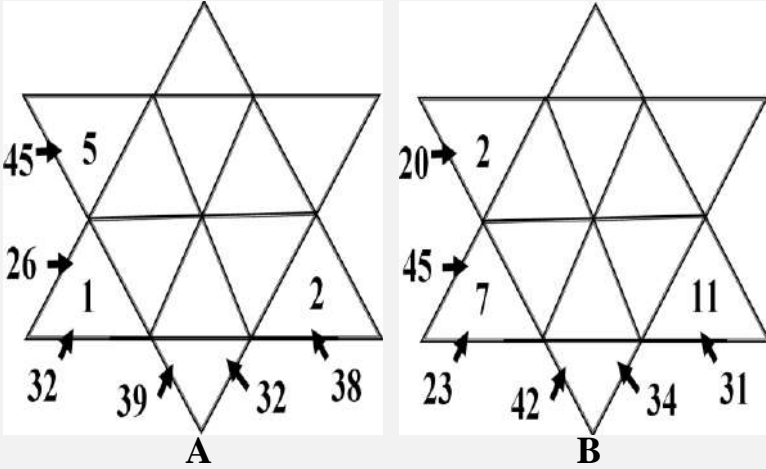
(A)



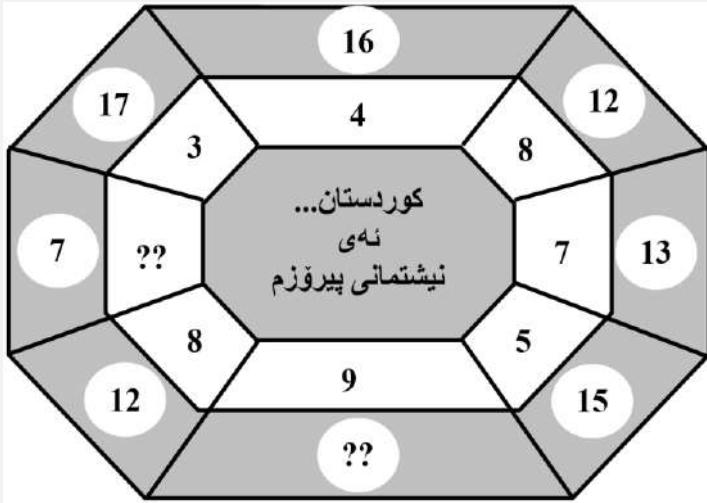
(B)

پ11 // كورنك له دواى سالهكانى 1936 وه لهدايكبووه و له پيش سالهكانى 2000 وه كوچى دوايى كردوه. كۆى ژمارهخانهكانى ههر دوو سالى لهدايكبوون و كوچكردنى يهكسانن بهيهكتر كه ههر سالهكانى تهمنى بووه. نهگهر سالى لهدايكبوون و مردنى له ساله تاكهكان بووبن. ناخو تهمن و سالى هاتنه ژيان و كوچكردنى به چهند بخهملنيريت؟

پ12 // چون به ژماره‌کانی 1 تاكو 12 ئەم خانانە پرېكریتەوه تا كۆیان لەسەر
 هەر ریزیك بكاته ئەو ژماره دەرەكییە دیاریكراوه ؟

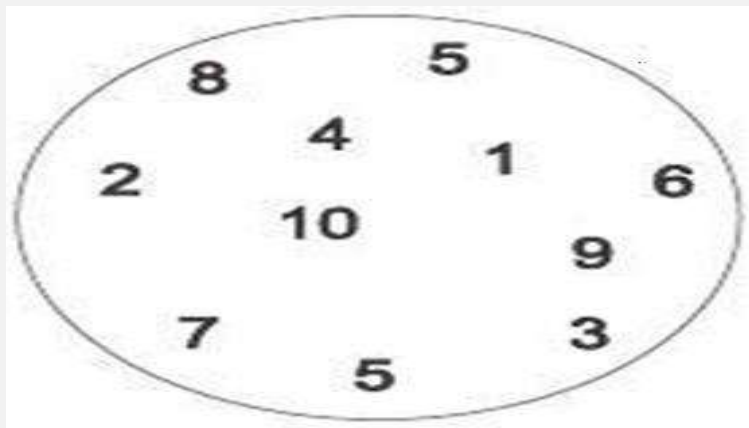


پ13 // لەم شیوه هەشتگۆنایەدا... چ ژمارەیهك بۆ ئەو خانە نادیارانە گونجاوه؟



پ14 // شینی سەیری کاتر میڕه‌که‌ی کردو ئەم پرسه مه‌ته‌له‌ی لا دروست بوو.
 ناخۆ چه‌ند خوله‌کیتر پنیویست بێت تاكو بگه‌مه ده‌مکاتی 12:00 ی نیوه‌رۆ،
 نه‌گه‌ر بێرێ نه‌و خوله‌کانه‌ی پیش خۆی به 44 خوله‌ك و ده‌مکاتی 09:00 ی
 به‌یانیدا به بێرێ سنی هینده‌ی نه‌و خوله‌کانه بێت که ماونه‌ته‌وه تاكو
 12:00 ی نیوه‌رۆ؟

پ15 // زینو داوای له کاکو کرد که ناخو دهتوانیت تهنیا به کیشانی سنی راسته هیل، و ا لهو ژمارانه بکات که کویان له ناو ههر بهشیکدا بکاته 12 خال؟



پ16 // ناخو ژماره نادیاره که ی ناو نهم خشتهیه به چند مه زنده بکریت؟

2	3	4	15	12
3	4	5	28	20
4	5	6	45	30
5	6	7	66	42
6	7	8	??	56

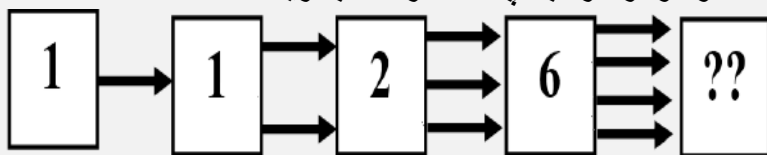
پ17 /A/ نه گهر په یوه ندی ژماره ی 34821 به ژماره ی 12743 وه بیت و ههروه ها په یوه ندی ژماره ی 75968 به ژماره ی 86857 وه بیت.

نه ی ناخو په یوه ندی ژماره ی 39284 به چ ژماره یه که وه بیت؟

B / له م زنجیره ژماره یه دا ناخو پری نهو ژماره نادیاره چند بیت؟

387924 ، ، 429783 ، ، 3724 ، ، 432 ، ، ؟؟

C / ناخو دوا ژماره به چند مه زنده بکریت؟



پ18 // لهم سڼ خشته ژماره بيه دا، چوڼچوڼي ههر شماره بيه و به هاو جوو ته كه ي
خو ي ده گه يه نريت به و مهرجه ي هيله كان يه كتر بر نه بن؟

5								
							3	
3	1	4	6	2	5			
				7			8	
		6					7	
						8		
		1	4					2

/A

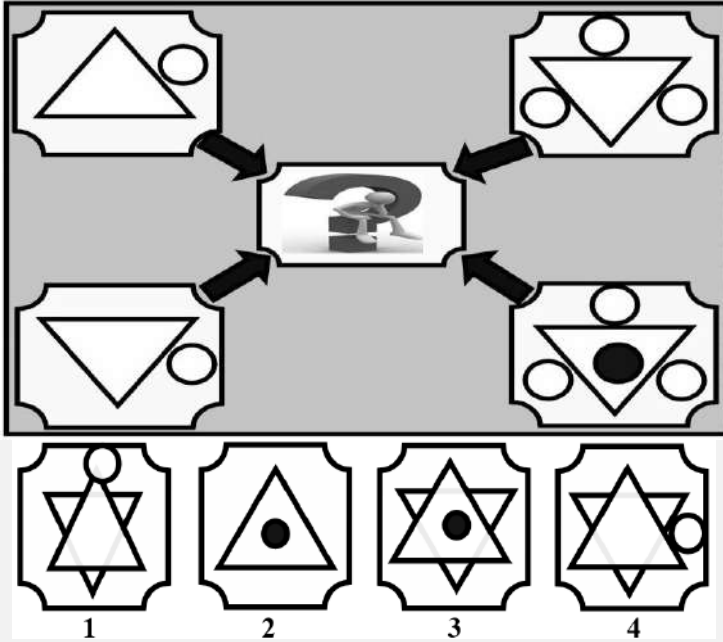
	4	6	7	1				4
		1	8			5	3	9
			8					
						5		
6				9	3			
2	7	2						

/B

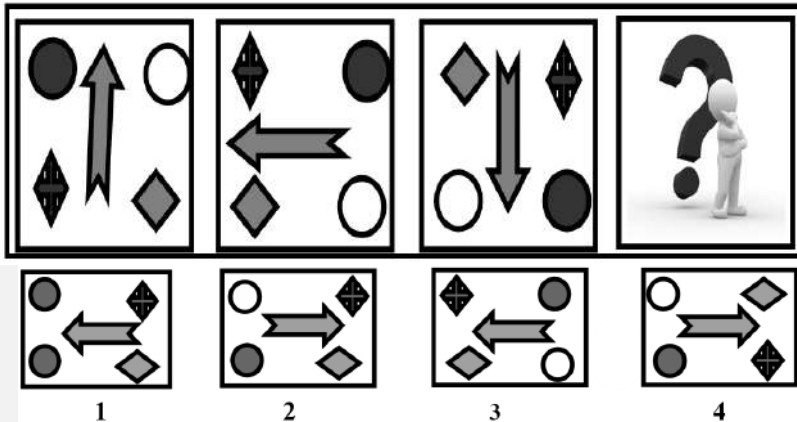
6	10							
	4		3					
	6		5	9		8	7	
				9	8			
		7						10
								1
	5	2				3	2	
	1			4				

/C

پ 19 // کام لهو چوار شنیوه‌ندازه شمارینراوانه‌ی خوار هوه شیواوه بۆ دانانی لهو شوینه نادیار هدا؟

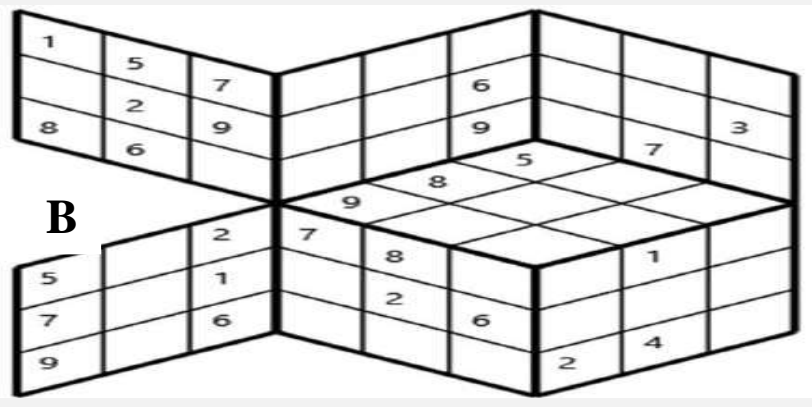


پ 20 // کام لهو چوار شنیوه‌ندازه‌ی خوار هوه ده‌بیتته دوا خانه‌ی نادیار؟



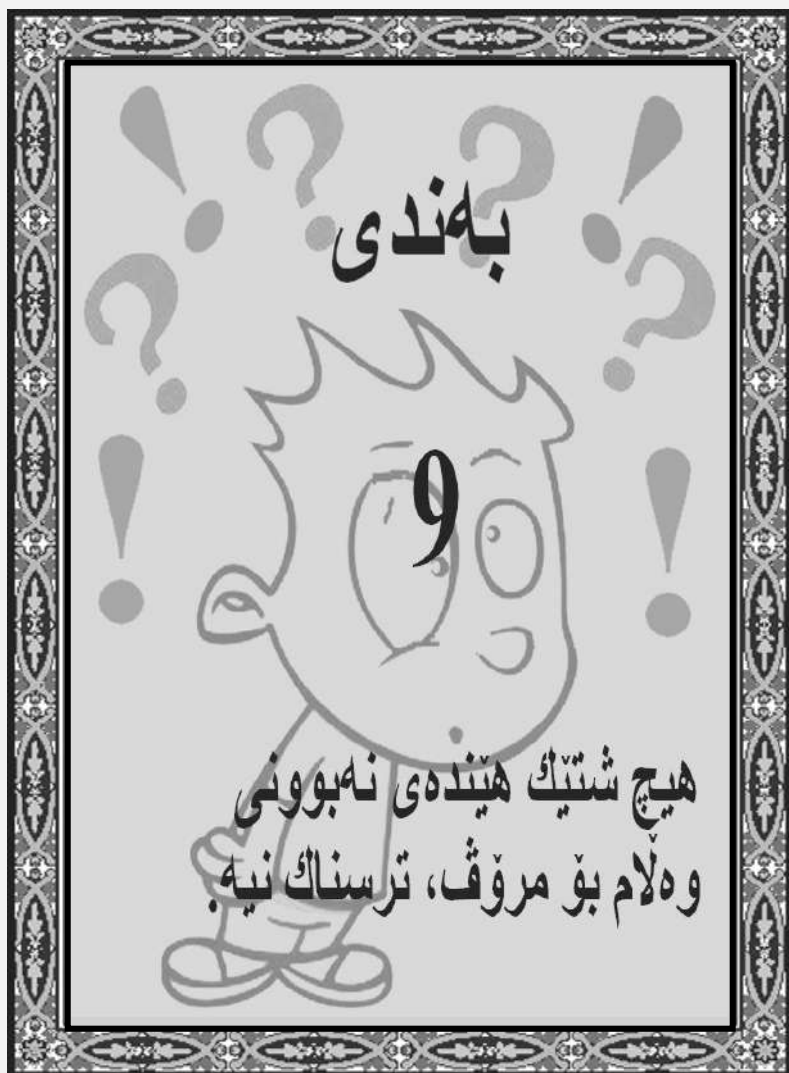
پ 21 // مامۆستایه‌کی میژوو له لایین/ی پرسی نهم گوزاره‌یه تاكو چه‌ند به‌راست وهرده‌گریت به‌وه‌ی كوریک ته‌مه‌نی 20 ساله له ساڵی 1990 دا، كه‌چی ته‌مه‌نی 15 ساله له 1995 دا!!!

پ 22 // لەم دوو خستە نۆرسکینهییەدا 9. چۆن ئەو خانانە بە شمارهکانی 1 تا 9 پردهکرینەوه، نهگەر له هەر چوارگۆشهیهك و ریزیکی ستوونی و ناسۆبییدا تهنیا جارێك ئەو شمارهانه بهکاربهێنرین؟



◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊
 با پروانینه نهم جوانکارییهی ماتماتیک :

6	=	کۆی خانهکان	144	=	6	x	19
7	=	کۆی خانهکان	133	=	7	x	19
8	=	کۆی خانهکان	152	=	8	x	19
9	=	کۆی خانهکان	171	=	9	x	19
10	=	کۆی خانهکان	190	=	10	x	19
11	=	کۆی خانهکان	209	=	11	x	19
12	=	کۆی خانهکان	228	=	12	x	19
13	=	کۆی خانهکان	247	=	13	x	19
14	=	کۆی خانهکان	266	=	14	x	19
15	=	کۆی خانهکان	285	=	15	x	19



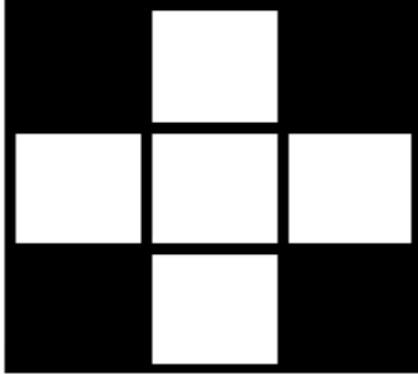
پ1 // لەم دوو خشته نۆرسکینهییهدا 9. چۆن ئەو خانانە بە شمارەکانی 1 تا 9 پردهکرینهوه، نهگەر له هەر بهشێک و ریزیکی ستوونی و ناسۆییدا تهنیا جارێک ئەو شمارانە بهکاربهینرین؟

			3		7		2	
		2		9				1
	8							
					5		9	
	3			4			7	
2		5						
							4	
7				6		8		
	5		9		4			

(B)

6		9			7			
	1		7			6		
7							6	
	8			4				2
			6		8			
2				3			1	
	5							8
		7			3		8	
			4			1		7

(A)



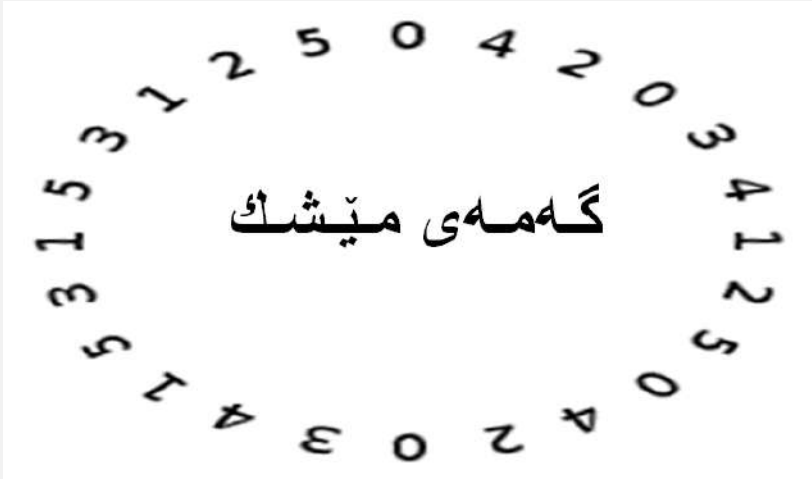
پ2 // ئەم خشتهیهی بهرامبەر، نۆ خانەى تىدايه و تهنيا چواريان رهشکراويه و لاکانى هيچ کاميکيان پهيوهستى (هاوسىيى) دانەکهى تر نيه. ناخۆ به مهزهنده چهند شيمانه ههبيت (به وينهکهى بهرامبهریشهوه) تا جيگۆرکتيان پيیکريت و بى نهوهى لاکانيان پهيوهستى يهگتربنهوه؟ شيمانهکان: [3 ، ، 4 ، ، 5 ، ، 6 ، ، 7 ، ، 8 ، ، 9] شيمانه.

پ3 // ماموستا ويستى زيرەكى خويندکارەکانى تاقىيکاتهوه له ماتماتيکدا و ئەم پرسەى له تاقىکردنەوهيهکدا بۆ هيناتهوه :- نهگەر هەر يەك له (س ، ص) له ژماره تاکەکان بن..... چۆن بۆمانى دەسەلمينيت كه نهجامى ليكدانىشيان هەر دهبيت ژمارهيهكى تاك دهر بچيتهوه؟

پ4 // چۆنچۆنى نەم خىستەيەي خوارەوۋە ھەر لە 1 تاكوو 36 پىرېكرىنەوۋە بەو مەرجەي كۆي ھەر رىزىكى ستوونى و تىرەيى و ناسۆيى بگاتە 11 خال؟

1					
				11	
	23				
			22		
		9			
	2				36

پ5 // مامۆستايەكى ماتماتىك نەم نىگارە ژمارەيىيە لەسەر تەختەنووسەكەي پۆل ھەلواسى و داواي لە خویندكارەكان كرد كە ناخۆ نەيىنى لەو ژمارانەدا چى بىت. داخۆ چۆنچۆنى نەو نەيىنيەيان روونكر دىتەوۋە؟



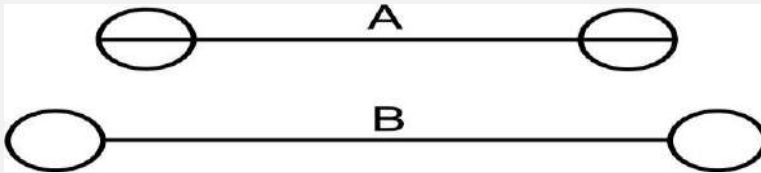
پ6 // داخۆ چ نەيىنيەك لە شمارەكانى ناو نەم خىستە نو خانەيىيەدا بەدىبكرىت؟

6	1	8
7	5	3
2	9	4

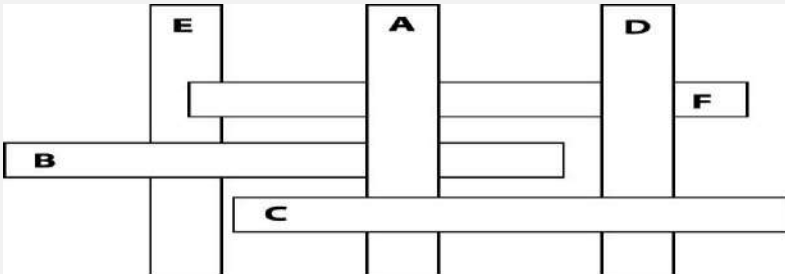
پ7 // شارا، سهري دهرندهچوو لهووي مهيهستي نهو ژمارهيه چيهه له ناو نهو نهستيرهيهدا. داخورهوا چونچوني نهو گرفتهي بورهواندبتهوه؟



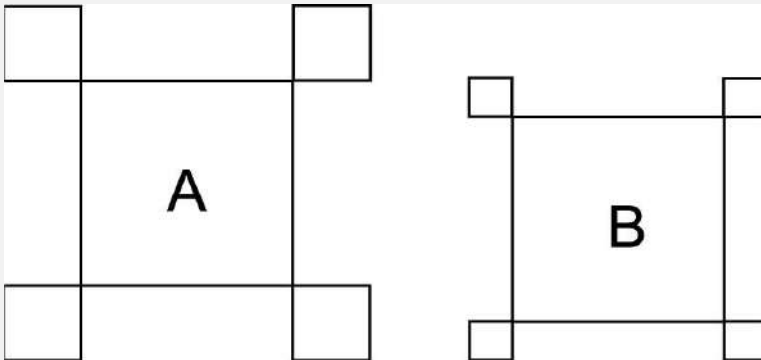
پ8 /1/ لهم دوو شيوهندازهدا كامه هيل لهويتر دريژتره؟



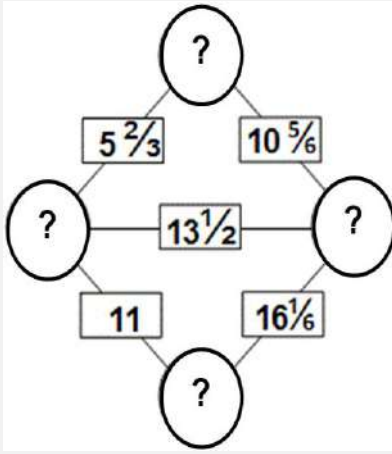
2/ لهم شيوهندازهدا كامه لاکيشهيانه بهتواوي دهکويته سهر گشتيان؟



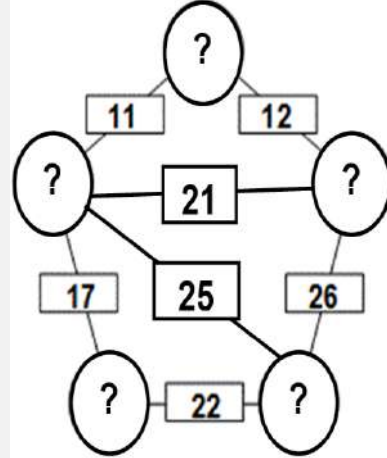
3/ كامه چوارگوشه لهويتر گهورهتر يا بچووكره؟



پ 9 // لہم دوو شیوہندازہدا ناخو ھەر نادیارنیک به چ ژمارهیهک پربکریتهوه تا راستی بداته ژمارهکانی تری ناو لاکیشهکهی نیوانیان؟

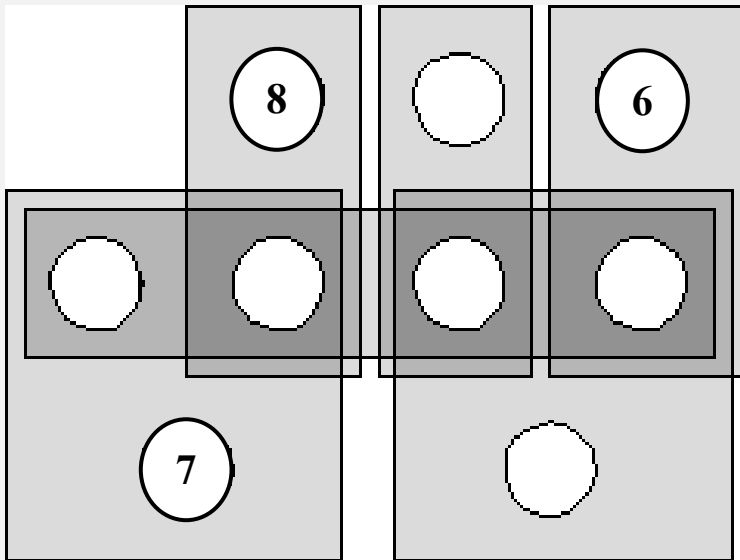


(B)



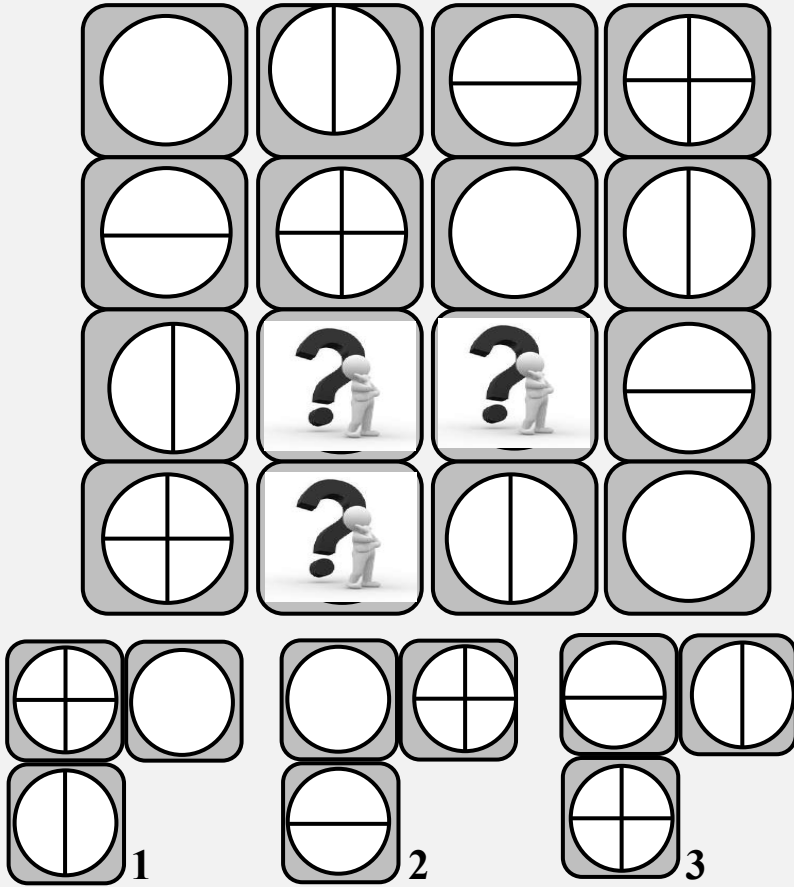
(A)

پ 10 // بازنهکانی ناو ھەر لاکیشهیهک به شمارهکانی 1 تا 9 پربکهرهوه بهو مهرجهی کوی شمارهکانی ناو ھەر لاکیشهیهک بهکسان بن بهیهکتر؟



پ 11 // گۆشان به دلوفان/ی وت که ناخو کوی ژمارهکان ھەر له 1 تا کوو 250 چهند بکات و چونچونی گهیشتیته نهو نهجامه؟

پ12 // ناخۇ كام لەو سى شىۋەندازە شمارىنراوانەى خوارەو دەگونجىت بۇ
 نەو شىۋىنە ناديارە؟



پ13 // لالۇ كەرىم، مەرىك و بزنىك و مانگايەكى لە لەوەرگاگەيدا ھەيە. رۇژنىك
 لە دالاهۇى كورەزاي دەپرسىت:-

- 1) ئەگەر مانگا و بزنىكەى پىكەو تىپكەم، ئەو سەوزايپەكە بەشى 45 رۇژى تەواويان دەكات.
 - 2) ئەگەر مانگا و مەرەكەى پىكەو تىپكەم، ئەو بەشى 60 رۇژيان دەكات.
 - 3) ئەگەر بە تەنيا ھەر مانگاگەى تىپكەم، ئەو بەشى 90 رۇژيان دەكات.
 - 4) ئەگەر مەر و بزنىكەى پىكەو تىپكەم، ئەو بەشى 90 رۇژيان دەكات.
- نىستا... لە تۆم گەرەكە بۆمى روونبەيتەو!!
- ئەگەر ھەر سىكىئانى پىكەو تىپكەم، دەبىت سەوزايى لەوەرگاگە بەشى چەند رۇژى تەواويان بكات؟

پ14 // له مانگی رېبه‌ندان/دا، روژيک نامو بو کيشه‌يه‌کي ماتماتيکي چوه خزمهت ماموستاکه‌ي. پاشگفتوگو ماموستاکه‌ي پيوت ده‌زانيت له کوتايي روژه‌کانی مانگی رابوردو و سې دسته له خویندکاران هاتنه لام و ههمان کيشه‌يان هه‌بوو؟ جا گهر بته‌ويت بزانيت چهند بوون و له چ روژيکدا هاتبوون نه‌وا نهم روونکردنه‌وه‌يهت پنده‌لیم:-
خویندکاره‌کانی ههر سې دسته‌که له شماره يه‌کله‌دوايه‌که‌کان بوون و نه‌جامی ليکدانی ههر سې دسته‌که ده‌يکرده نه‌و روژه‌ي هاتبوونه لام. نه‌ویش وتی که منیش له‌گه‌لياندا بووم؟ ماموستا يه‌کسر وتی نه‌خیر. نامو/یش وتی نيستا زانيم نه‌و خویندکارانه چهند بوون و له چ روژيکيشدا بووه. ناخو چوچونی گه‌يشتبته نه‌و نه‌جامه؟

پ15 // نهم خشته‌يه چهندين دنکه شقارته دنونينت که به شيوه‌ي ژماره و هيماي ماتماتيکي دانراون، چوچونی نهم کرداره ماتماتيکيانه بسه‌لمينريت نه‌ویش به جووله پيکردنی تاك دنکه‌کان وه‌ک پيويست؟

1	2	9	8	0	=	5	8
+	=	×	=	-	5	9	1
2	9	0	6	5	+	2	9
×	-	+	×	=	1	6	8

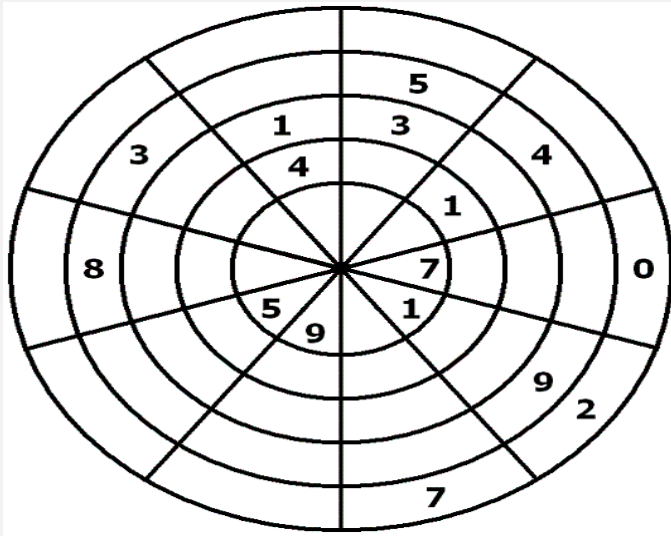
پ16 // بوئه‌وه‌ي راستی ژماره‌کانيتر بسه‌لميت...ده‌بيت ژماره‌ي ناديار چهندينيت؟

2	6	10	11
1	3		5
14	?	6	17
16	19		12

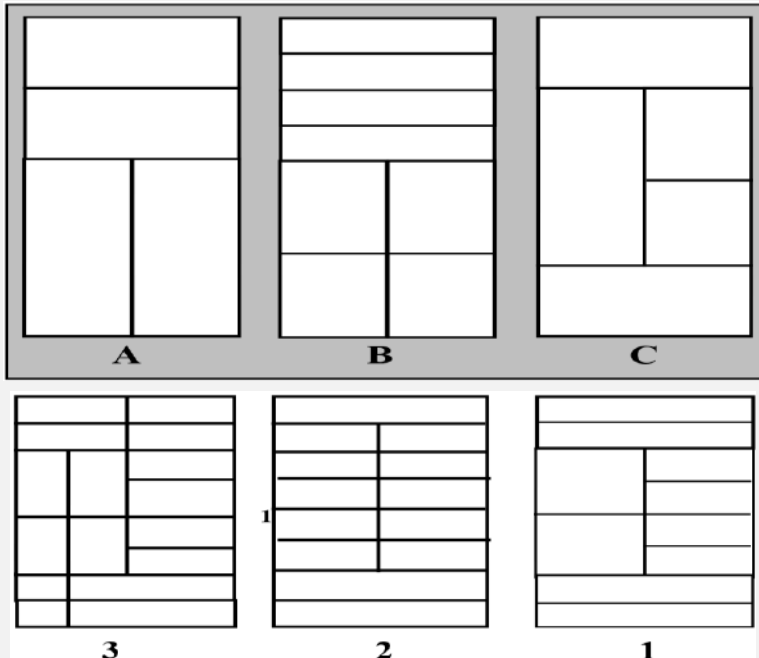
A B

8	6	27	17
9	14	3	34
32	20	9	6
12	41	8	5
3	1	7	??

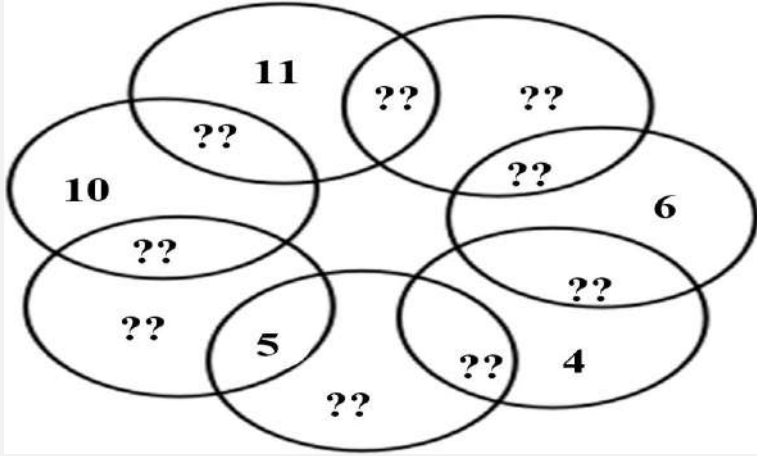
پ17 // لهم شيوه نډازه دا...خانه کانی نهم باز نهییه له پینج بره کوان (Sector) پیکهاتووه. چوڼ ههر نه لقه یه به شمار کانی (0 تا کو 9) پرده کړیته ووه بهو مهرجه ی دوبار هبو ونه و نه بیته له ههر نه لقه یه ک و ریزی کدا؟



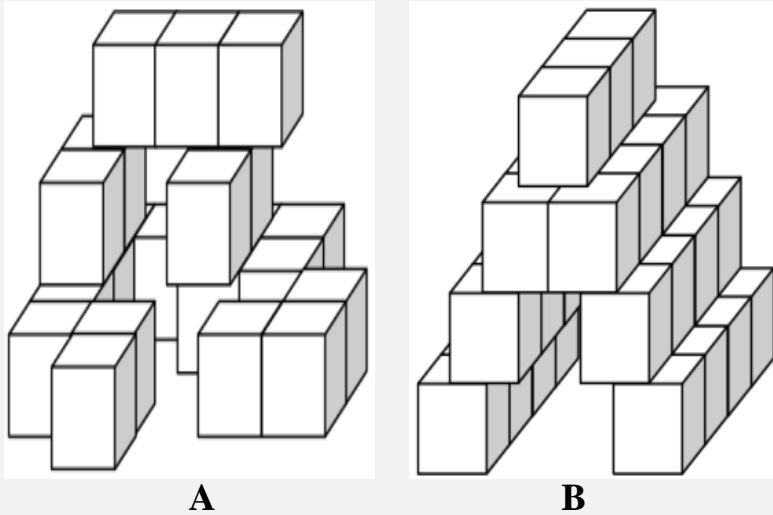
پ18 // لهو په یوه نډیبه ی له نیوان شیوازی (A) و (B) دا به دیده کړیته، نه ی ناخو کام لهو سن شيوه نډازه ی خواره ووه (C) بهرجه سته بکه ن؟



پ 19 // به ژماره کانی (1 ، 2 ، 3 ، 7 ، 8 ، 9 ، 12 ، 13 ، 14) چون نهو
 بوشایبانه پرده کریته وه تا کوی سینیان له تاکباز نهیه کدا بکاته 21 ؟



پ 20 // داخو چهند شهسگونا لهو دوو نیگاره دا به دیده کریت؟



پ 21 // به فرین به گه شبین/ی وت بزائم نهم مه ته له چون دهره وینیته وه... نه گهر
 25 دانه کارتمان هه بییت و ههر یه که بیان ژماره که ی خوی له سهری
 نووسرا بییت و بیان خهینه ناو سنووقیکه وه. نهوجا گهر تاکه کارتیکمان
 راکیشا لهو 25 دانه یه، ناخو شیمانیهی چهند بییت که نهو ژماره یه ی له سهری
 نووسرا وه توانای دابهشی به سهر 7 دا بییت؟

پ22 // تهنيا گلوپنك لسهه رباته كهه مالى نالى/دا ههيه و به لام سى سويچ له راره وه كهه خواره وهى ماله كه دايه... نه گهر ههر بو يهك جار نالى بتوانيت بچيته سهه ربان و سهه رى نه وه بكات كه ناخو كامه سويچه هى گلوپه كه هيه. داخو چون گه شتبيته ده سني شان كر دنى هه ريهك له سويچه كان .

پ23 // به دانانى شماره كانى (1 تاكو 9) وهك پنويست لهه خشته يه دا، چونجوى گشت نهو نهكسانى يانه به ده سديت؟

3	+		+	1	+		-	3	=	7
+		+		+		+		+		+
	+	2	+		-	2	+		=	9
-		+		+		+		+		-
3	+		+	4	-		+	2	=	7
+		-		-		-		-		+
	+	3	-		+	4	-		=	9
-		+		-		+		+		-
5	+		+	1	+		+	1	=	9
=		=		=		=		=		=
6	+	7	-	5	+	6	-	5	=	9

پ24 // نه گهر لسهه ر چنوهى گوره پانتيكى بازنه يى 10 كهه وه ستابن و نه و جا يه كهه كهه دو وهه دهه ر بكات و سنيهه كهه چواره دهه ر بكات و پينجهه كهه شه شهه دهه ر بكات و هه وه تهه كهه هه شه ته دهه ر بكات و نو يهه كهه ده يه دهه ر بكات.... بهه پنيه تا يهك كهه سيان ده مي ني ته وه. داخو نهو تا كه كهه سه كامه يان بيت (واته هه لگري چ شماره يهك بيت)؟



ژماره ي سهه ر نجر اكيش

$$16^3 + 50^3 + 33^3 = 165033$$

$$166^3 + 500^3 + 333^3 = 166500333$$

$$1666^3 + 5000^3 + 3333^3 = 166650003333$$

بەندی

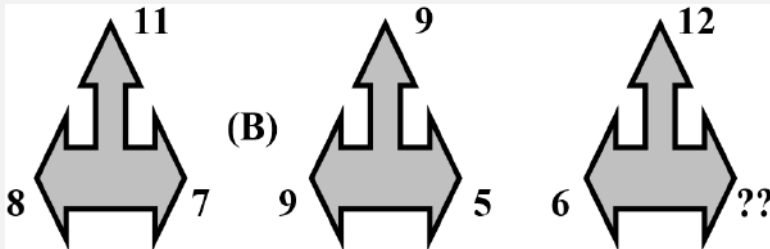
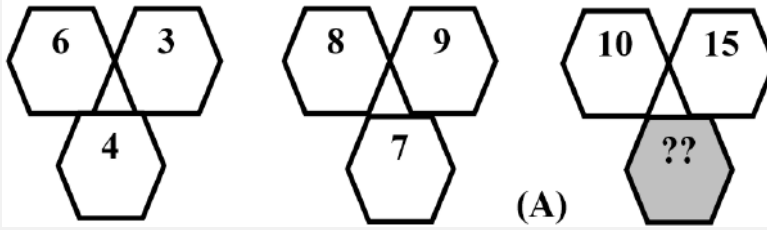
10

زرا دەشت ناوا پەيقا... كەسنىكم خۆش گەرەگە كە
بۆ فېرېوون بۆرى و بە پەروشى زانيار يېھوہ بېت...
تا لە دواى خۆى پياوى بالا بۆرى... ئەمە مەبەستى
زانيارە لە مائناو ابوونيدا.

پ 1 // ژماره ی نادیار لهه زنجیره ژمارانه دا چو ن ده سنی شانده که یت

A	??	??	??	33	13	49	22	11	38	12	10	28	7	5	23
B	??	??	??	82	??	50	37	26	17	10	5	2			
C	??	9	4	10	18	8	4	10	6	10	17	7			
D	??	??	42	30	20	12	6	2	0						
E	??	??	??	124	63	26	7	0							

پ 2 // ژماره نادیاره که ی ناو نه و دو شوینه چو ن ده سنی شانده که یت؟

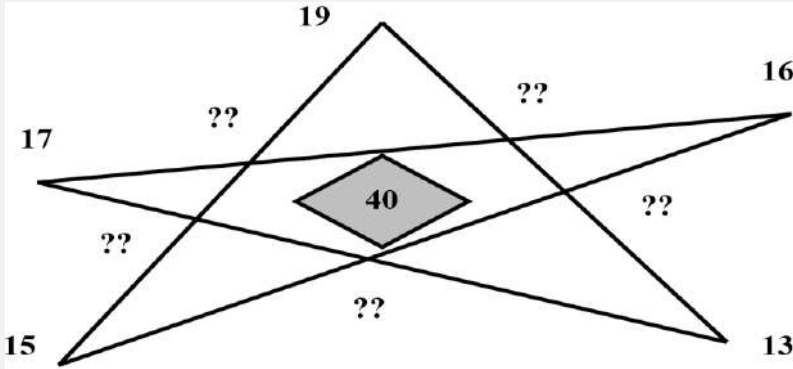


پ 3 // به جیگورکی کام ژماره، په یوه ندیه کی یه کسان به ده سدینیت؟

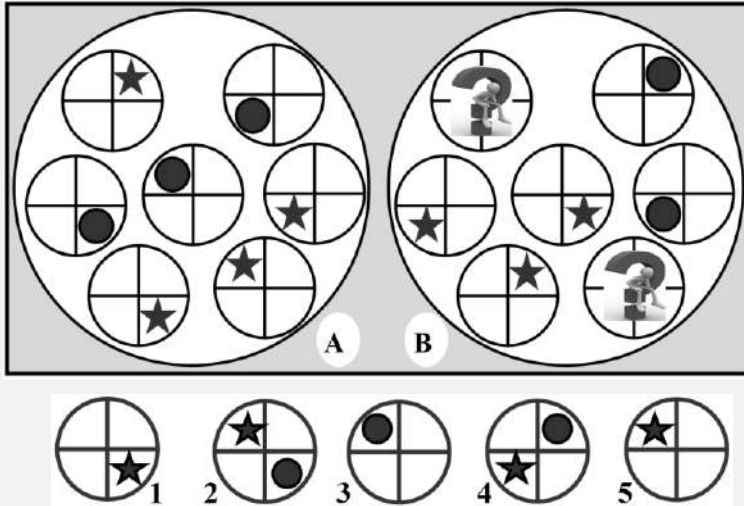
(A) $89 = 21$ (B) $139 = 162$

(C) $49 \leftrightarrow \{76 = 24\}$

پ4 // لەم هێنکاریه‌دا.. چ ژماره‌یه‌ك به گونجاو ده‌زانیت بۆ پرکردنه‌وه‌ی ئەم هێما نادیارانه؟

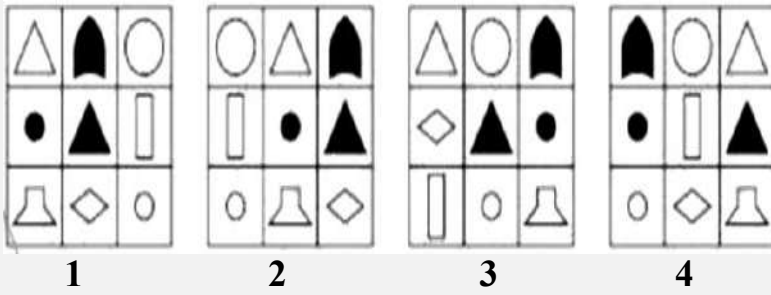


پ5 // كام له‌و پینچ شیوه شماریناوانه‌ی خوار ه‌وه ده‌گونجین كه له‌و دوو شوینه نادیاره‌دا دا بنرین؟

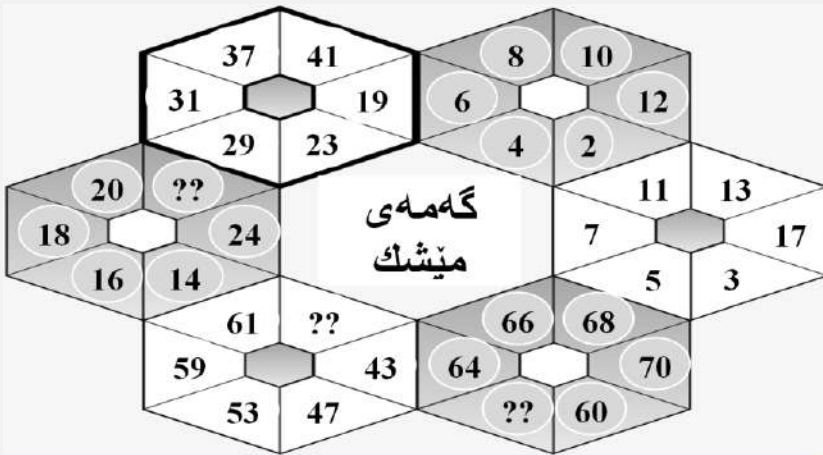


پ6 // دوو پاپۆر له‌ به‌نده‌ری كه‌دا له‌نگه‌ریان خستوه و كاتی ده‌رچوونیان به‌م شیوه‌یه‌یه.... یه‌كه‌میان ه‌هر به‌ 12 رۆژ جارێك سه‌ره‌ی ده‌رچوونیه‌تی و پاپۆری دووه‌میان ه‌هر به‌ 15 رۆژ جارێك سه‌ره‌یه‌تی. نه‌گه‌ر وا رێكه‌وت و ه‌ه‌ردووکیان پینكه‌وه له‌ یه‌ك رۆژدا گه‌شته‌كه‌یان بێت و ده‌رچن.... ئایا پاش چهند رۆژی تر ه‌هر ناوا پینكه‌وه گه‌شت بکه‌نه‌وه و ده‌رچن؟

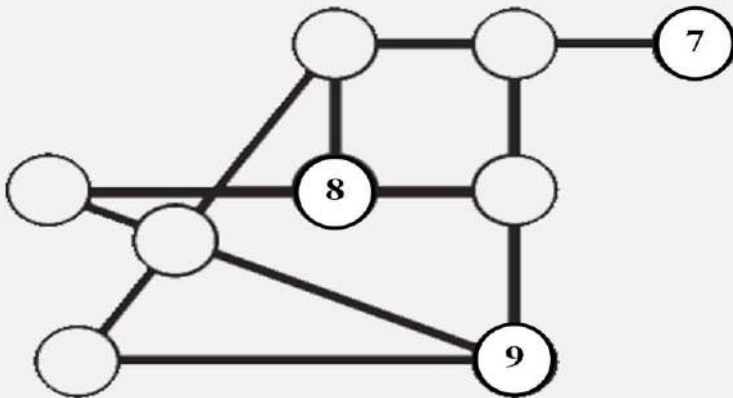
پ7 // کام لهو چوار نیگارانه جیاوازه و له گهل نهونیتردا ناگونجیت؟



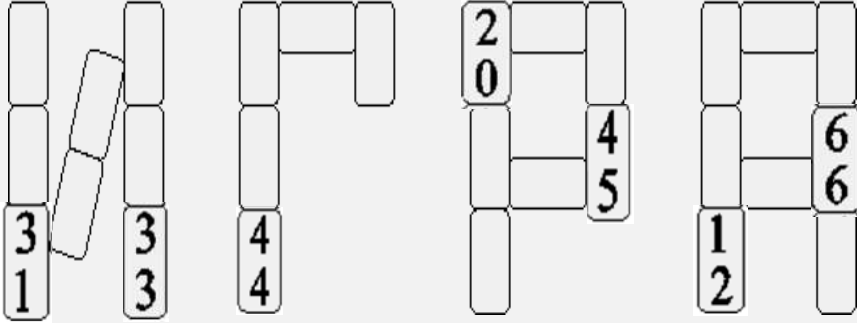
پ8 // ناخو ژماره نادیارهکان به چند مهزنده بکړین؟



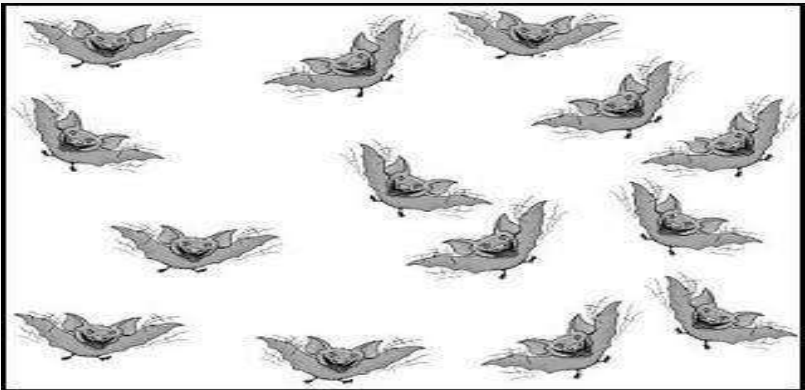
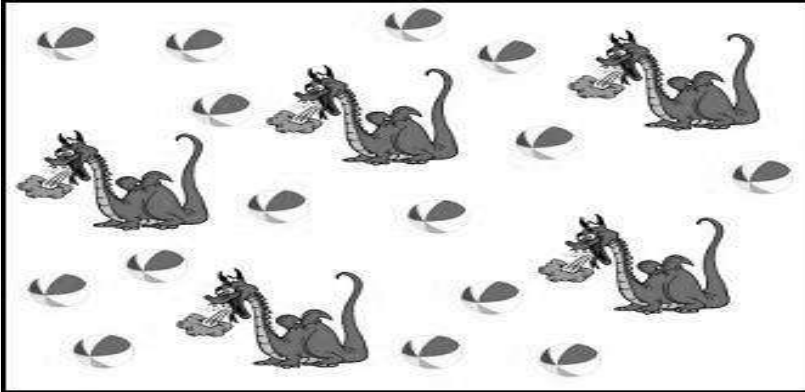
پ9 // چوڼ به شمارهکانی 1 تاكو 9 نهو بازنوكانه پر بکړیته وه بهو مهرجه ی کوی سهر ههر راسته هیلیک بکاته 14؟



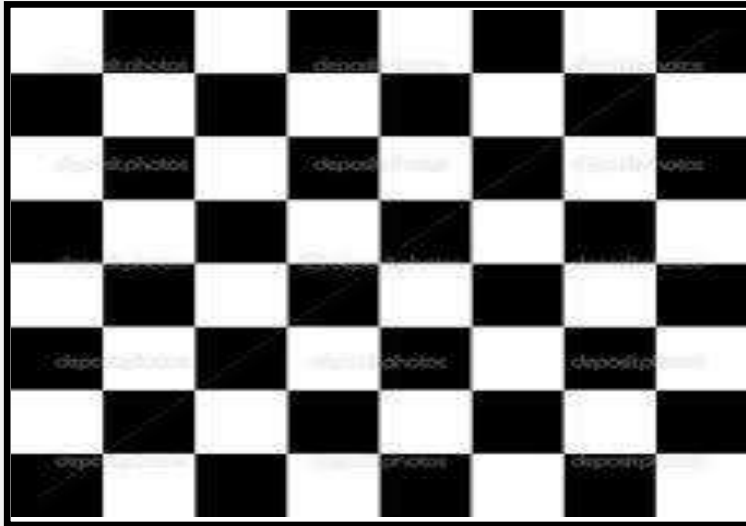
پ10 // چۆنچۆنى نەو 28 پوولى دۆمىنانه رىزىبەندكرىن بە پىنى خالەكانى سەريان، تا نەو نەنجامى شىوہ نووسىنە وەك خۆى بەدەسبىتەوہ؟



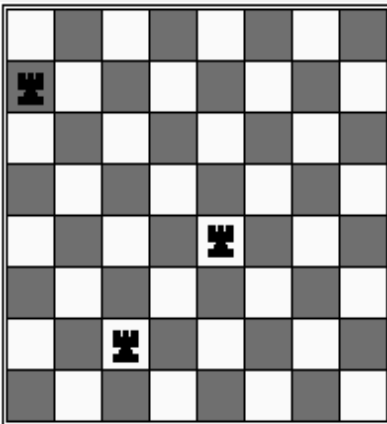
پ11 /A/ چۆنچۆنى بە كىشانى چوار راستە ھىلّ والە ھەر داىناسۆرىك بكرىت كە تەنيا ھەر بۇ خۆى بىت و گولەكانىش بە (3,2,1) جوى بكرىنەوہ؟ گولنىك بكرى بە تەنيا بۇ خويان بن؟
 B/ چۆنچۆنى بە كىشانى شەش راستە ھىلّ والە ھەر بالندەيەك بكرى بە تەنيا بۇ خۆى بىت؟



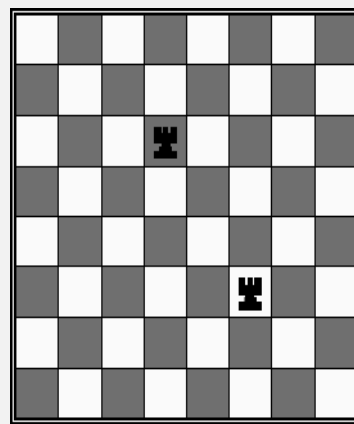
پ12 // ژیار به دیار/ی وت :- تو شانازی بهوه دهکەیت و دەلنیت من پالەوانی گەمەیی شەترنجم (Chess)، ناخۆ تو دەزانیت نەو تهخته گەمەیه له چەند چوارگۆشه پیکهاتوو؟



پ13 // دووباره ژیار نەم دوو وینەیهی خسته بهردهم دیار و وتی، ناخۆ چەند جۆر له چوارگۆشه بهدیبریت لهو شوینانەیی که قەلاکانی تیدا نیه؟



(B)



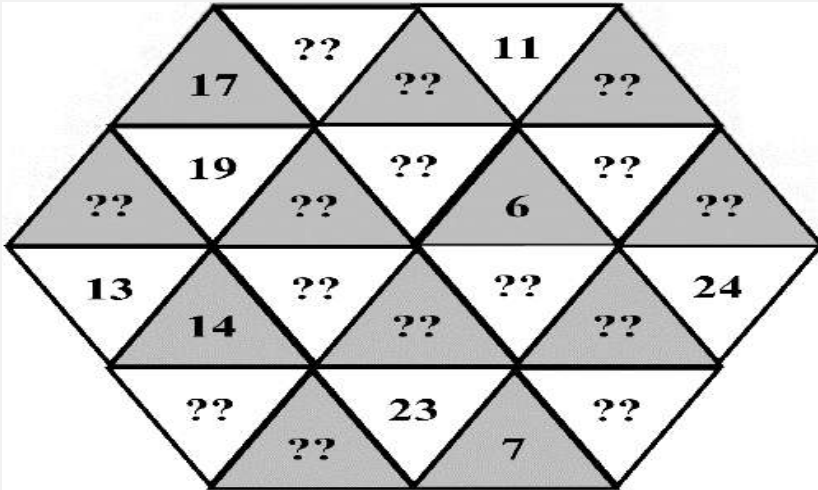
(A)

پ14 // سایه داوی له هوما کرد که نەم نەنجامه ماتماتیکیانەیی بو دەرینیت :-
 A/ له شمارەکانی 1 تا کو 9 بگهیهته نەنجامی 666 .
 B/ له شمارەکانی 1 تا کو 9 بگهیهته نەنجامی 777 .

پ15 // دۆستی رووی کرده راستی و وتی:- نهم خشتهیه سی نهینی ماتماتیکی
گرنگی تیدا ههیه. ناخۆ پهی بهو نهینیانه دههیت؟

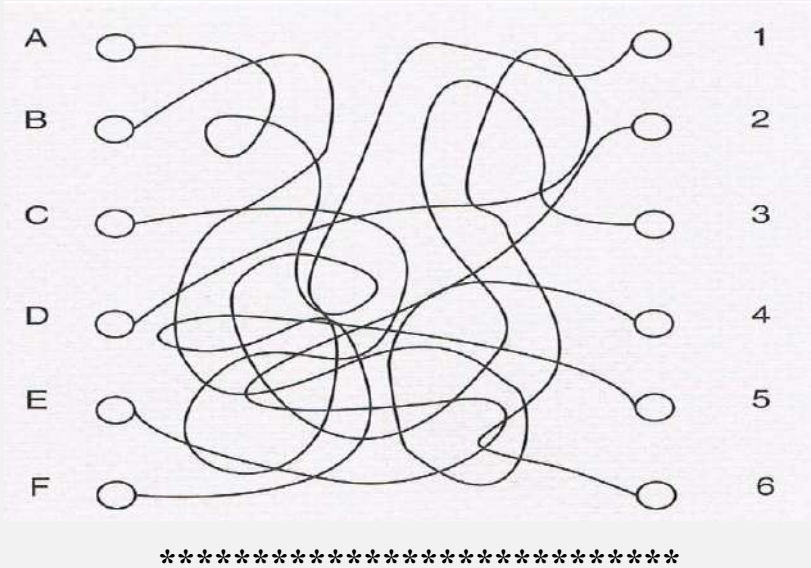
24	11	3	20	7
39	36	30	29	
18	10	22	14	1
26	33	35	40	
12	4	16	8	25
37	38	28	31	
6	23	15	2	19
32	27	41	34	
5	17	9	21	13

پ16 // چۆن سیگۆشهکانی ناو نهم شهشگۆنایه به ژمارهکانی (1 تا کوو 24)
پردهکریتهوه بهو مهرجهی کۆی ژمارهکانی ناو سیگۆشه رهنگتارهکان،
بکاته کۆی ژمارهکانی ناو سیگۆشه سپیهکان و کۆیشیان له ههر باریکدا
بکاتهوه 150 ؟



پ17 // لایان هاتوهاواری بوو بهدهست نهم مهتهلهوه که دهلئیت :-
ناخۆ له خوار ژمارهی 10 000 وه، چ ژمارهیهکی پۆزهتیف ههبیته که
توانای دابهشی بهسهر ههر یهکه له (36 و 60) دا ههبیته؟

پ18 // لەم کۆمەڵە هینلە نالۆسکاو و مارییچانەدا ناخۆ کامە سەرەهینلی لای چەپ دەتوانیت بگاتە کۆتاییەکەى خۆى لە شمارەکانى لای راستییەوه؟





پ19 // دوو کړيار هاتنه لای دووکاندارىك

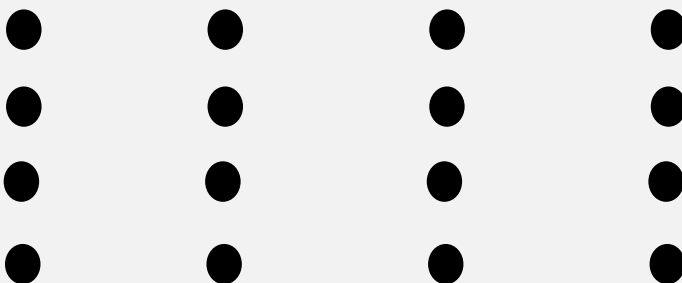
تا نهو شهش دهبه دوشاوہى كه ههيهتى و بریتیه له (خورما، ترى) یه ی لیبکرن كه برى ههر یهکهیان به گالون لهسهرى تومارکراوه بهلام نازانن کامیان چ جوره دوشاوویکه.

روویان له کابراکرد تا ههریهکهیان یهکجور لهو دوشاوہیان پييدات. دووکاندارهکه نهیدهویست نهو تاکه دهبهیهى دوشاوہ تریکهى تیدایه بفرۆشیت بویه وتى به تهنیا مهرچیک نهویش كه یهکینکتان دوو نهوهندهى نهویتری بهربکهویت و بوخوی ههلبگریت، بهمه رازى بوون. ناخۆ دووکاندارهکه چونچونی نهو دابهشکردنهى کردبیت تا مهبهستهکی خۆى (دوشاوی تریکه) ههر بوخوی بمینیتتهوه؟

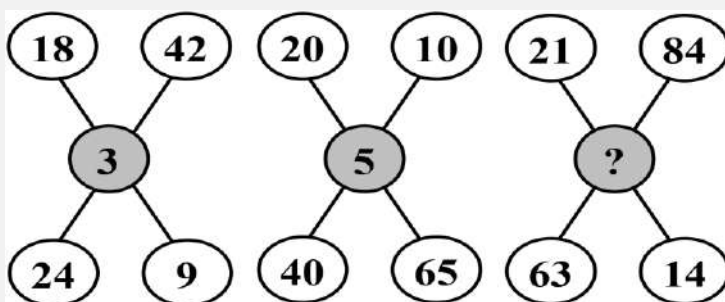
پ20 // چراخان داوی له ناویزان کرد كه نهم دوونهجامهى بو دهریینیت :-

- A / له نهنجامى لیکدانى شمارهکان بهلام بى دووبارهبوونهوه، بگاته نهوهى كه ههموو شمارهکان لهو کردارهدا کۆبکاتهوه.
- B / له نهنجامى لیکدانى (0 تاكو 9) بگاته نهوهى كه ههموو ژمارهکان لهو کردارهدا کۆبکاتهوه.

پ21 // ناخو چون به شهس هئلی راست به سهر نهم خالانهدا تیپه بکریت، بهو مهرجهی تیپه رین به سهر هر خالیکدا ته نیا جاریک بیت؟



پ22 // لهم جووت هئله یه کتر برانه... چ ژماره یهک نهو شوینه پرده کاتهوه؟



پ23 // 1) ناخو نهو ژماره شهس خانه یه چند بیت گهر به بهر دهوام بدریت له شماره کانی 1 تا 6 و ههمان ژماره در بچیته وه به لام به شیوازیکی جیا جیا له ریکخستنی خانه کانیدا؟
2) ناخو نهو ژماره یه چند بیت گهر پیچه وانه که ی خوی لیده بکریت، هر ههمان ژماره در بچیت به لام له جیگه خانه ی جیا جیا دا؟



ژماره ی سهر نجر اکیش

$4517 = 4444 + 55 + 11 + 7.$
$4518 = 4444 + 55 + 11 + 8.$
$4519 = 4444 + 55 + 11 + 9.$
$4793 = 4444 + 7 + 9 + 333.$
$4936 = 4 + 44 + 444 + 4444.$
$5054 = 555 + 0 + 55 + 4444.$
$5143 = 555 + 111 + 4444 + 33.$

بهندی

11

له زانایه کین پرسسی...
چون گهیشتویتیه نهم پلهو پاییه له
زانست و زانین؟
ههر چیه کم نهز اییایه، پرسم ده کرد.

پ1 // لەم خشته نۆرسکینهیهدا 9. چۆن ئەو خانانه به شمارهکانی 1 تا 9 پردهکرینهوه، نهگهر له ههر چوارگۆشهیهك و ریزیکی ستوونی و ناسۆییدا تهنیا جاریك ئەو شمارانه بهکاربهینرین و ههروهها له چوارگۆشه گهورهکهدا و له سێ لاوهکییهکانیشدا؟

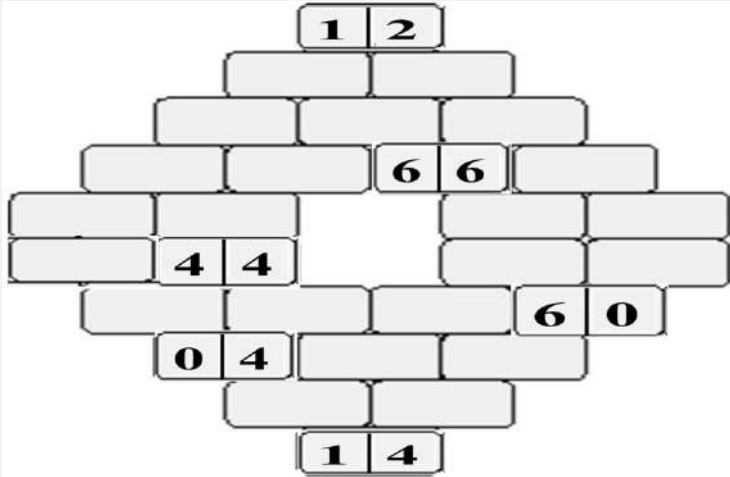
			2	5						9	7	
					6		8		4			
						9		4				
4											7	
3	5	6								8	1	9
		9									5	
			8							4		
		3									7	
8	1	7								5	3	6
9												1
						5		1				
					5		9		3			
6	8									2	5	

پ2 // سوکار رووی کرده دئزار و وتی: - ئەم خشتهیه سێ نهینی ماتماتیکی گرنگی تیدا ههیه نهگهر زیاتر نهبیت. ناخۆ پهی بهو نهینیانه دهبهیت؟

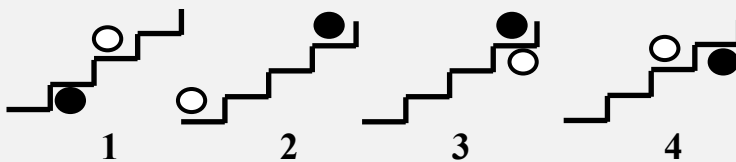
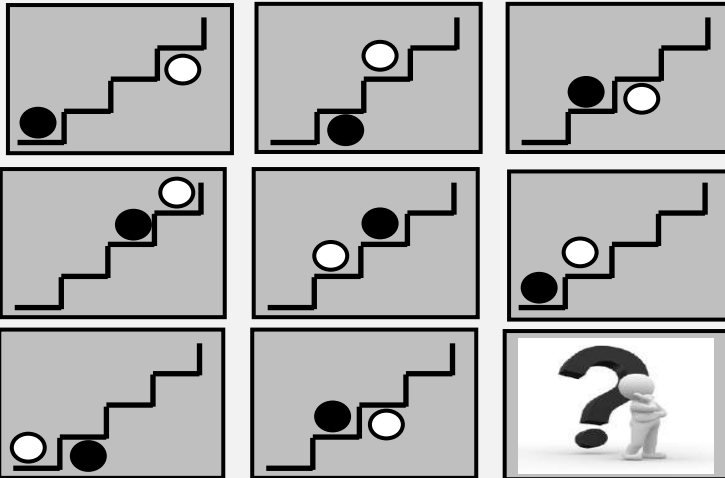
9	1	37	48	38	26	16
49	10	23	47	4	18	24
15	22	36	11	29	42	20
7	3	44	25	43	17	6
35	46	14	2	21	27	30
19	32	8	3	28	40	45
41	31	13	39	12	5	34

پ3 // باوان به لایان/ی وت: - بزائم دهتوانیت به ریگهیهکی ماتماتیکی ههر له ژمارهکانی (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10 ، 11 ، 12 ، 13 ، 14 ، 15 ، بگهیهته نهنجامی سفر؟

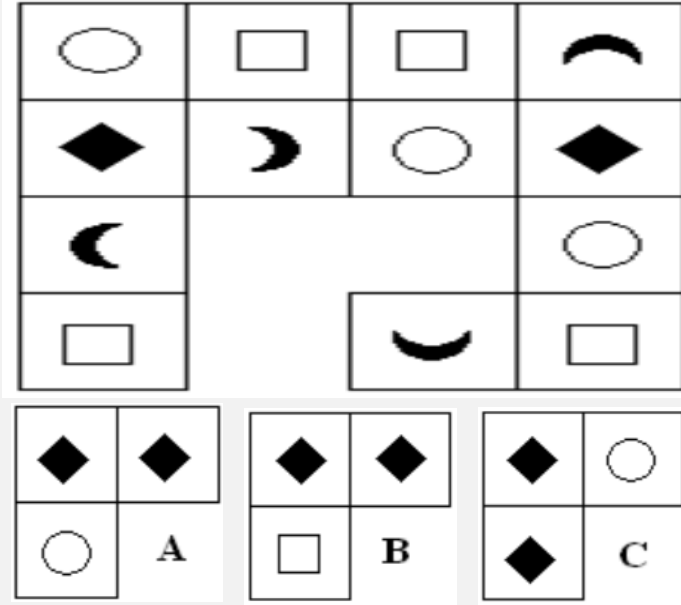
پ4 // ئەم 28 پوولى دۆمىنەيە بەم شىۋەيە رىزىكراون، چۈنچۈنى خالەكانيان رىزىبەندىكرىن تا كۆى خالى سەر پولهكان له هەر رىزىكدا بە شىۋەيەكى ئاسۆيى بىكاته (5 ، 17 ، 13 ، 19 ، 29 ، 23 ، 41 ، 11 ، 7 ، 3) ، بەلام بە شىۋەيەكى ستونى له راستەۋە بۆ چەپ بىكاته :-
 (5 ، 17 ، 13 ، 23 ، 11 ، 29 ، 41 ، 19 ، 7 ، 3) .



پ5 // كام لەو چوار شىۋە شمارىنراوانەى خوارەۋە بە گونجاۋ دەزانرىت كە لەو شىۋىنە نادىارەدا دابىرىت؟



پ6 // کام لهو سڼ شيوانهی خوار هوه شياوه تال هو بوشاييهدا دابنریت؟



پ7 // چوڼ نهم خشتهيه به شمار هکاني (2 تاكو 9) پر بکړيتهوه بهو مهرجهی دووبارهوونهوه له ريزهکاندا نهبيت و کوی گشتيان له هر ريزيکی ناسوی و ستوونی و تيرهيدا بهر بکاته 44 ؟

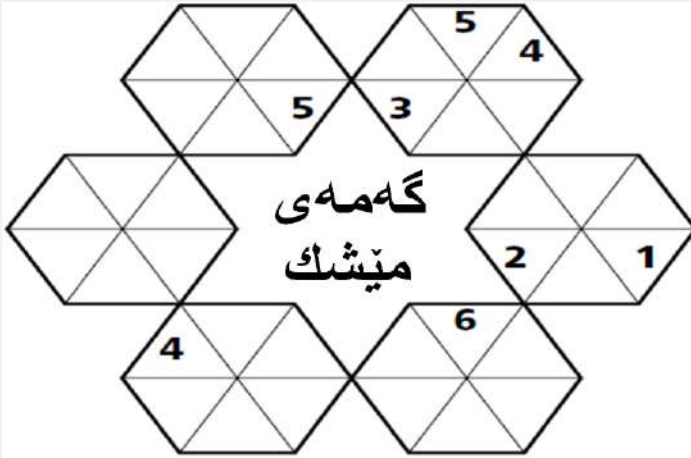
8				5	9	
	7	3				
2				5		9
		5			2	
	6					7
			9	4		
		4		9		
7	5				2	4

پ8 // ماموستا به خویندکارهکاني وت :- ناخو دهتوانن به شمار هکاني (1 ، 2 ، 5 ، 8) بهو مهرجهی دوودوو واريکبخن که تنيا به شانزه جار کويان ژماره ی 352 بهدهسبينن؟

پ9 // چۆنچۆنى خانەكان بە ژمارەكانى (1 تاكو 45) پىر بىكرىنەو،
مەرجهى گشتيان يەكلەدوايىهەك بن؟

		45		19	18	17	
42	43	20				25	16
					23		
39		32				27	
37	33	34	3	29			11
36	35	4	1				12
		6	7			9	

پ10 // چۆنچۆنى خانەكانى نەو ھەر شەشگۇنايەك بە شمارەكانى 1 تا 6
پىردەكرىتەو بە مەرجهى لە ھەريەكەيان و لە ھەر رىزىكدا
دووبارەبوونەو نەبىت؟



پ11 // مام برزوو بە برادەرەكەى وت:- رۆژىك لە دىكەى خۇمانەو بە خىرايى
5كم/دەمكات بەرەو دەرەو تا يەك دەمكات رۆيشتم. ئەوجا پاش يەك
دەمكاتى تر و بە ھامان خىرايى بەردەوام بووم واتە من 10 كم رۆيشتووم،
كەچى سەيرم كرد ھىشتا ھەر 5 كم لە دىكەى خۇمانەو دوورم.
چۆن ئەمەم مەتەلەم بۆ لىكدەدەيتەو؟

پ12 // لہم دوو نیگارہدا، ہر یہکےیان 28 پوولہکےی گہمےی دؤمینہ دنوینیت و بہو شیوہیہ ریکراون. چؤنچؤنی ہەر پوولہ وەك خۆی سنووردار بکریت تا راستی بداتە گشتیان؟

5	1	1	5	3	5	1
3	1	1	4	5	5	0
5	6	4	6	0	0	5
2	0	3	1	2	2	4
5	4	0	3	2	1	4
3	2	4	0	3	6	2
6	2	4	0	3	3	6
6	2	4	1	0	6	6

A

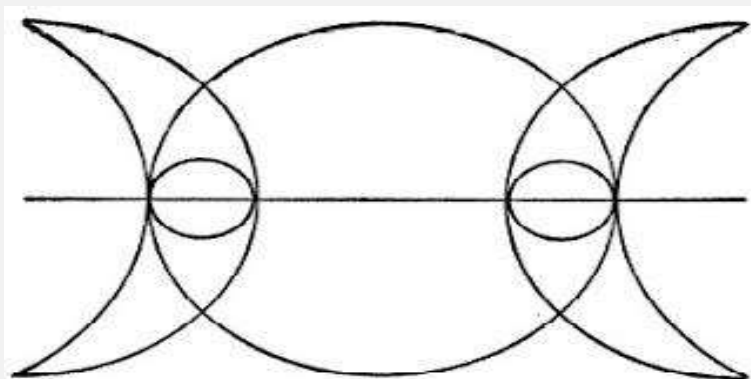
1	0	4	4	2	1	2
1	0	0	6	5	5	6
1	0	1	6	2	0	6
0	3	0	2	4	2	6
5	3	4	6	4	4	3
0	3	6	1	3	1	2
6	5	5	3	4	2	2
3	5	5	1	5	3	4

B

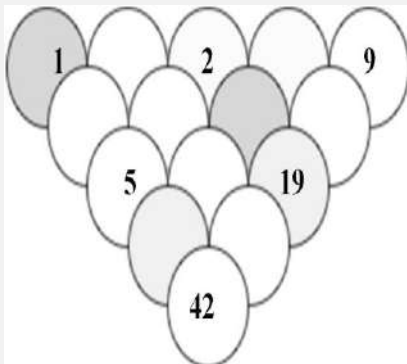
پ13 // چؤن ہەر نەستیرەییەو بە جیا بۆخۆی سنووردار دەکریت؟

				★	★		★				
					★						
			★								
★							★		★		
★		★						★	★		

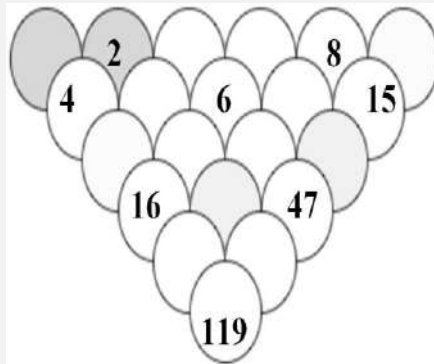
پ14 // چؤن دوبارە ئەم شیوازە بکیشریتەو و بہو مەرجهی دەستەلنەگیریت لە پینووس و دوچاریش بەسەر هیچ هیلێکدا نەچیتەو؟



پ15 // چۆن ئەو بازنۆكانه لەم دوو نىگارەدا بە ژمارەى گونجاو پىرىكرىنەوه بەو مەرجەى كۆى دووبازنۆكەىهكى سەرەوه بكاتە تاك بازنۆكەى خوار خۆيان؟

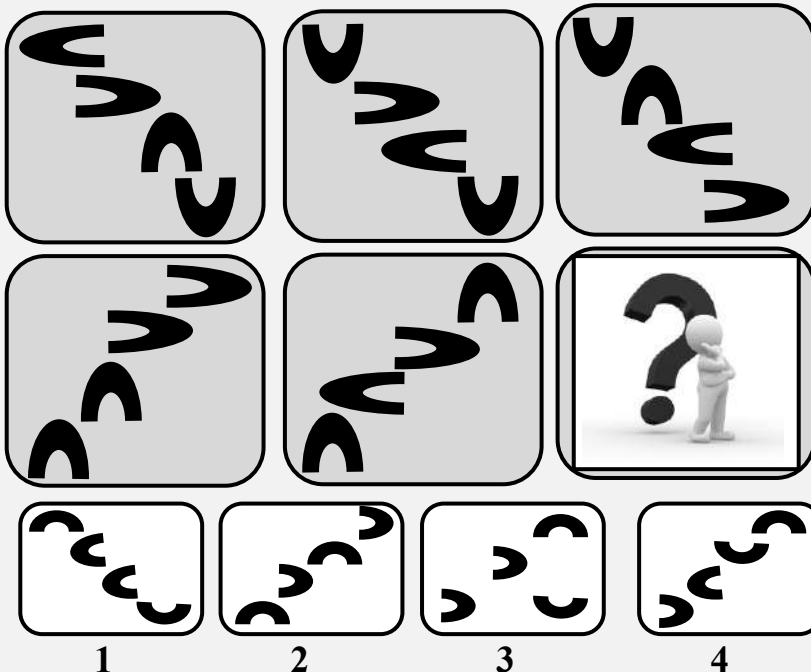


A



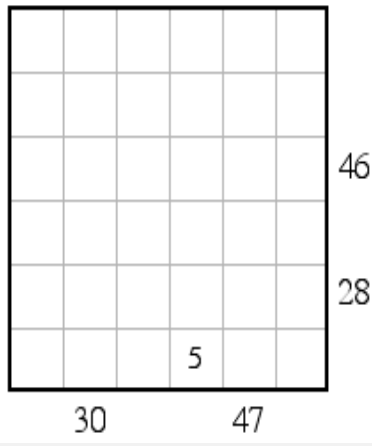
B

پ16 // كام لەو چوار نىگارەى خوارەوه بگونجىت بۆ ئەو شوىنە ناديارە؟

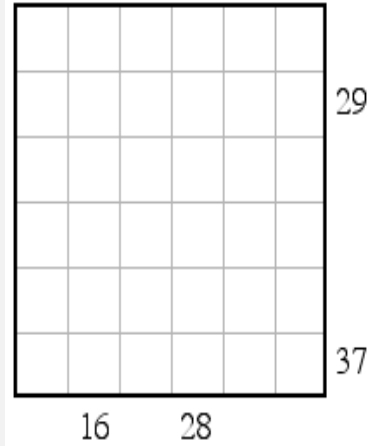


پ17 // چەتۆ بە زىنۆى وت كه ناخۆ دەتوانىت بە هۆى كردارە ماتماتىكىه كانه وه و بە ژماره كانى [0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10] بگه يته نهنجامى 2013 ،، 2014 ؟

پ18 // چون خانه‌کافی ناو نهم دوو خشته‌یه به شماره‌کافی (1 تاكو 8)
 پرده‌کرنه‌وه بهو مهرجه‌ی ههر شماره‌یهو هینده‌ی خوی خانه‌پرکاته‌وه و
 کوی نهو شماره‌خانانه‌یش بکاته ژماره‌کهی لای چه‌پ یان خواره‌وه‌یان؟

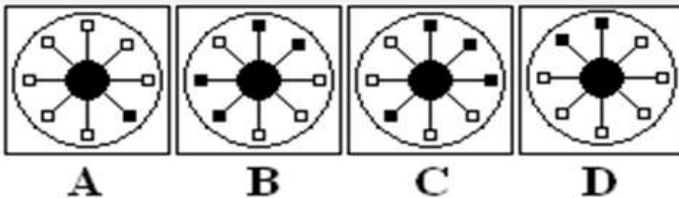
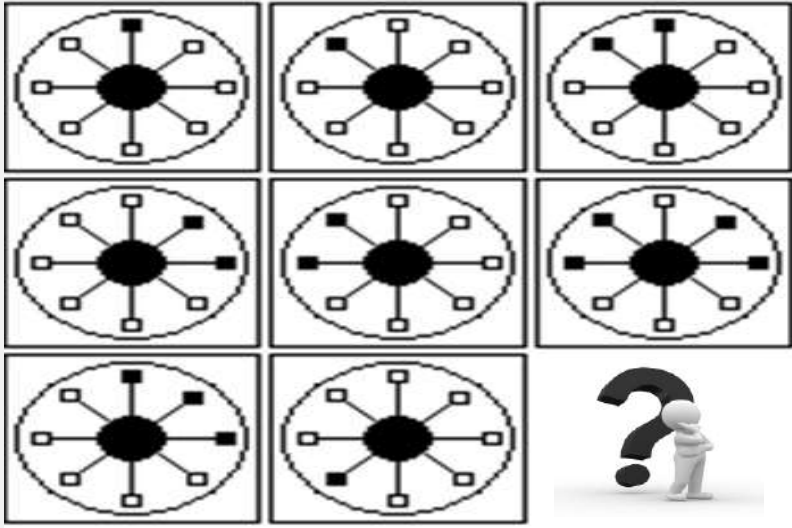


A

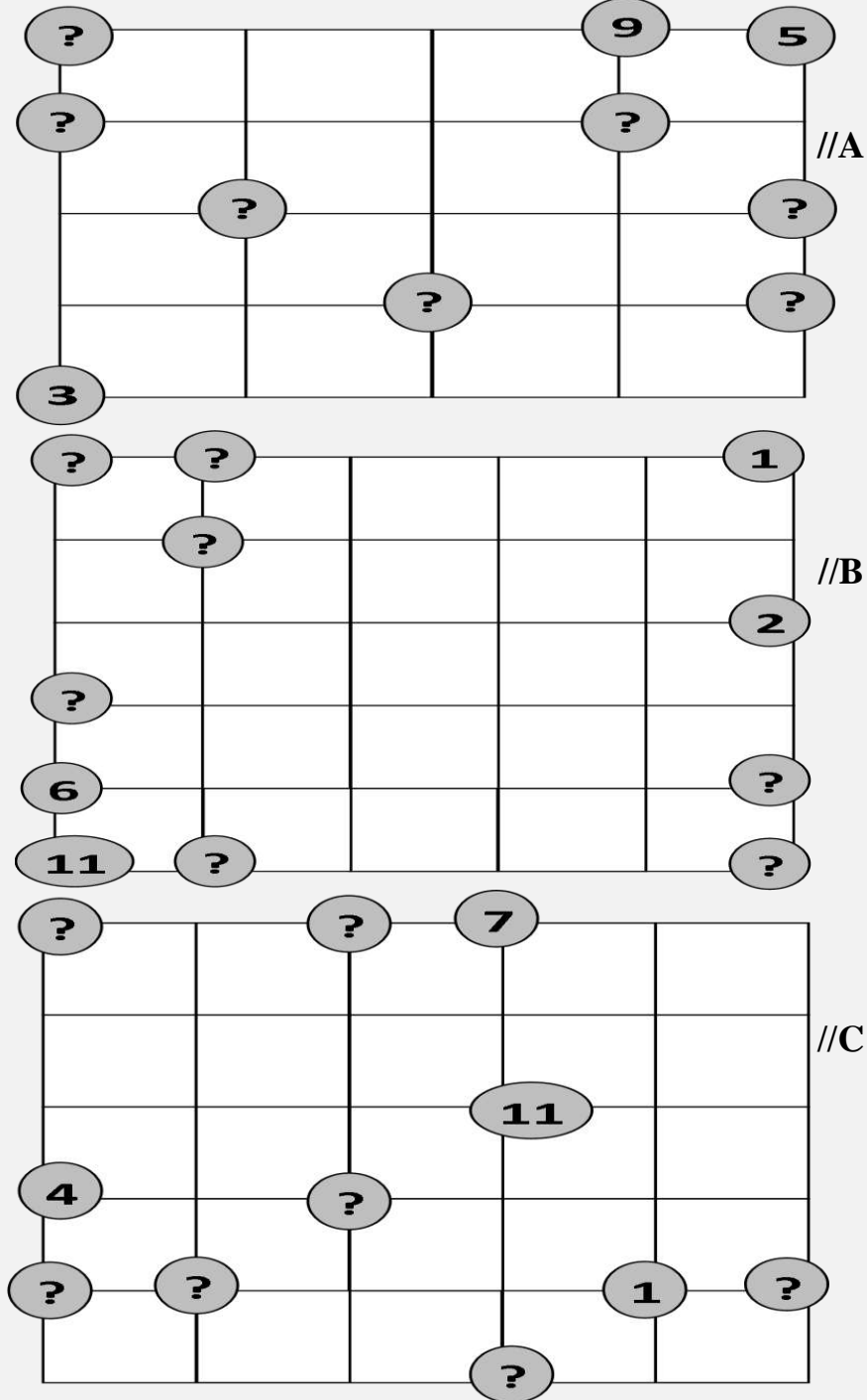


B

پ19 // کام لهو چوار شیوه‌ندازانه‌ی خواره‌وه ده‌گونجیت بو شوینه‌نادیاره‌که؟



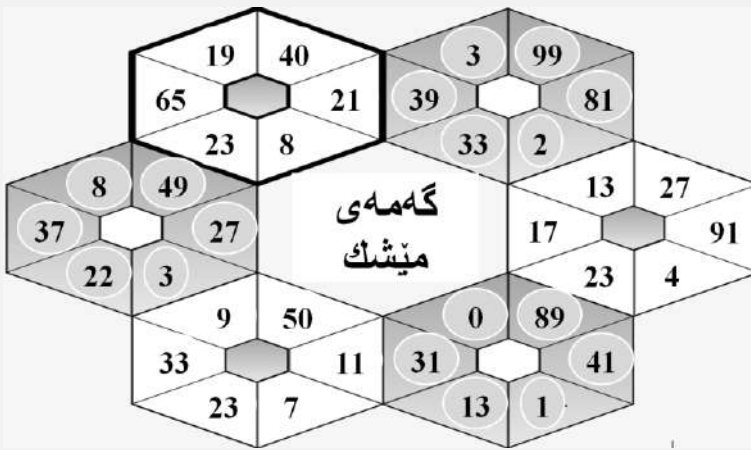
پ 20 // چونچونی به تاکه هیلکی راستی یه کتر نه پیر نهو بازنه ژمارانه ییه به یه کتر بگه یه نریت و ههر بازنه یه کیش چ ژماره یه ک له خو ده گرت؟



پ21 // چونچونی به ژماره‌کائی 1 تاكو 36 خانه‌کائی نهم خشته‌یه پرده‌کریته‌وه بهو مهرجه‌ی کوی سهر ریزه ناسویی و ستوونی و تیره‌بیه‌کان بکاته 111؟

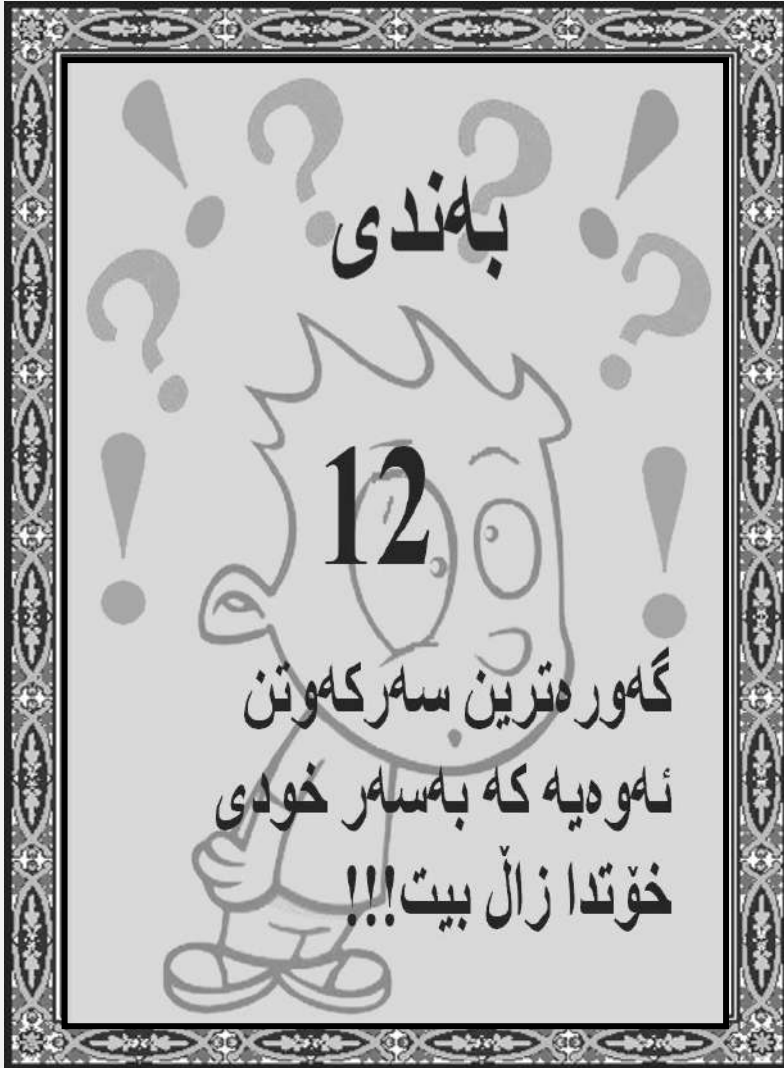
1		34			6
	8		27	11	
				14	
	17		22		
		9			25
31		4		5	

پ22 // نهینی ژماره‌کان له‌م شه‌شگونایانه‌دا له چیدا بیت؟



گهر به وردی پروانینه خانه‌ی دهیانی دووجای نهم ژمارانه دهروانین له 1 تاكو 3 ههر سفره، بۆ 4 نه‌وا 1 زیاد ده‌بیت، له 4 تا 7 به‌رده‌وام 1 زیاد ده‌بیت، له 8 تاكو 13 نه‌وا به‌رده‌وام 2 زیاده‌کات، نه‌وجا 3، 4، 4

$1^2 = 01$	،	$2^2 = 04$	،	$3^2 = 09$	،
$4^2 = 16$	،	$5^2 = 25$	،	$6^2 = 36$	،
$7^2 = 49$	،	$8^2 = 64$	،	$9^2 = 81$	،
$10^2 = 100$	،	$11^2 = 121$	،		
$12^2 = 144$	،	$13^2 = 169$	،		
$14^2 = 196$	،	$15^2 = 225$	،		
$16^2 = 256$	،	$17^2 = 289$	،		
$18^2 = 324$	،	$19^2 = 361$	،		
$20^2 = 400$	،	$21^2 = 441$	،		
$22^2 = 484$	،	$23^2 = 529$	،		
$24^2 = 576$.				



بهندي

12

گهوره ترين سهر كه وتن
نهويه كه به سهر خودي
خوتدا زال بيت!!!

چون بهداناتی شماره کانی 1 تا 9 خانه کانی نهم 22 دانه خشته یه ی
 خواره وه که گهمه یه کی ژاپونی/یه و بهناوی [KAKORU کاکورو] وه
 دهنا سریت پرده کریته وه؟ [پروانه ره بهندی 6].

// 1 پ

			12	12		9	37	
	11	39	11			4		22
10					23			
10			13		11	5		
	3		12	27		6		
13								
10			12		11			
29					3			17
11			5		8	9		
		3				11		
11				29				
	7			4				

// 2 پ

			4	23		7	41	29
	8	40	10			23		
39					23			
11			11			16		
					10			
7			7	29				
	21			11				23
10								
15					19	9		
4			10			16		
			14			10		
41								
14				3				

// 3 پ

	7	9		4	6		11	19
5			38	4			7	
41								
6				5	8	11		
		12					34	
	38							10
19	29			7	14	7		
36								
16			5			7		
7			7			12		

// 4 پ

		32	11		10	6		
	9	5			13	3		
38							41	10
6			7				3	
		20				17		
	5			28				
	10			16	5			
27	4				14			
9			9					5
			7	5		9	11	
		22						
		8			13			

// 5 ♣

	3	43		4	16		37	5
5			23	10			15	3
43								
	16			22	17	11		
	21							10
16			16			3		
5			19	14		18	16	
16				7	10	9		
	37							
		25						

// 6 ♣

	11	41			4	16		
9			16	15			39	13
43								
29					6	4	16	
4			9	11	6			
	38							11
	7				3	7	11	
4			7	14	11			
42								
		7				3		

// 7 پ

	34	22		5	15		8	16
8			7			8		
10			34			38		
7			21	6				
16				4	8			34
43					3			
	9			26				
	13	6	15		12	9		
16							14	
13			16				10	

// 8 پ

	10	40			15	12		
8			7	12			42	11
10				11				
34			10			16		
3			12			4		
	5		3	12				
	12			29	7	4		13
6	12					9	5	
5			17					
29			15			23		
		17					10	

// 9 پ

		10	6		12	6	25	17
	4			12				
	41			10				
18	14							
					12	4	17	
6			12	3	7			
		16					11	13
		26						
	13				3	9	12	
10								
7			7	11	10			
41								
14					3			

// 10 پ

	12	41	8		7	4		
6					5			
							43	
23				6	6			8
7			3	6			5	
	9						16	
	8					11		
3					15			
10					10			
				6				12
3			12				6	
		4				6		
	7					22		
		10				10		

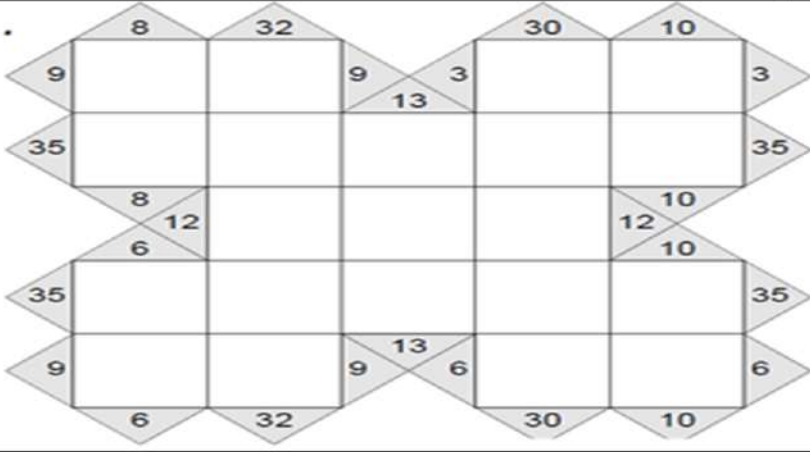
// 11 پ

			15	11	29	11		
		27					36	
	21							
4			13			3		
4			11			11		
5			4			10		
	10			16	5	4		
3								6
42								
10			10			6		
			11			6		
	10				6			
					8			
	12							

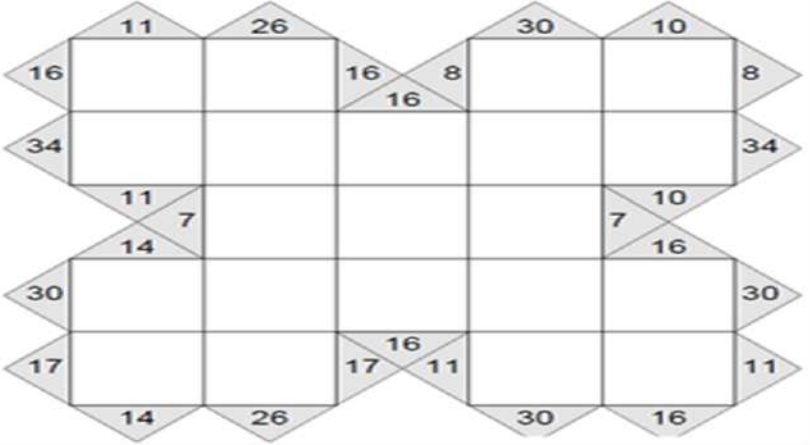
// 12 پ

	13	8		15	5		21	10
13			10			4		
16			17			14		
						9		
	6	37	15		12	3		
8				23				
			8					11
11			4			3		
			4			12		
	10				21			
				22				
	11			12			12	3
4			4					
8			15					
12			9			9		

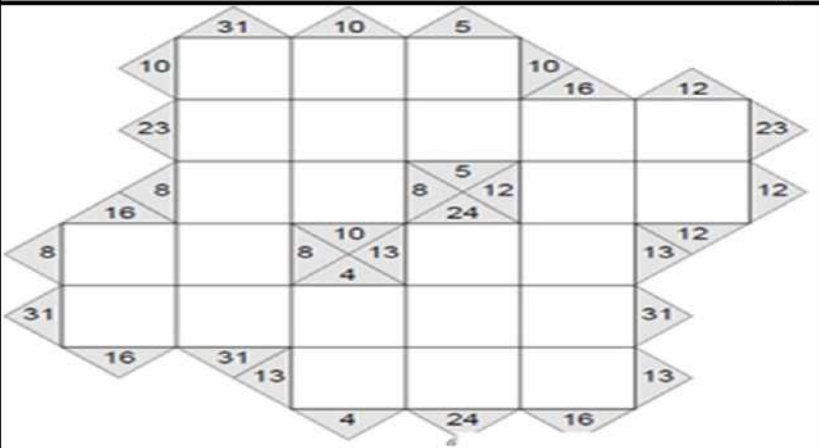
// 13 پ



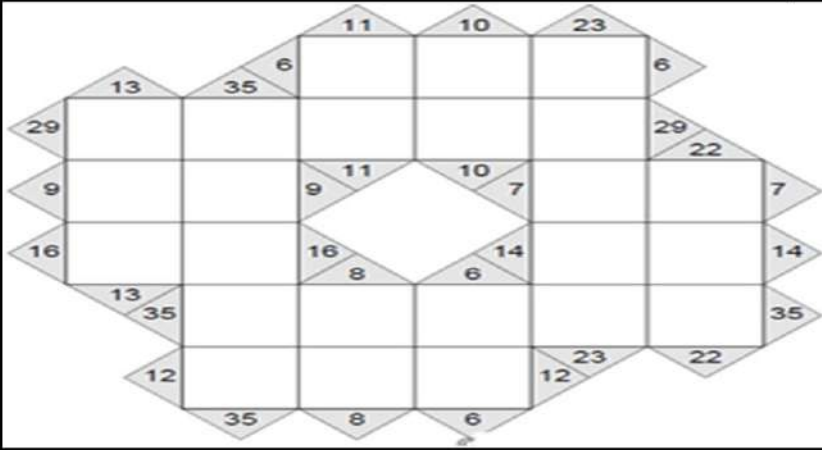
// 14 پ



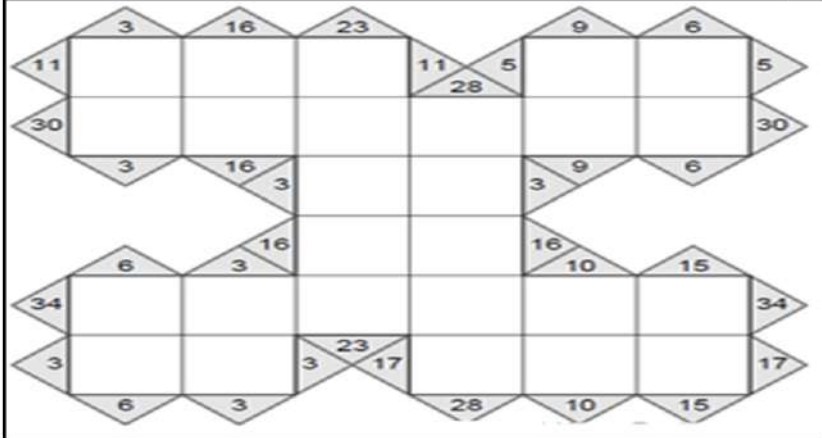
// 15 پ



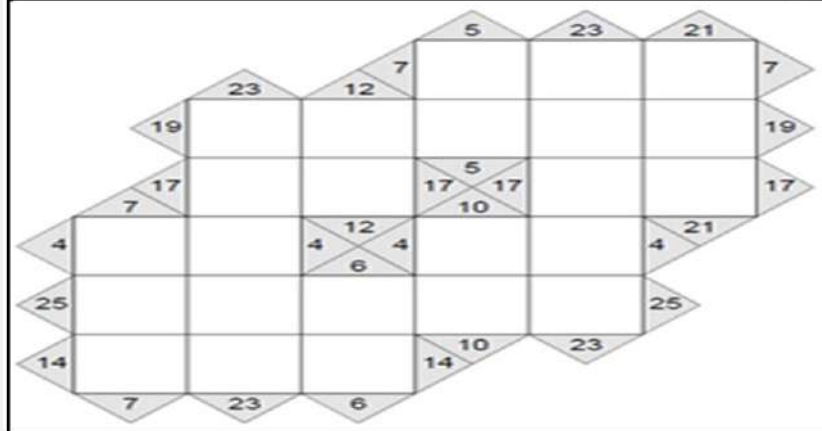
// 16 ج



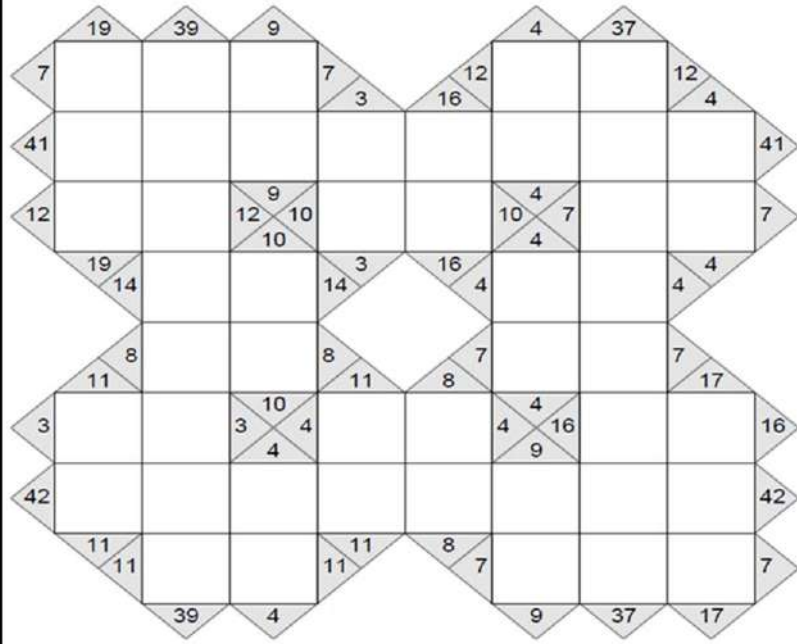
// 17 ج



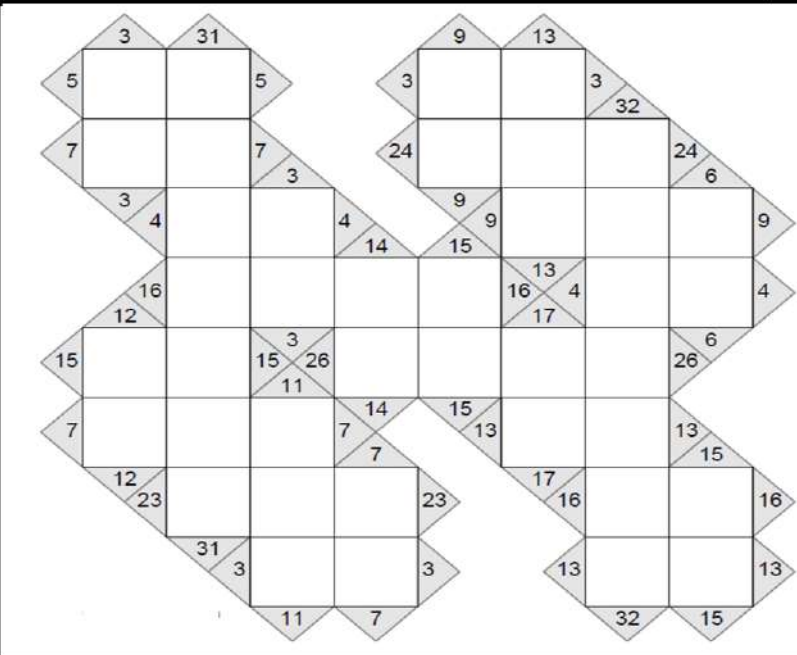
// 18 ج



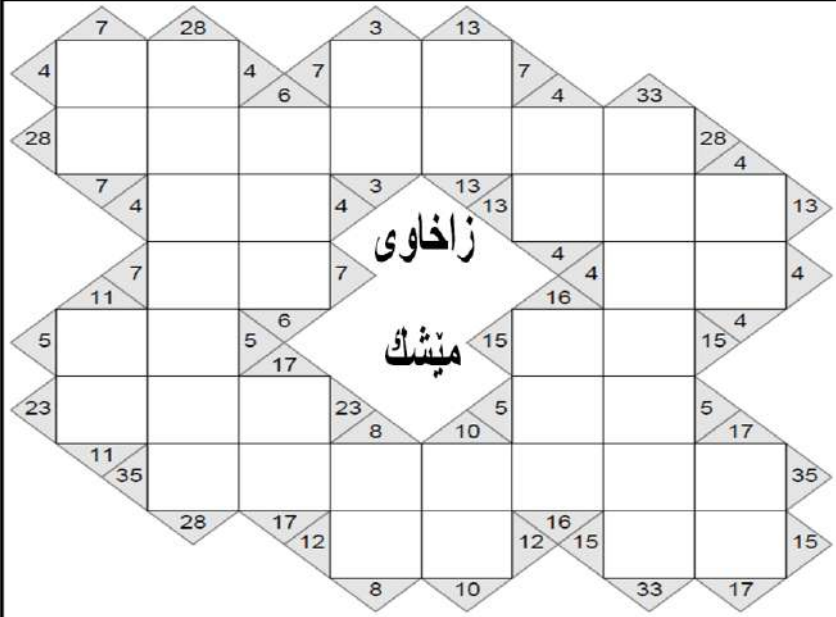
// 19 پ



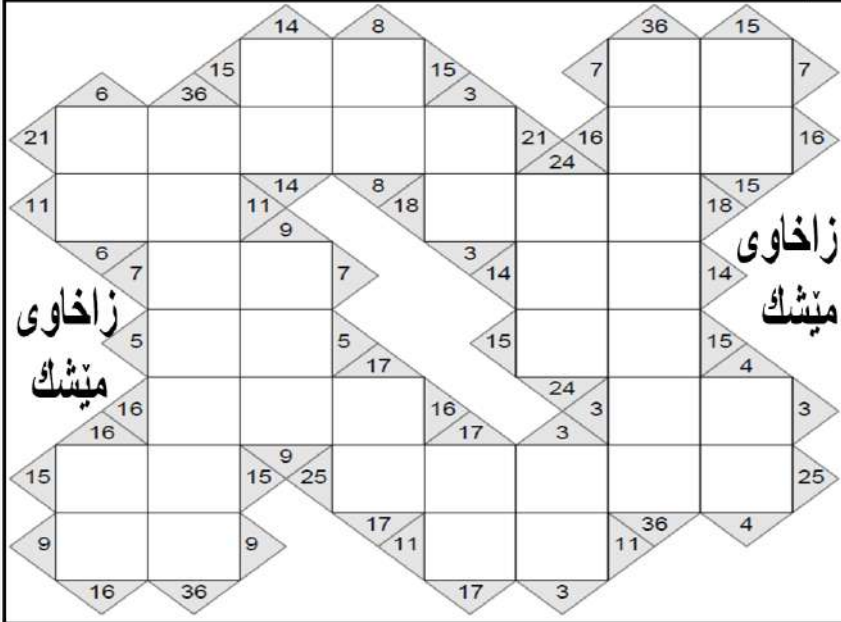
// 20 پ

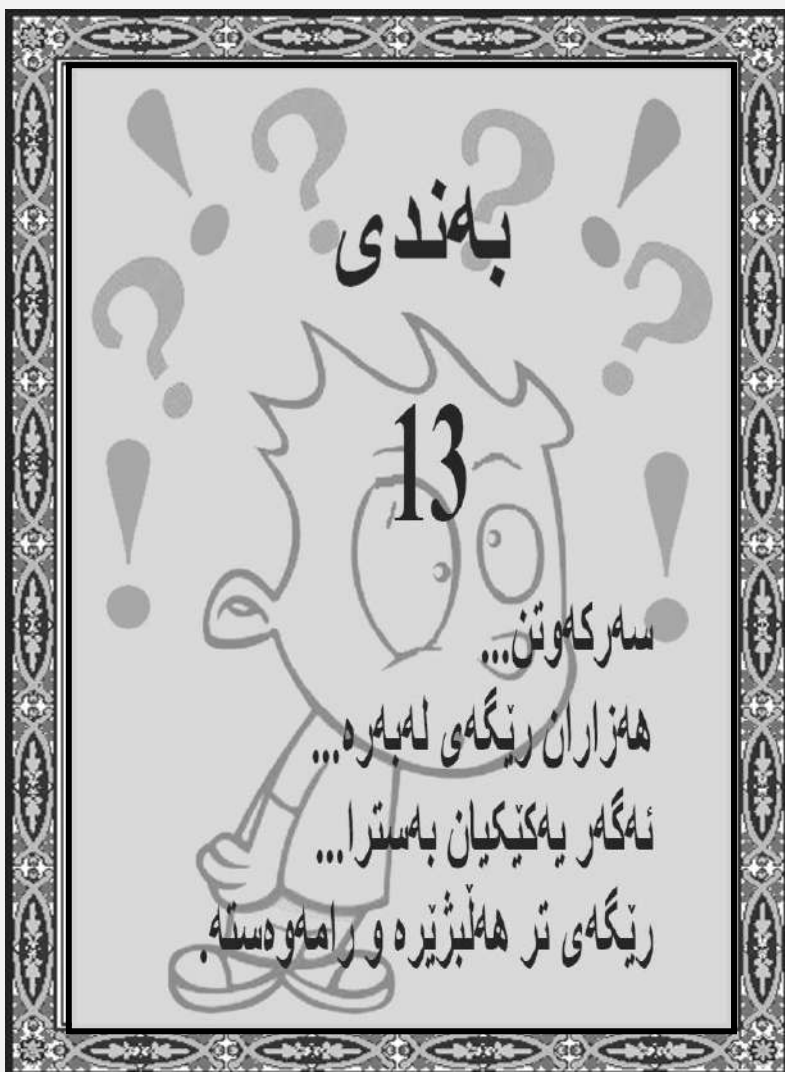


// 21 پ

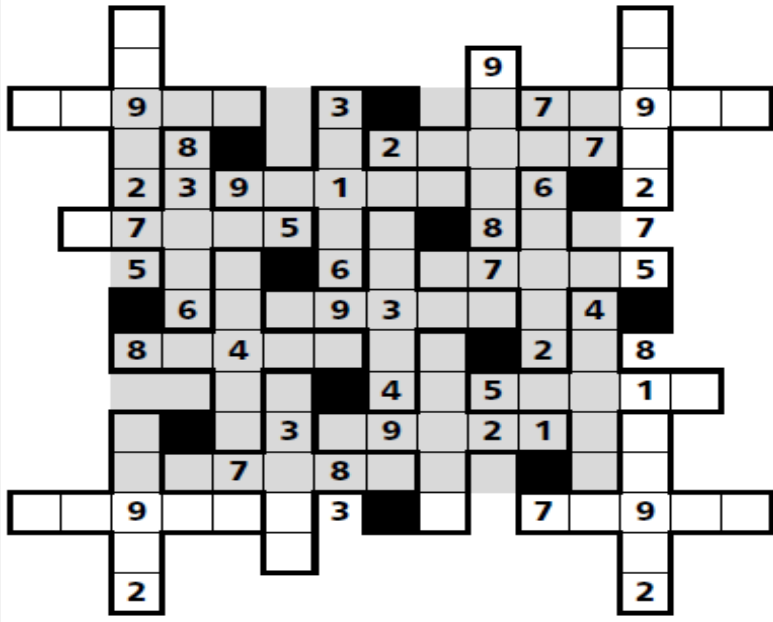


// 22 پ

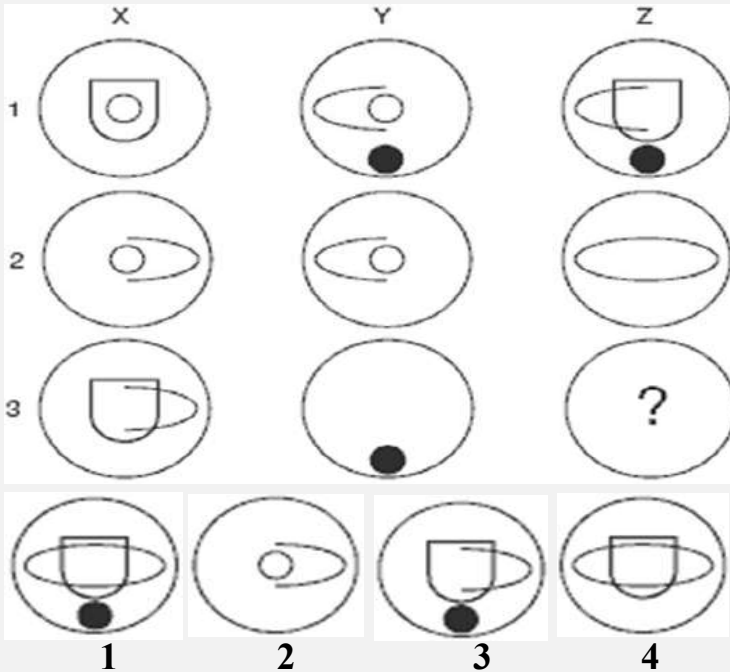




پ1 // چۆنچۆنى نەم خىستە نۆرسكىنەيىيە پىر دەكرىتەوہ به شمارەكانى 1 تاكو 9 بهو مەرجهى دووبارەبوونەوہ نہيىت له خىستە رەنگتارەكەدا؟

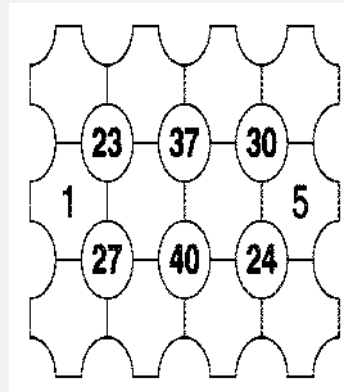
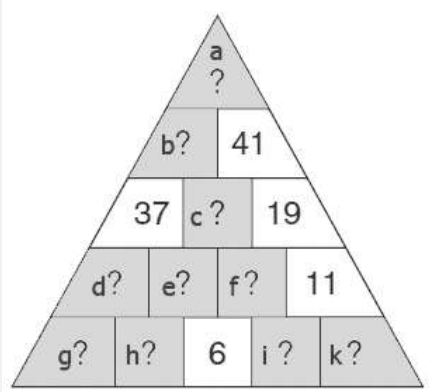


پ2 // كام لەو چوار نىگارانهى خوارەوہ به گونجاو دەزانىت بۆ شوينە ناديارەكە؟

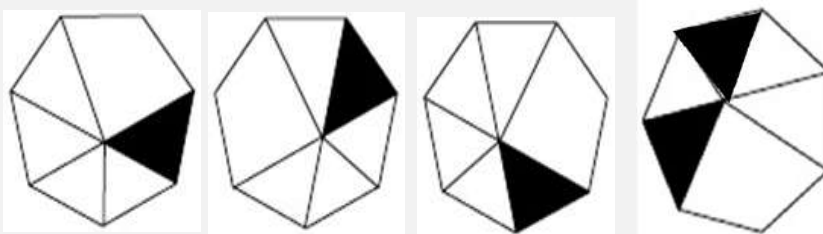
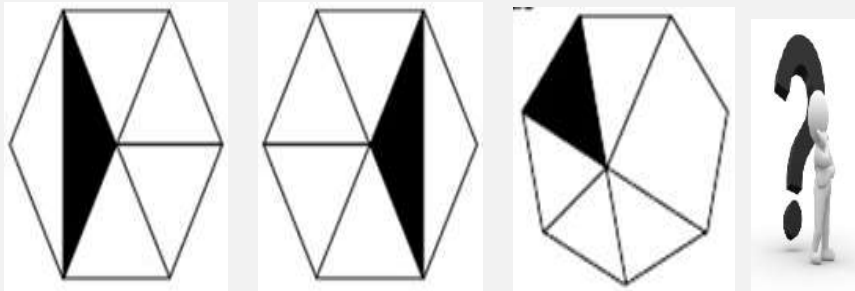


پ3 // نهوا به رهوا/ی وت که ناخو تا چهند راسته هیل دهنوانریت بکیشریت له ههر خالیکهوه (سووچیکهوه) بو نهویتر نهگهر ژماره ی خالهکان:-
 (2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، س) خال بیت؟

پ4 /A/ خانه نادیارهکان به ژمارهیهک پربرکینهوه تا راستی بداته نهوانی تر؟
 /B/ لهم شیوه قووچهکیهدا... ههر یهکه لهو خانانه ی که نادیاره به چ ژمارهیهک پربرکینهوه (واته دیاریکردنی پیتهکانی a ، b ، c)؟



پ5 // ناخو چوارهم شیوهنداز کام لهو چوار دانه شمارینراوانه ی خواروه دهبیت؟



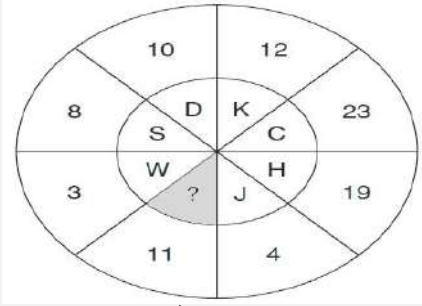
1

2

3

4

پ 6 // له همر يه که لهو دوو نيگار هدا ناخو ناديا به چند مه زنده بکريت؟



A

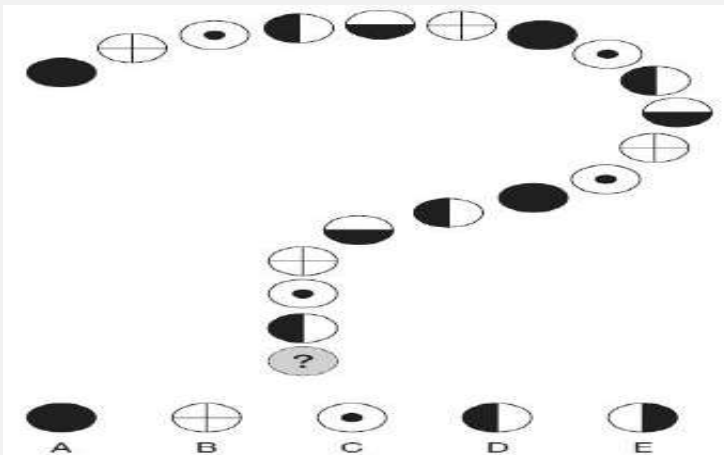
4	4	2	2	5	2
●	●	●	●	●	●
2	1	4	3	1	3
●	●	●	●	●	●
?	6	0	4	3	4

B

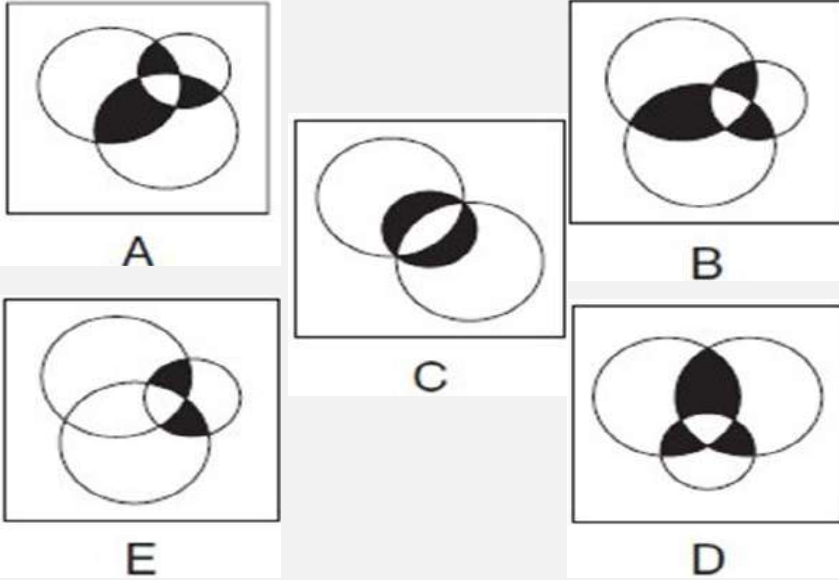
پ 7 // ناخو دالاهو چونچونی په ی به نهینی نهم گهمیه بدریبت؟



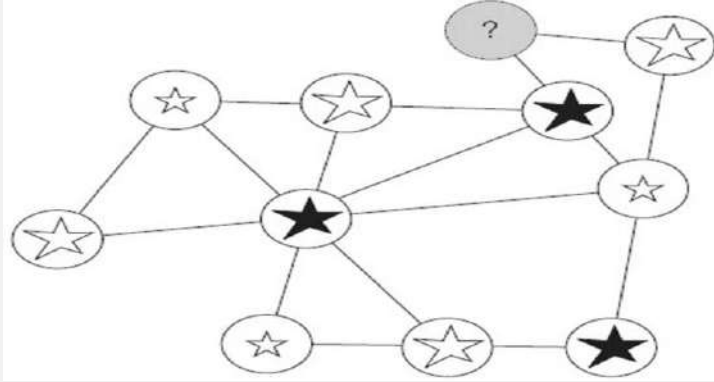
پ 8 // نهم نیشانهی پرسه چندین باز نوکهی جورا و جوری لهخو گرتوه... ناخو کام لهو پینج باز نهیهی خوار هوه چیگه ی نهو نادیاره پر بکاته وه؟



پ 9 // کام شیوه‌اندازه‌یه که له تهك نهوانیترا ناگونجیت؟



پ 10 // کام لهو سنی بازنه شمارینراوانه‌ی خواره دهگونجیت بو شوینه نادیاره‌که؟



1

2

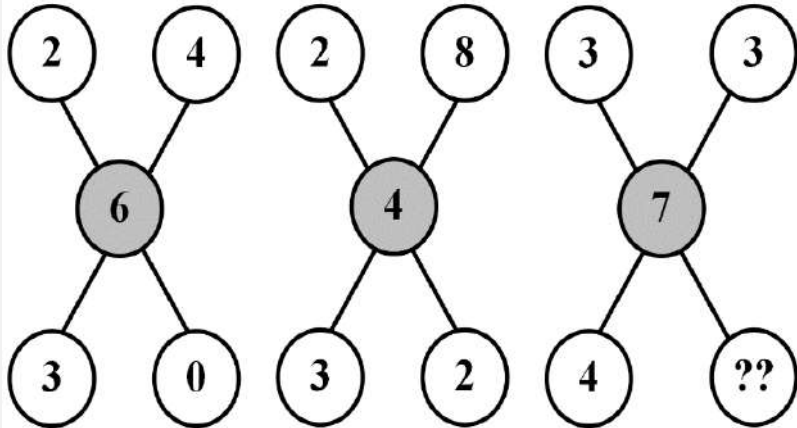
3

پ 11 // لهم ژماره‌یه‌دا [38592768954173421978]، ناخو نه‌نجامی
لیکدانی (7) به ژماره‌ی دوویاتبووه‌ی نهو شماره تاکانه‌ی دوای شماره
جووته‌کان دین چهند بکات؟

پ12 // ئەم پىتەى خوارەو (M) ئىنگلىزى دەنۆئىت، چۆن بە كىشانى تەنيا سى راستە هیل بتوانریت بگریتە:- 1) شەش سىگۆشەى لە يەكتر جودا و ھەر سىگۆشەىەكىش خائىك لە خو بگریت؟ 2) بگریتە نو سىگۆشەى لە يەكتر جودا و ھەر يەكەيش خائىك لەخو بگریت؟

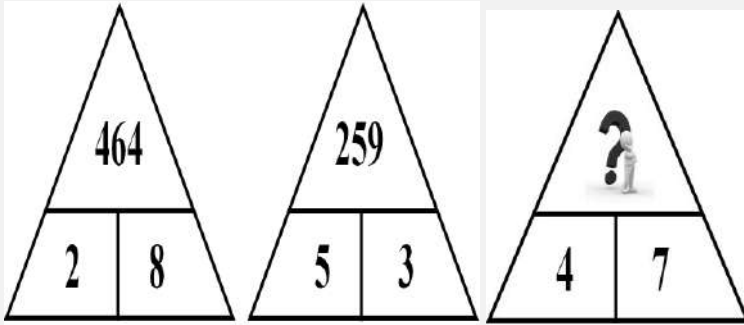


پ13 // لەم دوو ھىلە يەكتر برانەدا... شمارە ناديارەكە چەندە؟



پ14 // ناخو چ ھەلەيەك لە ژمارەكانى ئەم پرسەدا ھەبىت؟ لە خویندنگەيەكدا كە بە 300 خویندكار ئەژمار دەكران، تەنيا 234 يان سەركەوتوو بوون لە ماتماتىكدا، بەلام 213 يان سەركەوتوو بوو لە مېژوووى كوردستاندا، كەچى 144 يان لە ھەردوو وانەكادا سەركەوتوو بوون، بەلام ھىچ خویندكارىكىان نەبوو كە ھاوبەش نەبىت لەو دوو وانەيەدا. ناخو چ ھەلەيەك لەژمارەكاندا ھەبىت؟

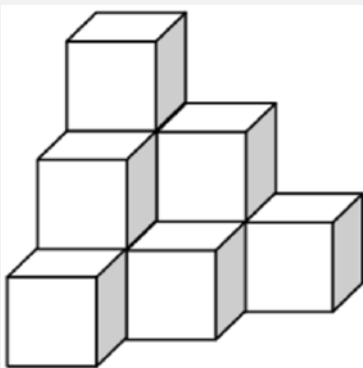
پ15 // ژماره‌ی ناديارى ناو نهو سيگوشه‌يه به چهند مه‌زنده بكرىت؟



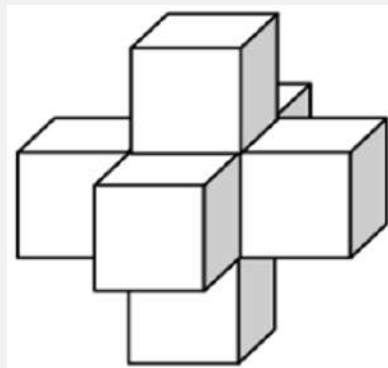
پ16 // نامۆ به سوّمای وت كه ناخۆ هيچ ده‌رباره‌ی گه‌مه‌ی (IXOHOXI) ده‌زانيت و چونچونى به‌سه‌ر نه‌م خسته‌يه‌دا ده‌يگونجىت؟

8818	1111	8188	1881
8181	1888	8811	1118
1811	8118	1181	8888
1188	8881	1818	8111

پ17 // نایا هه‌ریه‌كه لهو دوو كۆمه‌له به چهند شه‌شگونا مه‌زنده بكرىت؟

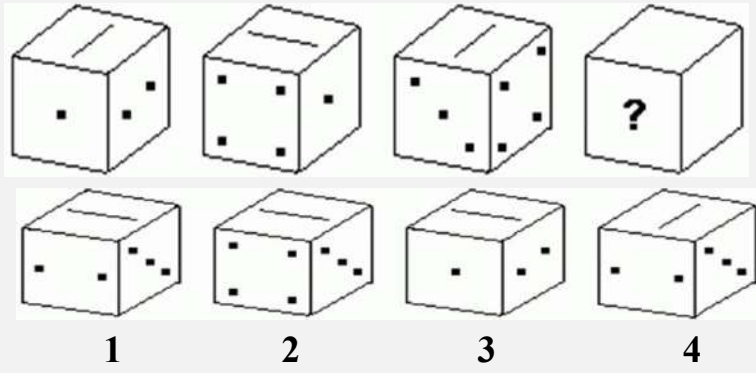


A

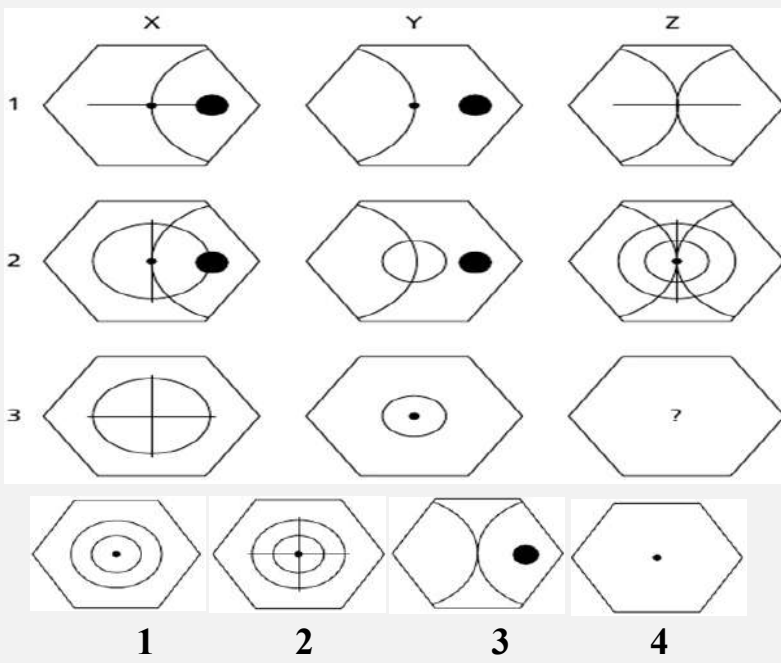


B

پ18 // کام لەو چوار شنیوازه شمارینراوانه‌ی خواره‌وه شیاو و گونجاوه تاکو لەو شوینه نادیاره‌ی سهره‌وه دابنریت؟

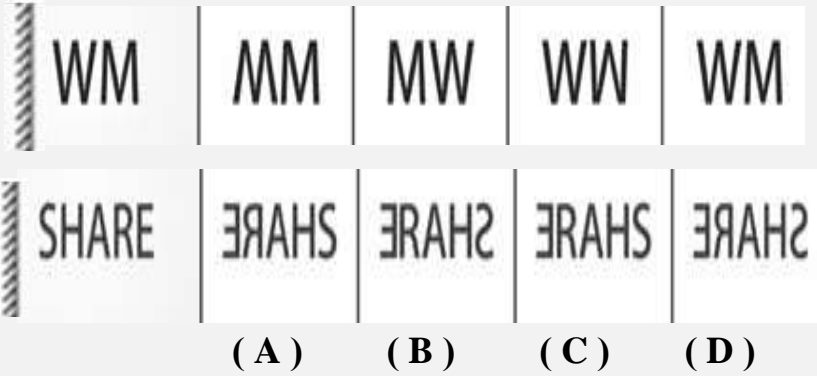


پ19 // کام لەو چوار نیگاره شمارینراوانه‌ی خواره‌وه ده‌گونجیت و شیاو به پڕکردنه‌وه‌ی شوینه نادیاره‌که

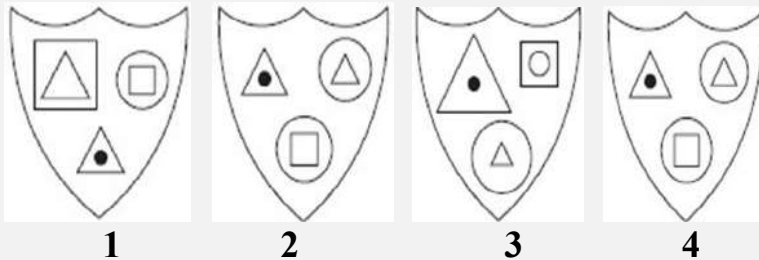
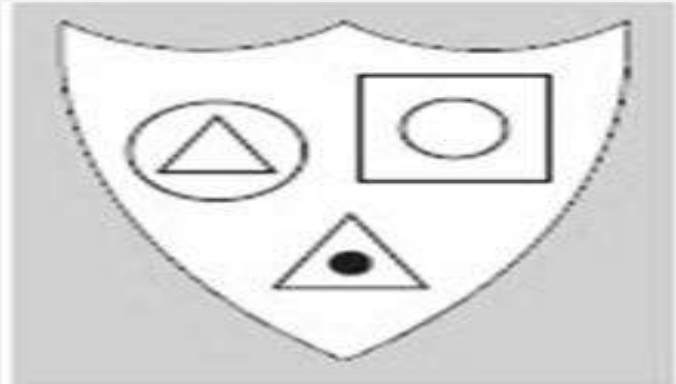


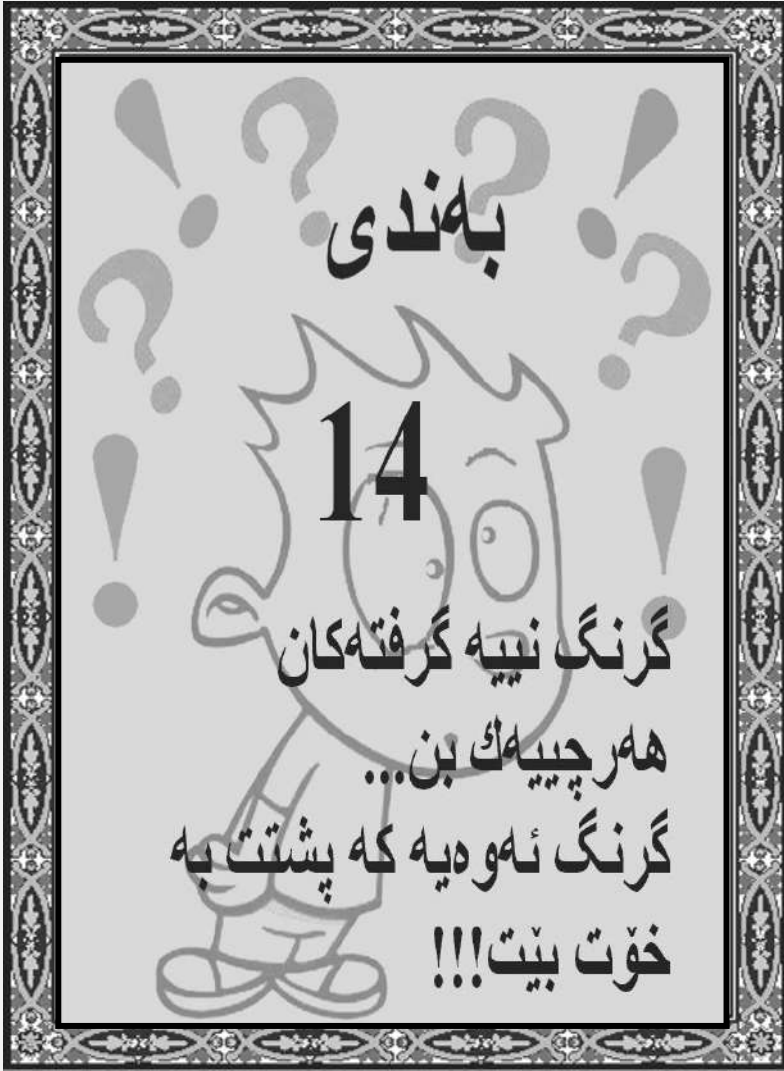
پ20 // چوار کەس خۆیان بۆ نەنجوومەنی شارۆچکەیه‌کی کوردستان هەلبژارد و له کۆتاییدا دەرکەوت که به گشتی 972 کەس دەنگیان داوه به‌و چوار پالیوراوه. نەگەر کەسی یه‌که‌می سهرکه‌وتوو به (102 ، 78 ، 52) دەنگ له پيش سیانه‌که‌ی تره‌وه بیت. ناخۆ هەر یه‌که چه‌ند ده‌نگی هینابیت؟

پ 21 // نهگهر ههر يهکه لهو دوو نووسراوهی لای چهپ (WM ، SHARE)
 درابنه بهر ناوینهیهکی رووتهخت، ناخو کام لهو چوار نووسراوانهی لای
 راستی خویمان به تهواوی وینهی نهو نووسراوه بنوینیت؟



پ 22 // کام لهو چوار دانه قه‌لغانه شمینراوانهی خواره‌وه، هاوجووتی نهم
 قه‌لغانه‌ی سهروو خویمان ده‌بیت (هاوشیوهی ده‌بیت)؟





پ3 // ھەر خستەھەو نھینییەکی تایبەت خۆی تیدا ھەشار داوہ، چۆنچۆنی نھو نھینییە ناھکرا بکریت تا راستی ژمارەکانی تر دەرکەویت؟

8	1	6
3	5	7
4	9	2

A

2	1	4
3	5	7
6	9	8

B

12	1	18
9	6	4
2	36	3

C

3	1	2
9	6	4
18	36	12

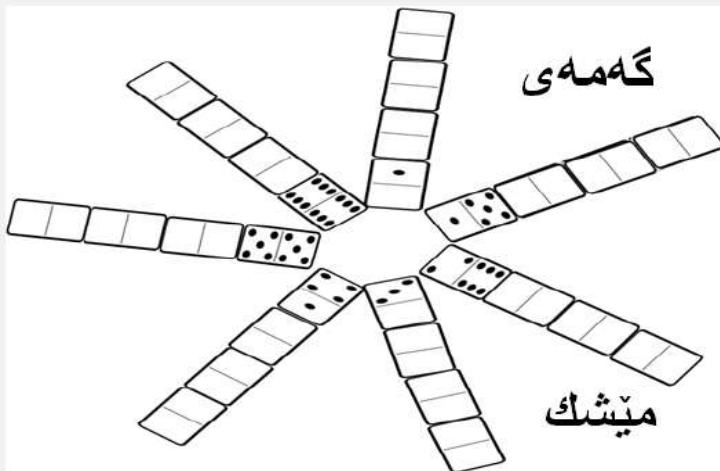
D

پ4 // چۆنچۆنی ھەر شەس پیتی دواییەک (واتە ABCDEF) سنووردار بکرین و بەو مەرجە ی هیچ تیکەلبوونیک روونەدات؟

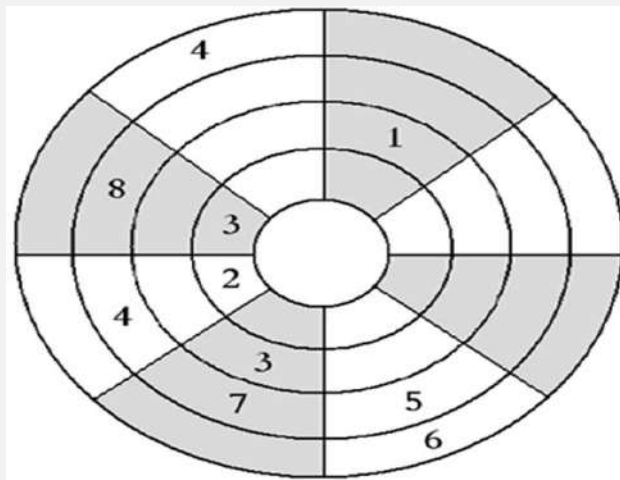
B	D	C	B	B	E	D	A	E	F	A	D
F	C	E	F	D	D	C	C	F	A	D	C
F	D	C	E	B	B	E	F	E	C	A	B
B	A	E	A	E	E	F	A	C	E	B	F
D	D	B	F	F	B	A	A	D	B	B	A
C	A	A	C	A	C	D	C	B	E	C	D
E	A	A	B	B	F	D	E	D	F	B	F
E	B	C	C	E	C	A	F	E	C	A	D
F	D	C	F	D	E	A	C	F	B	C	F
B	A	A	F	B	E	D	B	F	A	D	B
E	D	E	E	A	C	E	F	E	D	D	A
C	D	F	F	D	B	F	B	A	C	E	C

پ5 // کۆمەلێک سەرباز لە گۆرەپانی مەشکردنەکەیاندا وەستاوون. لێپرسراو ھەکیان ویستی بەشەش ریزیان بکات، ھات بە شیوەی 120 ، ئەوجا بە 150 ، ئەوجا بە 180 کەسی ریزی کردن و سەیری کرد لە ھەر جاریکدا تەنیا 5 سەرباز لە دەرەوہی ریزەکە دەمیننەوہ. ناخۆ ژمارە ی گشتی نھو سەربازانە چەند بووینت؟

پ 6 // ئەم نىگارە 28 پۈلەكەى دۆمىنەيەك دەنۆيتت، چۆنچۆنى بە ھەمان شىۋە رىزبەندىان بىكەين تا كۆى سەر ھەر تاكە راستە ھىلىكىان بىكاتە 24 خال؟

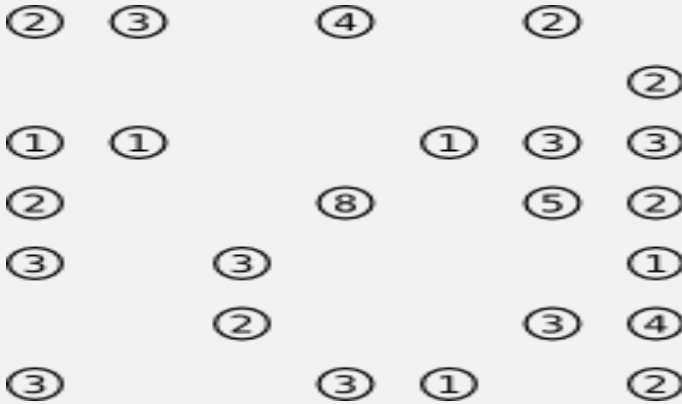


پ 7 // لەم نىگارەدا...خانەكانى ئەم بازىيە لە چوار بىرەكەوان Sector ى رەنگتار و چوارى سىپى پىكەتوون. ناخۆ چۆن ھەر نەلقەيەك بە شمارەكانى 1 بۆ 8 پردەكرىتەۋە، ئەگەر ھەر دوو بىرەكەوانەى بەرامبەر، ھەمان چوار شمارەى تىدا بىت بەلام بە رىخستىكى جىواز؟

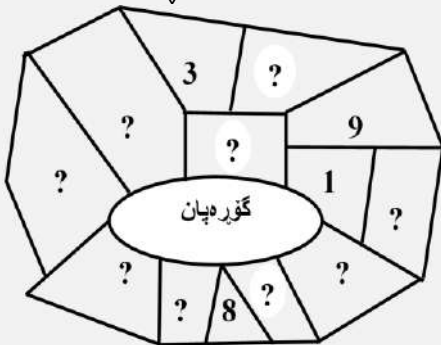


پ 8 // راسان لە داستان/ى پرسى:- ناخۆ ئەو ژمارەيە چەند بىت كە جىوازى خۆى و رەگەكەى بىكاتە 90 ؟

پ 9 // چۆنچۆنى ئەم شمارانەى ناو بازنۆكەكان وەك پنیویست بەیەكتر بگەیهنرین
بەو مەرجهى هێلى پێكبهست هیندهى ئەو شمارەكە بێت كە تیدا نووسراوه؟



پ 10 // چەندین خانوو بە دەورى گۆرەپانىكدا هەن و هەر یەكە شوین و جینگە و
شمارەیهكى (نمره) تاییهتی خۆی ههیه، چۆنچۆنى دەسنیشانی شماره و
جینگەیان لەسه گۆرەپانهكە بكریت لەم زانیاریاتەى خواره وەر؟

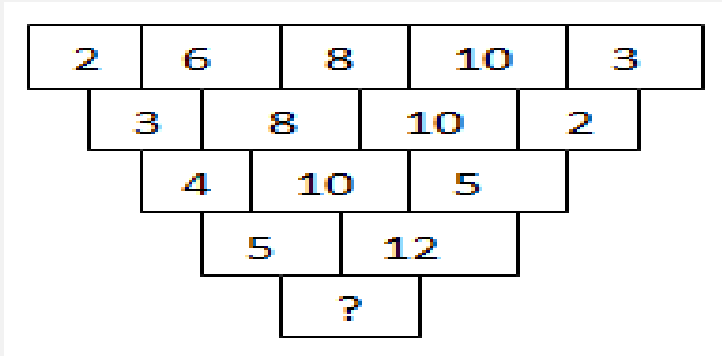


خانووى شماره 1 بە تهواوى له
سهه گۆرەپانهكەیه و كۆى شمارهى
دراوسیکانى دهكاتە 49. خانووى
شماره 2 لهو شوینهدایهكە كۆى
شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 20.
خانووى شماره 3 لهو شوینهدایهكە
كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 22.
خانووى شماره 4 لهو شوینهدایهكە

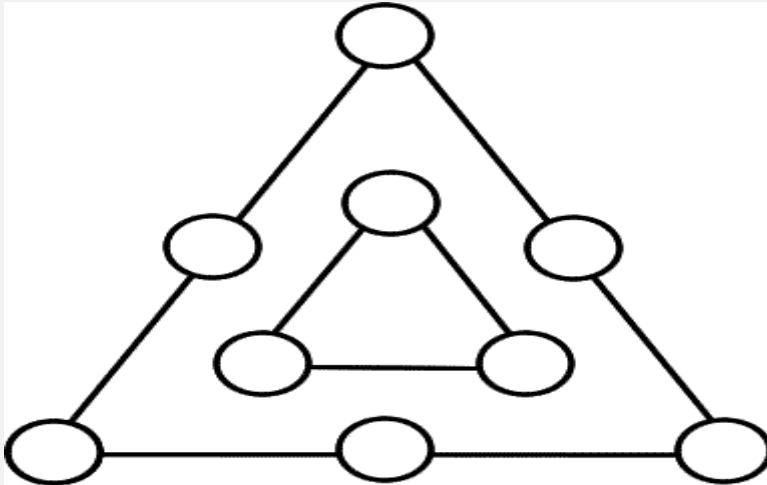
كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 31. خانووى شماره 5 لهو شوینهدایه
كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 14. خانووى 6 لهو شوینهدایه كه كۆى
شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 18. خانووى 7 لهو شوینهدایه كه كۆى
شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 15.

- خانووى 8 لهو شوینهدایه كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 8.
- خانووى 9 لهو شوینهدایه كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 29.
- خانووى 10 لهو شوینهدایه كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 13.
- خانووى 11 لهو شوینهدایه كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 22.
- خانووى 12 لهو شوینهدایه كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 14.
- خانووى 13 لهو شوینهدایه كه كۆى شمارهى دراوسیکانى دهكاتە 16.

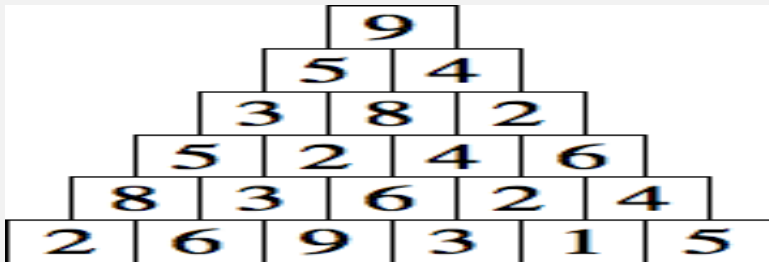
پ11 // ژماره‌ی ناديارى ناو نهم شيوه‌ندازه به چەند مەزەندە بکړيت؟



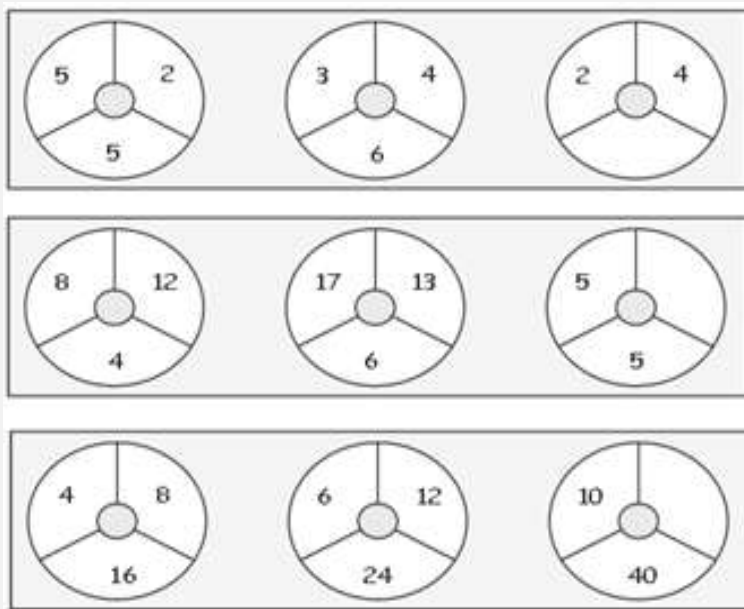
پ12 // چۆنچونى به شمارەکانى (1 تا 9) نهم دوو سينگوشه‌يه پر بکړيته‌وه بهو مهرجه‌ى کوى گشتى شمارەکانى د‌ه‌روه بکاته دوهينده‌ى ناوه‌ه‌يان؟



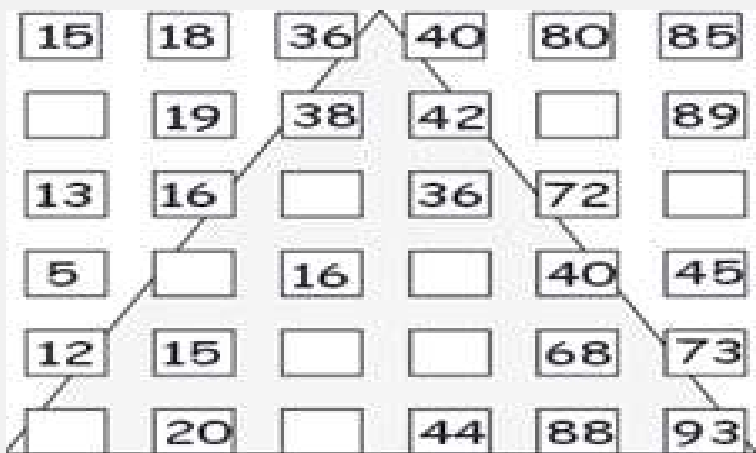
پ13 // به چ رينگه‌يه‌کى ماتماتيکى، راستى شمارەکانى ناو خانه‌کانى نهم قووجه‌که ده‌سه‌لمينريت؟



پ 14 // ناخو ژماره ی نادیار له ههریه که یاندا به چند مزه نده بکړیت؟

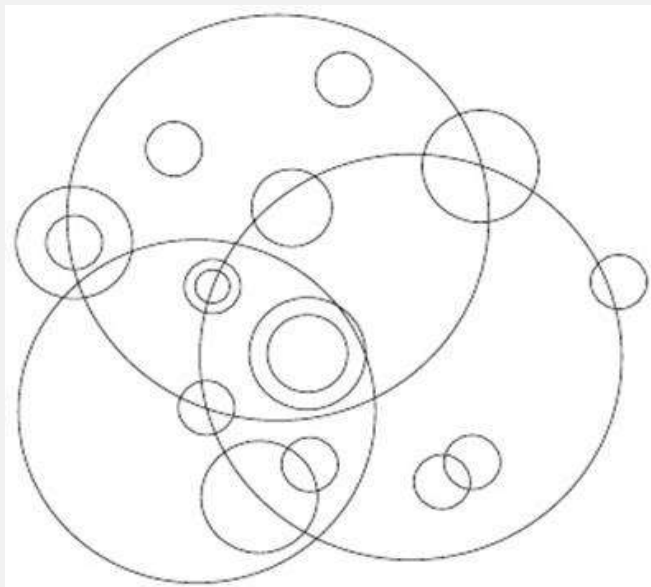


پ 15 // خانه نادیاره کان به چ ژماره یه ک پر بکړیته وه تا راستی بداته گشت ژماره کانی دیکه له ههر ریزیکی ناسویدا؟

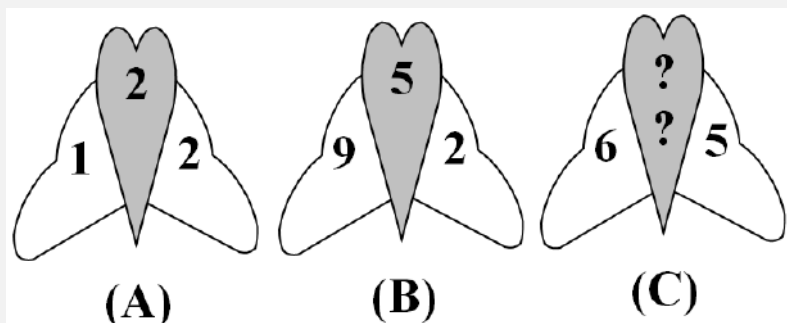


ث 16 // نه گهر: $9 = 1 + 8 \times 1$ ، $98 = 2 + 8 \times 12$ ،
 $987 = 3 + 8 \times 123$ هه تا ده گه یته $9 +$
 نایا له کو تاییدا چاوه روانی چ ژماره یه ک ده بیت؟

پ17 // ناخو چهند بازنه‌ی جوراوجور لهم کومه‌له بازنه‌یهدا به‌دیبکریت؟



پ18 // ناخو شماره‌ی گونجاوی پیویست لهو بوشای‌یه‌دا چهنده؟



پ19 // تاراده‌ی بوجوون و تیگه‌یشتنیان بزانیت، ماموستا کومه‌له ژماره‌یه‌کی دا به‌خویندکاره‌کان و داوای لیکردن که بوجوونی خوینان دهر باره‌یان دهر بیرن و ناخو ژماره‌ی نادیاریش به‌چهند مه‌زهنده‌بکریت؟

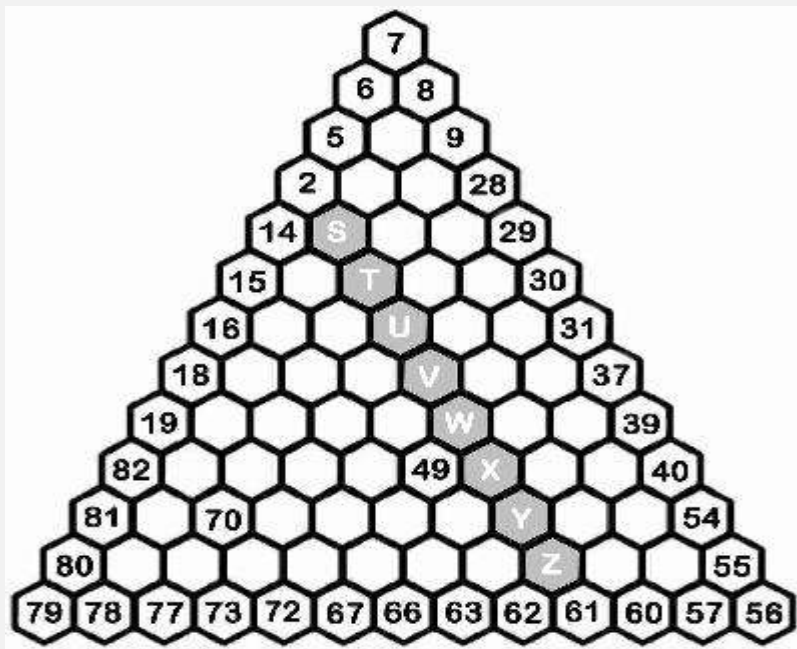
؟؟؟؟؟ ، 7218364 ، 4672183 ، 3846721 // A

، (14623 ، 32514) ، (47185 ، 38276) // B
 ، (28467 ، ?????) ، (85476 ، 76385)

پ20 // نهگهر خویندنهوهی نهو کاتژمیره 01:00 بیت. نهی ناخو کات دوای
245 خولهکی تر چند بیت؟



پ21 // چونچونی ههر به (1 تاکوو 91) خانهکانی ناو نهم شیوه‌ندازهی
خوارهوه پربکریتهوه بهو مهجهی گشت ژماره‌کان یه‌کله‌دواییه‌ک ریکبخرین؟



پ22 // لهم زنجیره ژماره‌یه‌دا....کامه ژماره‌یه که ناگونجیت له ته‌ک نهوانیتردا؟
“ 461016 “ 831114 “ 461016 “ 571219
.781523 “ 971613



بهندي

15

مهزن نعو كسهيه كه وات
لييكات ههست بكهيت...
توش دهتوانيت مهزن بيت!!!

پ 1 // لەم دوو خشتە نۆرسکینەییەدا، چۆن ئەو خانانە بە شمارەکانی 1 تا 9 پردهکریتەوه، نەگەر لە هەر بەشێک و ریزیکی ستوونی و ناسۆییدا تەنیا جارێک ئەو شمارانە بەکاربەنرین؟

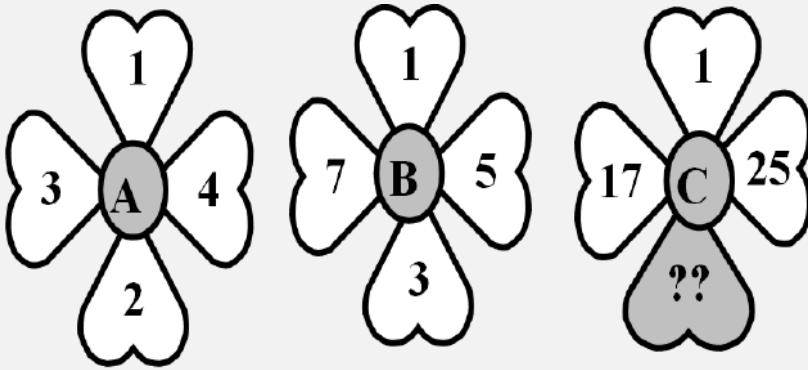
		9	6	2	4	5		
	4						6	
6								4
9								1
4								3
7								9
1								5
	9							3
		6	8	5	9	1		

A

	4		3					
		9				1		7
	5		4				6	
						6		3
9		3						
	1				8		7	
5		4				8		
					6		5	

B

پ 2 // چ ژمارەیهك بۆ پرکردنەوهی شوینە نادیارەكە راست و شیاوە؟



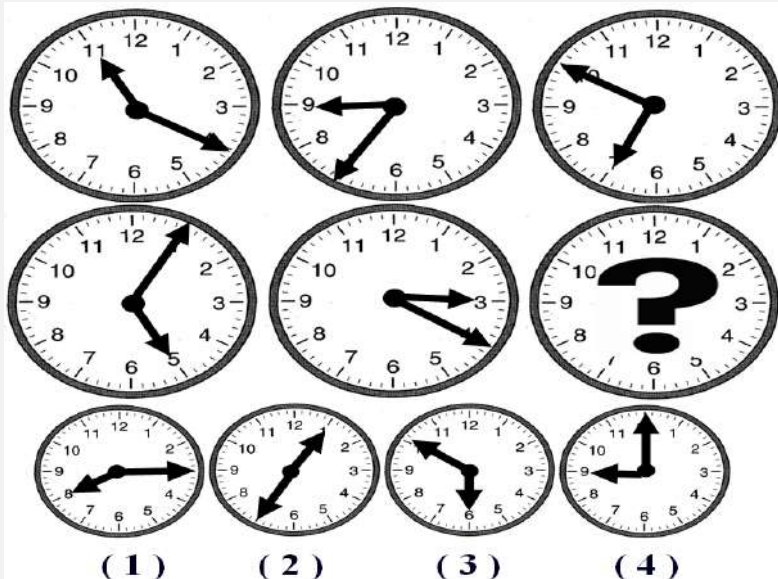
پ 3 /A/ بە دانانی نیشانەکانی (+, -, ×, ÷) لە شوینی ئەو نادیارانەدا... چۆن ئەم هاوسانییە بە دەسبێت؟ (1 ? 9) ? (6 ? 7) ? (4 ? 8) = 3 .
 /B/ ناخۆ بە دانانی تەنیا یەك راستە هیل دەکریت ئەم شیوازی نووسینە بگۆریت بۆ (9:50)؟

10 10 10

پ4 // توبا به سوما/ی گوت که ناخو دهتوانیت هەر له 1 تا 9 لهم خشتهیه بهیهکتر بگهینیت و ناخو چهندیان نهو مههسته دهپیکن؟

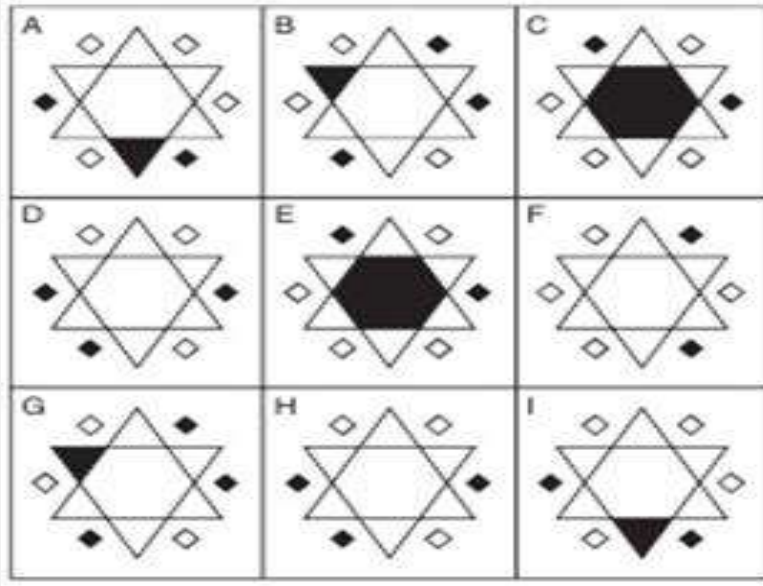
1	⊗	6	⊗	⊗	2	⊗	7	⊗
⊗	9	6	8	⊗	3	⊗	5	⊗
4	6	7	⊗	8	4	9	⊗	⊗
⊗	⊗	8	⊗	⊗	7	4	8	1
9	⊗	2	5	⊗	4	⊗	8	3
3	⊗	7	9	⊗	1	8	6	⊗
⊗	2	1	7	⊗	6	3	4	⊗
6	9	⊗	5	2	⊗	1	7	2
5	4	⊗	3	1	5	⊗	5	9

پ5 // ناخو خویندنهوهی کامه لهو چوار کاترمیره ی خواره وه به راست و گونجاو دهزانریت تاکوو بیته خویندنهوهی کاترمیره نادیاره که؟



پ6 // شیرفروشینک 125 لیتر له شیروناوی له دهفریکی شووشه دا هه بوو...
 نهگهر تهنیا 20% ی ناوی ساف بیت و بییهویت ناوی تری تیکهل کات تا
 ریزهکهی به گشتی ببیته 30%.
 ناخو چند لیتر ناوی تری تیکهل کردبیت

پ7 // کام لهو نو شیوه ناندازانه ههلهیه و ناگونجیت له تهک نهوانیتردا؟

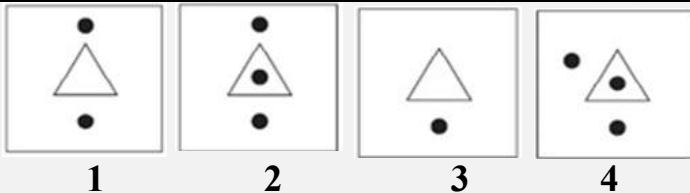
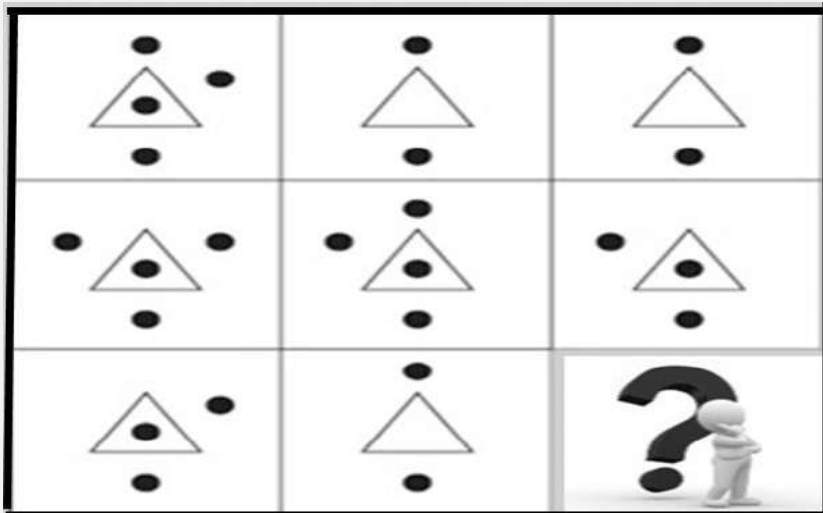


پ8 /A/ له چهپی خوارهوه تاراستی سهروه گهورهترین کؤژماره چند بیت که
 به ناسانی بهدهسبیت؟

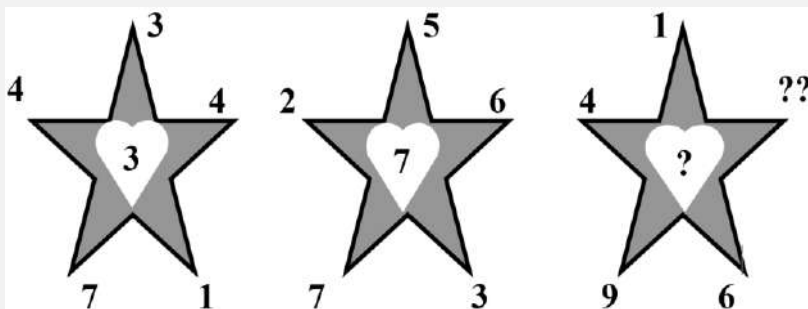
6	3	5	6	6
7	4	6	7	3
3	7	7	4	7
5	6	4	3	4
6	3	3	5	6

/B/ چونچونی نهم 13 پیتانه ((A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K , L , M)) له شهش ریزدا ریکبخرین بهو مهرجهی
 دوباره بوونهوهیان تیدا رووندهات؟

پ 9 // کام لهو چوار شپوهندازا شمارینراوانه ی خوار هوه دهگونجیت بؤ
پرکردنهوه ی شوینه نادیار هکه؟

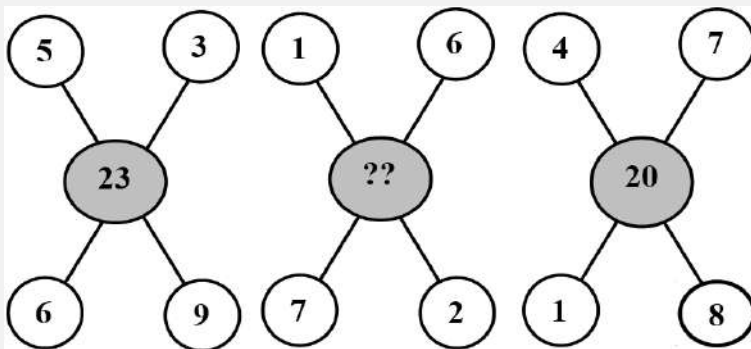


پ 10 // لهم شپوه نهستیرانهدا... کام شماره شپاوه بؤ پرکردنهوه ی نهو شوینه؟

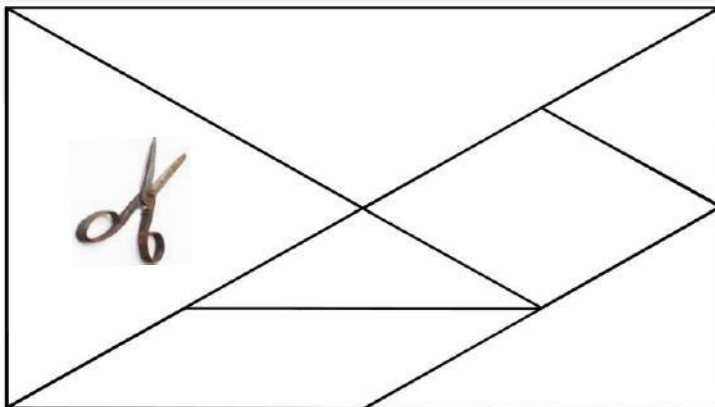


پ 11 // شماره ی سهر فانیلهکانی ههشت وهرزشهوانی قالیبۆل بهم شپوهیه بوو:-
((1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 7 , 8 , 9)). مامۆستاکهیان داوای کرد که بینه دوو
گرووپهوه بهو مهرجه ی ههر جارهو کۆیان بکاته 18.
ناخۆ چۆنچۆنی بهو کاره ههلسابن؟

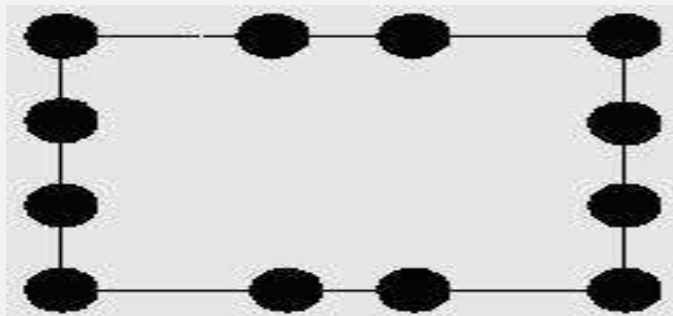
پ12 // چ ژماره يهك نهو بوشاييه لهه دوو هيله يهكتر يرانه پرده كاته وه؟



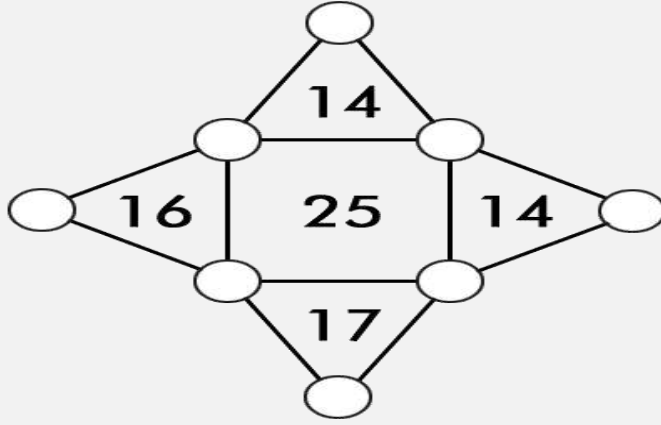
پ13 // ناخو به برين و جووله ي چهند دانه لهو كهوت شيوه نذازانه ي خواره وه ده تواتر يه خانويه كي لنيك به يتر يه؟



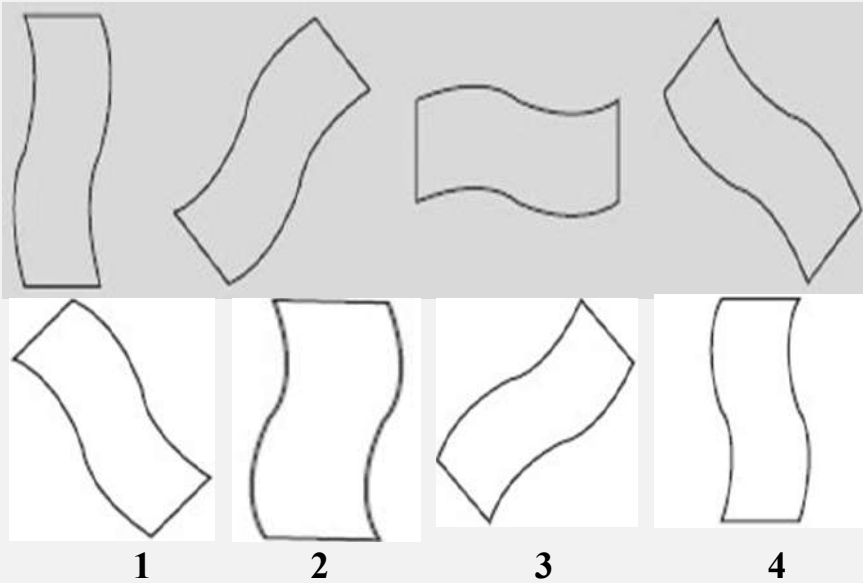
پ14 // چون له 1 تا 12 دابنر يه له سهه نهو خاله ره شاننه تا كوي سهه ههه ريزيك بكاته 25 خال؟



پ15 // به شماره کانی (1 تاكو 8) ناو نهو بازنوكانه پربكهرهوه تا كوى سهر
ههر سینگوشهيهكيان بكاته ژمارهكهى ناوهراستى خويان؟



پ16 // كام لهو شيوهندازه شمارينراوانهى خوارهوه دهبيتته پينجهمى
شيوهندازه كانى سهروو خويان (له چهپهوه بو راست)؟



پ17 // مام هوهر ويستى بهو كهلهكه (بهلهم) گچكهيهى له تهك نهو تاك
مريشكه و تهنهكه گهنمه و نهو ريوى/ه جوانهى ههيوو بپهريتهوه نهوبهر
رووبارهكهى گوندهكيان. بهلهمكه تهنيا ههر بو دونيان دهست دهدات.
ناخو چونچونى گشتيان پهرينهتهوه بينهوهى زيانيان پينگات؟

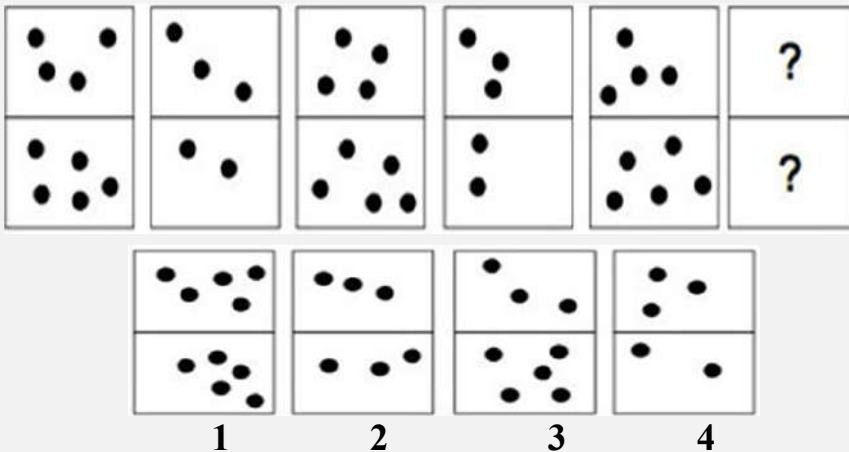
پ18 // ناخۇ چۈنچۈنى نەم ھاوسانىيە بەدەسىت؟

15	x	??	x	??	=	2610
x		x		x		
??	x	5	x	??	=	2470
x		x		x		
??	x	??	x	2	=	352
=		=		=		
3135		480		1508		

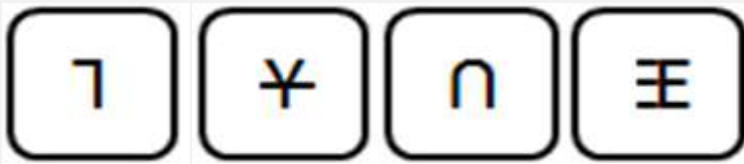
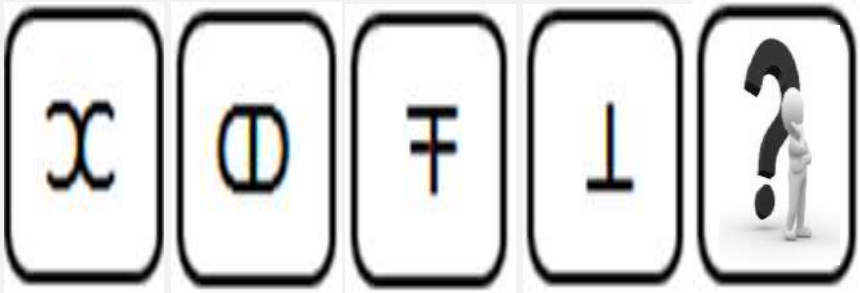


پ19 // ئەو نىشانەيەى بەرامبەر بىگومان ماناى
 لە باشوورەو (South) بەرەو باكوور
 (North) پروو. چۈنچۈنى بە دانانى
 تەنيا يەك راستە ھىل بۇ يەككىيان و
 جوولاندنى يەككى تريان، ئەوا ناراستەى
 جوولەكە بگۈریت؟

پ20 // كام لەو چوار پوولانەى خوارەو دەگونجیت تا لەو شوینە ناديارەدا
 دابنریت؟



پ21 // کام لهو چوار شیوه شمارینراوانه‌ی خواره‌وه شیاو و گونجاوه تا خانه نادیاره‌که پربکاته‌وه؟

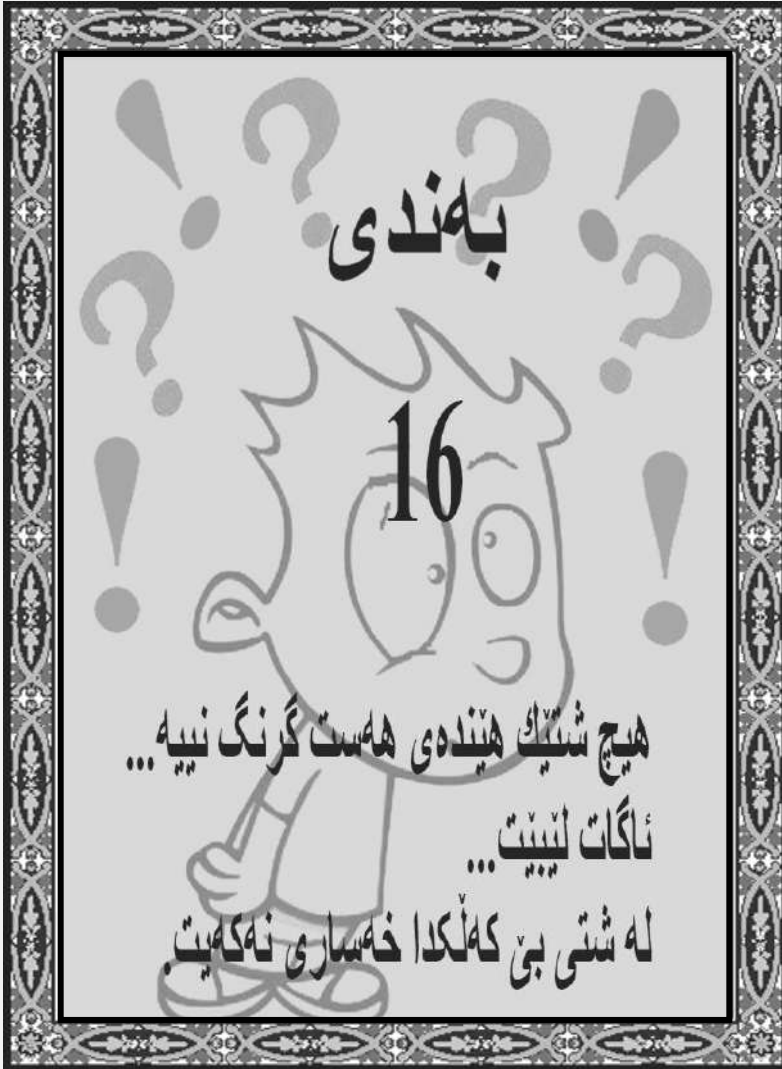


1 2 3 4

پ22 // چونچونی هەر ژماره و هاوجوته‌که‌ی خوی به شیوه‌ی هینکاری ده‌دوزیته‌وه بی نه‌وه‌ی هینله‌کان یه‌کتر بر بن؟

		1	2	3	4					5		
							6			6		
										7		
						2				8		
		4			9							
		8										
		10		3								
		1				10	5	9	7			

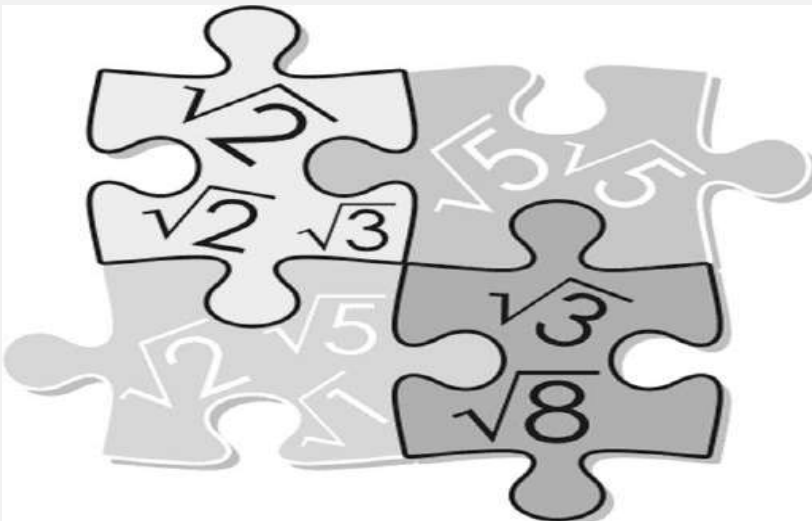




پ 1 // لهم خشته شهش رسکینه ییهدا، چۆن نهو خانانه به شماره کانی 1 تا 6 پرده کریته وه، نهگهر له ههر بهشیک و ریزیکی ستوونی و ناسوییدا تهنیا جاریک نهو شمارانه به کار بهینرین؟

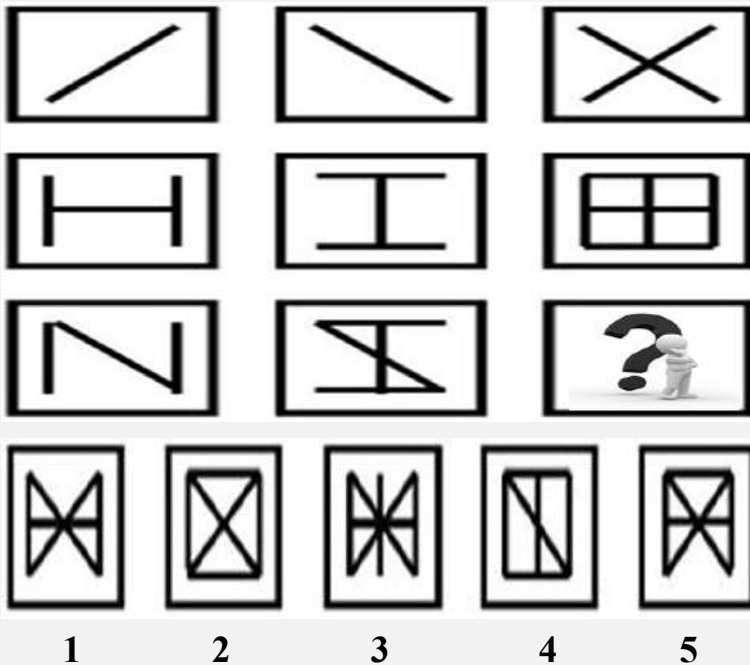


پ 2 // ماموستا نهم پرسه ی دا به خویندکاره کانی تا بزنان نایا لهو چوار شیوه اندازه جیوازانه دا، کامه دوو دانه یان په کسانن به په کتری؟

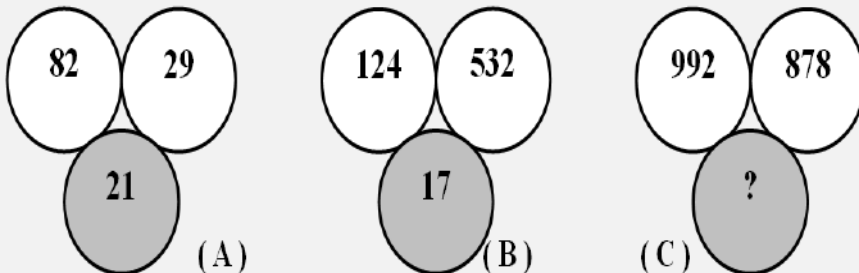


پ3 // دياکو ويستی نهم 10 سهنگانه (1کگم ، 2 کگم ، 2 کگم ، 4 کگم ، 8 کگم ، 9 کگم ، 10 کگم ، 11 کگم، 13 کگم ، 15 کگم) بخانه ناو سنووقیکی تهختهی گهوره ی بارکردنهوه که به گشتی نهو 75 کگم/لهخو بگریت. بو نهم کاره سی کارتونی گچکهی هینا که همر یهکهیان تا 25 کگم بگریت. ناخو چونچونی جیگه ی کردبنهوه تا نهو مهبهستهی بینیتته نهنجام؟

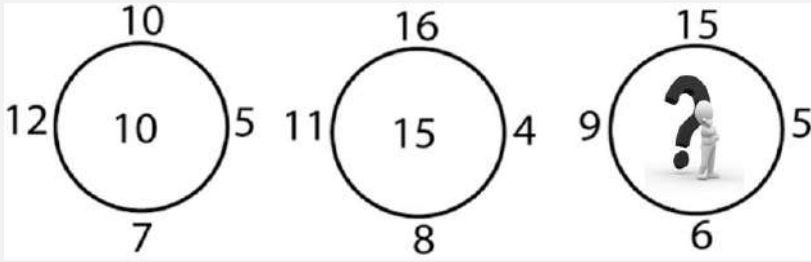
پ4 // کام لهو پینج شیوه شمارینراوانه ی خوارهوه شیواو و گونجاوه تا خانه نادیارهکه پریکاتهوه ؟



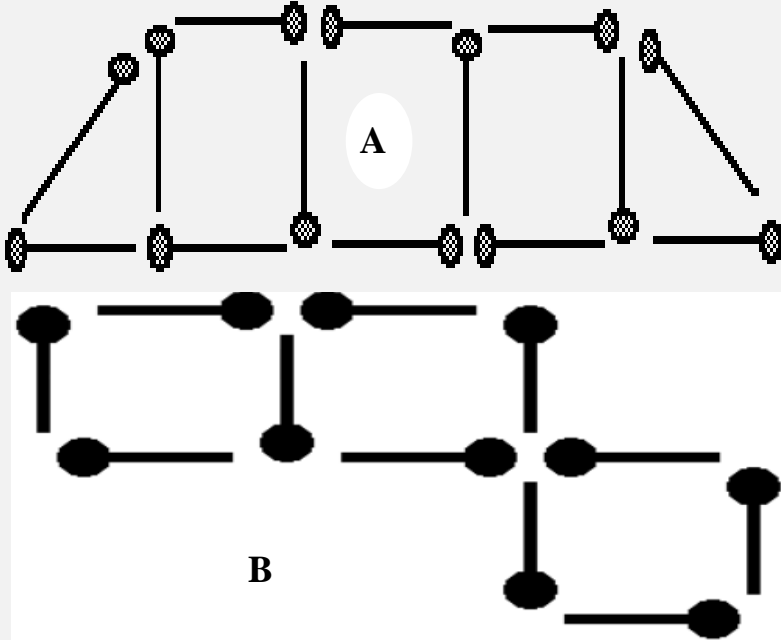
پ5 // لهم بازنوکانهدا، نهو ژماره شیواوه ی بو بازنوکه نادیارهکه دابنریت چهنده؟



پ6 // ناخو ژماره‌ی ناديارى ناو بازنه‌که به چهند مه‌زنده بکريت؟

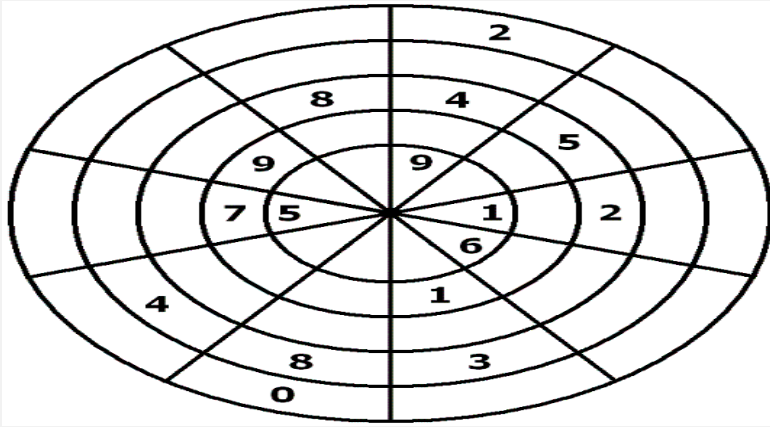


پ7 /A/ ناخو ده‌کريت به جووله پيکردي نهو دهنکه شقارتانه له ناو خوياندا،
پينج چوارگوشه و شهش سينگوشه پيکريت؟
B/ به جووله پيکردي ته‌نيا سي دهنکه شقارتانه... ناخو ده‌کريت دوو
چوارگوشه‌يان لنيکيت؟

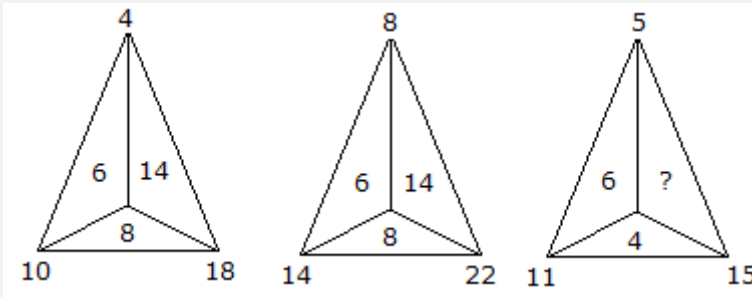


پ8 // ژماره‌ی سهرنشينانى ناو شه‌مه‌نه‌فهریک (820) که‌سه، نه‌گهر ريزه‌ی
دانيشتوانى ناو فارگونى پله (A) به‌رامبه‌ر به 3/4 ی دانيشتوانى ناو
فارگونى پله (B) بيت و ژماره‌ی دانيشتوانى ناو فارگونى پله (B)
به‌رامبه‌ر به 3/5 ی دانيشتوانى ناو فارگونى پله (C) بيت.
ناخو ژماره‌ی دانيشتوانى ناو ههر يه‌که‌يان چهند بيت؟

پ 9 // لهم نیگار هدا...خانه کانی نهم باز نهیه له چوار بره کوان (Sector) ی
جیاواز پیکهاتون. ناخو چون همر نهلقهیهک به شماره کانی 0 پو 9
پرده کریتهوه، نهگمر له همر بره کوانهیه کدا و ههروه ها له ناو
ههردوو کهرتی بهرام بهریشدا دووبار هبوونهوه نه بییت؟



پ 10 // چ ژماره یهک جیگه ی نهو نادیاره پرده کاتهوه تا راستی بداته پرسه که؟



پ 11 // چ ژماره و هیمایهک لهو شوینه نادیاره دا بنریت تا راستی بداته گشت
نهو بهشانه ی تر که له خشته کدا ده رکهوتون؟

4A	6C	24B
5A	?	45C
9B	4C	36A

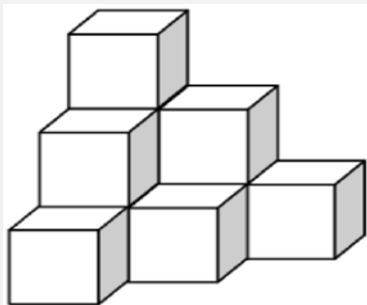
پ12 // ئەم وىنەيە مۇبايلىك دەنۇنىت و لەسەر شاشە و كىبۇردەكە ئەو دوو ھىمايە و 10 شماره دىارى كراوہ. بەلام ھەلەيەك ھەيە لە دارشتنى ھەردووكياندا... كاتىك دەست



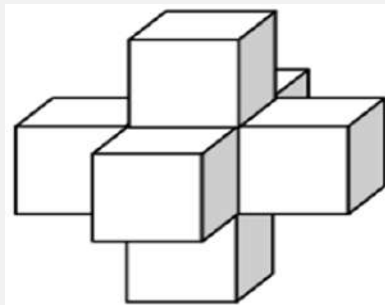
بە 1 دا دەنۇت ئەوا بەرامبەر بە جىگەكەي خۇي لەسەر شاشەكە بە روونى 6 دەرەكەوئىت، بەلام كاتىك دەست بە 2 دا دەنۇت، ئەوا بەرامبەر بە جىگەكەي خۇي لەسەر شاشەكە بە روونى 7 دەرەكەوئىت، كاتىك دەست بە ھىماي # دا دەنۇت ئەوا بەرامبەر

بە جىگەكەي خۇي لەسەر شاشەكە بە روونى 1 دەرەكەوئىت.... نىتر بەم شىوہيە ھەتا كۆتايى. ئەي نەگەر دەست بە 5 دوگمەي تردا بنرئىت ناخۇ لەسەر شاشەكە چى بە روونى دەرەكەوئىت؟

پ13 // نايابە گشتى ھەريەكە لەو كۆمەلە بە چەند شەشگۇنا مەزەندە بكرئىت؟

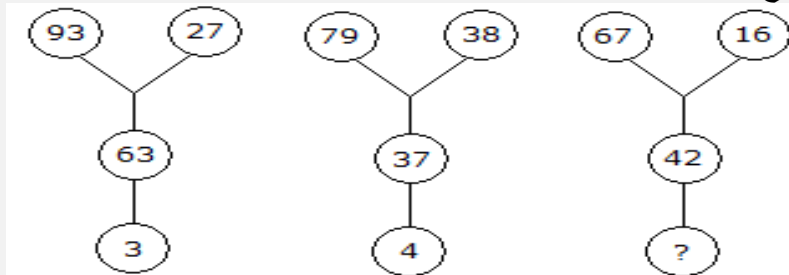


A

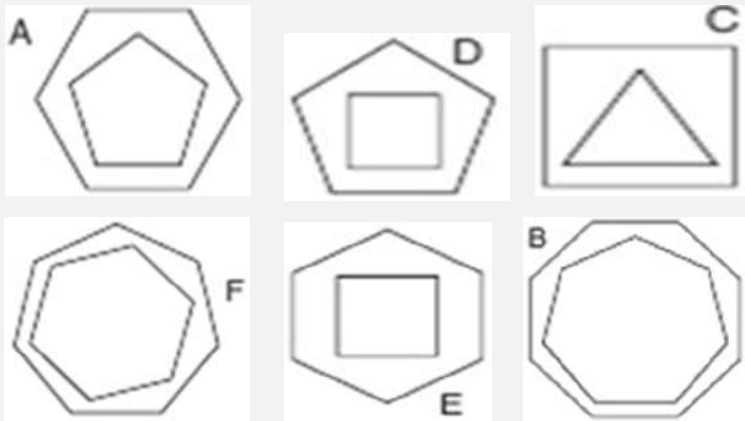


B

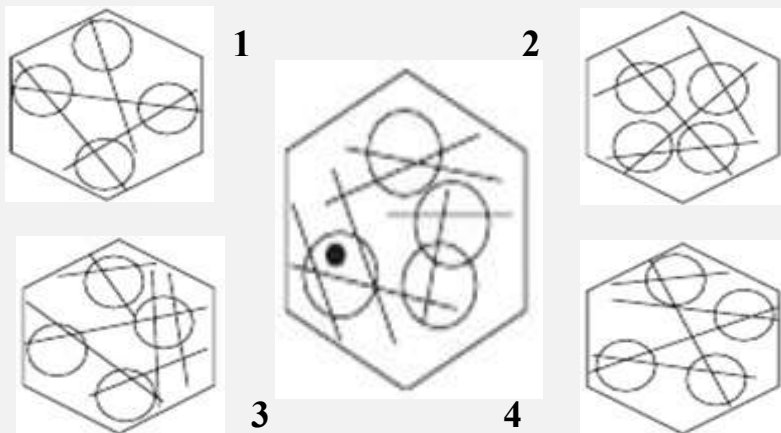
پ14 // چ ژمارەيەك بە شياو و گونجاو دەزانرئىت بۇ ئەو شويىنە ناديارە؟



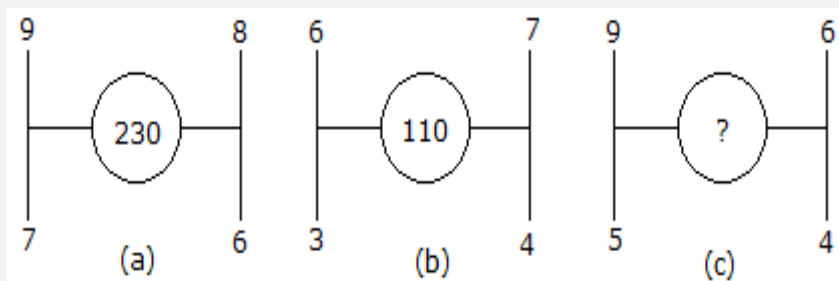
پ15 // کام لهم شهش شیوه‌اندازه‌ی خواره‌وه ناگونجیت له تهك نه‌وانیترا؟



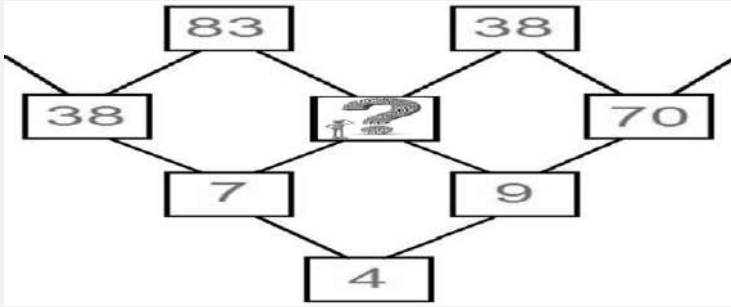
پ16 // ناخو بۆ ناو کام له‌و چوار شیوه‌اندازه‌ی لا ته‌نیشته‌کان، نه‌و خاله ره‌شه‌ی ناو شیوه‌اندازه‌کە‌ی ناوه‌راست دوباره دابنریته‌وه



پ17 // به چ ژماره‌یه‌ك بازنه نادیاره‌كه پرېكریته‌وه تا راستی بداته نه‌وانیترا؟



پ18 // چ ژماره يهك به شياو دهزانریت تا نهو شوینه نادیاره پربكاتهوه؟



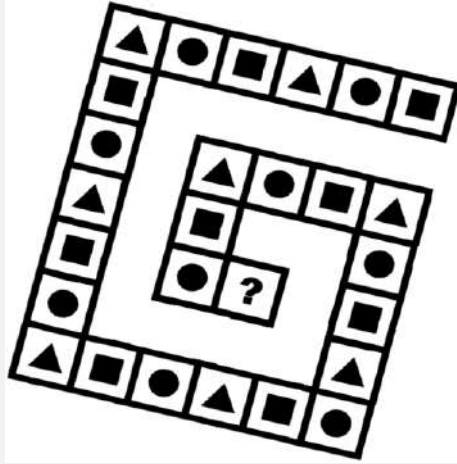
پ19 // کام لهو چوار شیوهندانه ی لا تنیشت دهبنته جیگرهوه ی نادیارهکه؟



A



C



B



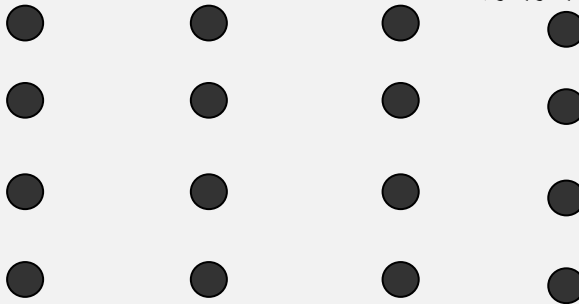
D

پ20 /A/ ناخو چوں نهم خالانه له شهش هیئدا بهیهکتر بگهینرین بهو مهرجه ی

خالی کوتایی ههمان خالی دهسپنکردن ببیت؟

/B/ ناخو چوں نهم خالانه له شهش هیئدا بهیهکتر بگهینرین بیئهوه ی دست

لهو هیلانه بهربدریت؟



پ 21 // چۆنچۆنى نەم خىستەيە بربكرىتەوہ تا ئەو ھاوسانىيانە يىتە ئەنجام؟

	-	6	+		+	11	×		181
-		-		-		-		×	
	-		+	16	×		+	4	93
×		+		+		+		+	
	×	21	+		+		-	10	388
+		-		×		×		-	
	+	2	-	12	/		×		-77
-		-		+		+		+	
	+		-		/	9	×	23	-26
-389		-3		274		72		69	

پ 22 // لەم خىستە نۆرسكىنەيىەدا، چۆن ئەو خانانە بە شمارەكانى 1 تا 9 پردهكرىتەوہ، نەگەر لە ھەر بەشك و ريزىكى ستوونى و ناسۆيىدا تەنيا جاريك ئەو شمارانە بەكاربەنرین؟

				5		2
8						
					1	
		8		2	5	9
						4
	9					
				8		
	1					
					3	
		3			6	

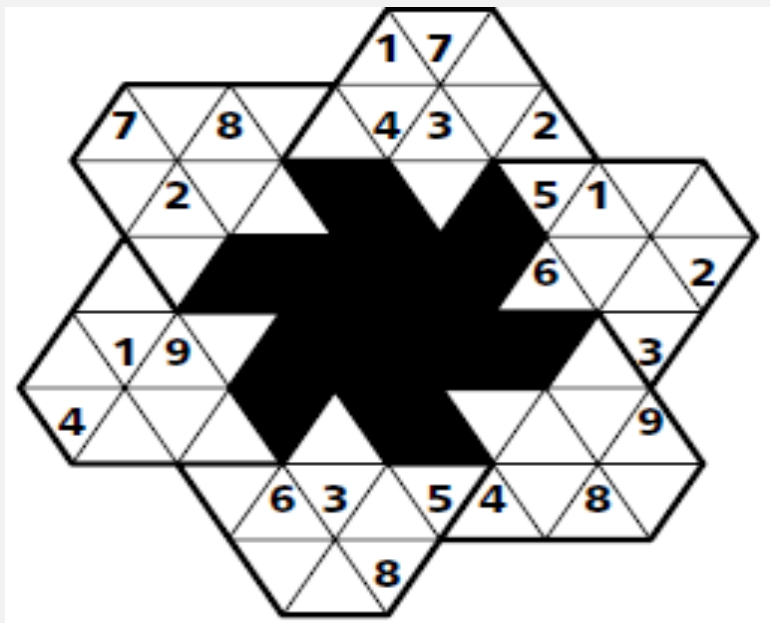


بەندى

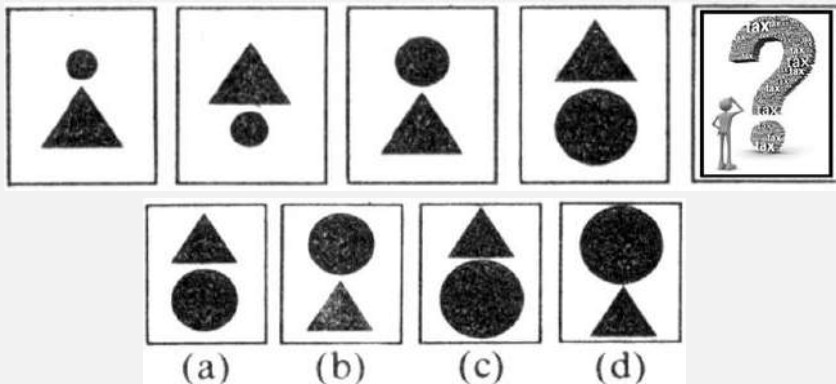
17

ئەگەر رەنج و ماندو بوون لە
ژیاندا نەبیت...
رەوتى پېشكەوتن لە ژياندا
بوڭشايى جىدىلت.

پ 1 // لەم خشته نۆرسکینهییه دا.... چون نهو خانانه به شماره کانی 1 تا 9 پرده کرینه وه، نهگهر له ههر ریزیکی ناسویی و لاوه کیدا تهنیا جارێک نهو شمارانه به کار بهتیرین؟

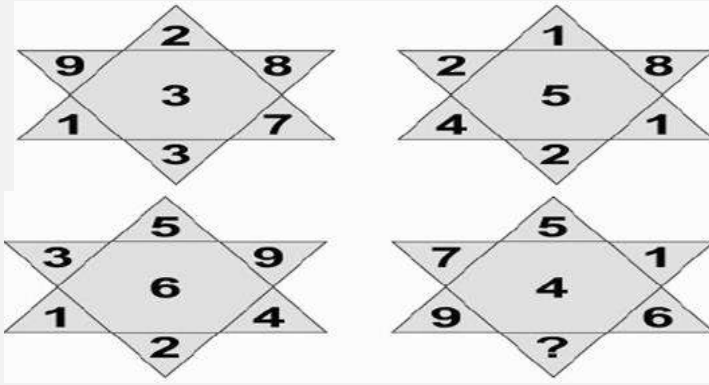


پ 2 // کام لهو چوار شیوهیهی خواره وه شیوا وه بۆ پرکردنه وهی شویننه نادیاره که؟

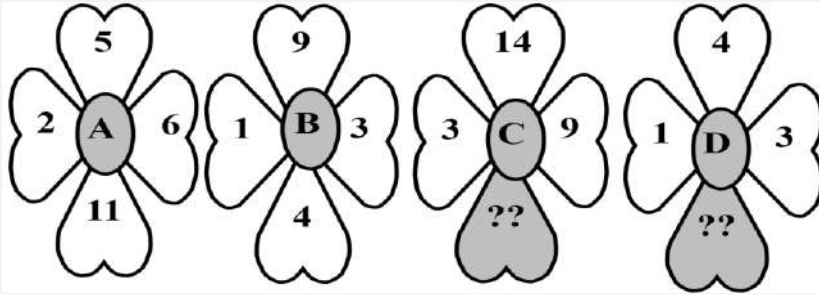


پ 3 // کالی روویکرده زینوی تا نهو گرفتهی بۆ پرده وینیته وه... زور جار گویم لئیه که دهلین نهم سال سالیکی ناساییه (Ordinary Year) یا پار سالیکی پر بوو (Leap Year)... داخۆ مه بهست له وه چیه؟

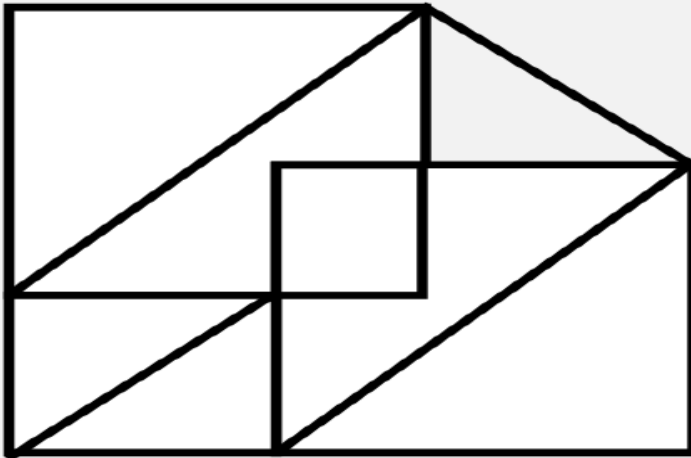
پ 4 // چ شماره یهک شیواوه تانهو شوینه نادیاره پربکاتهوه؟



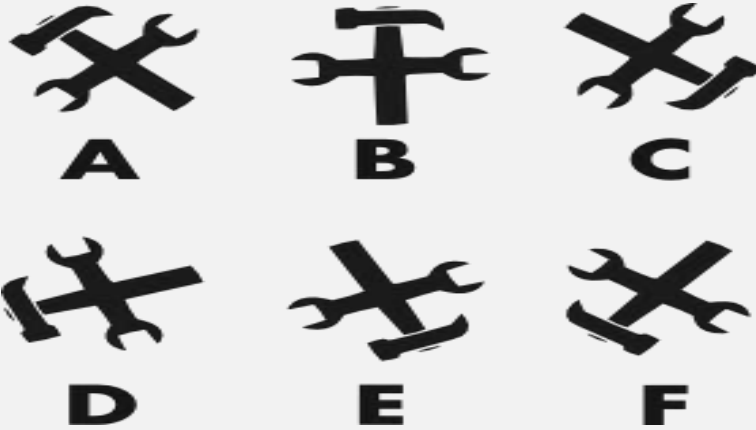
پ 5 // ناخو ژماره ی گونجاوی ناو بو شایهکان چهندين؟



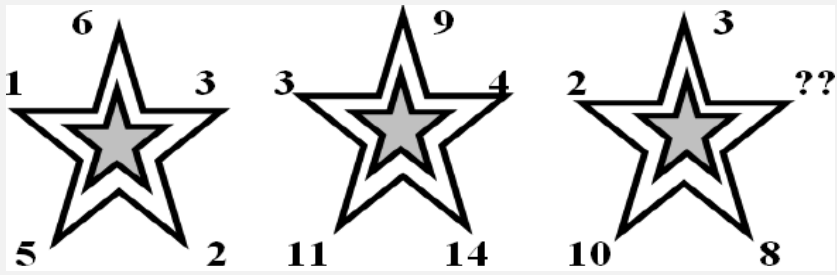
پ 6 // چوں دوباره نهم شیوازه بکیشریتهو و بهو مهرجه ی دهسهآنهگیریت له پینووس و دوچاریش بهسه ر هیچ هیئیکدا نهچیتهوه؟



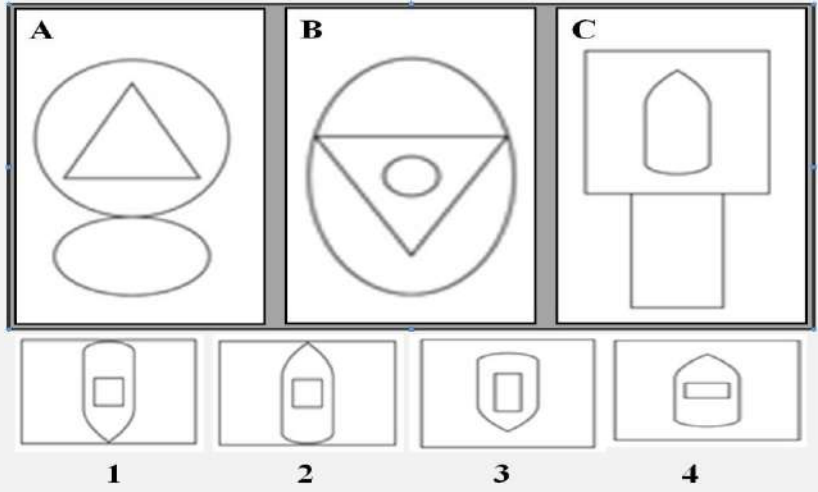
پ7 // کام لهو شهش نیگارانه به جیاواز داده نریت له چاو نهوانیتردا؟



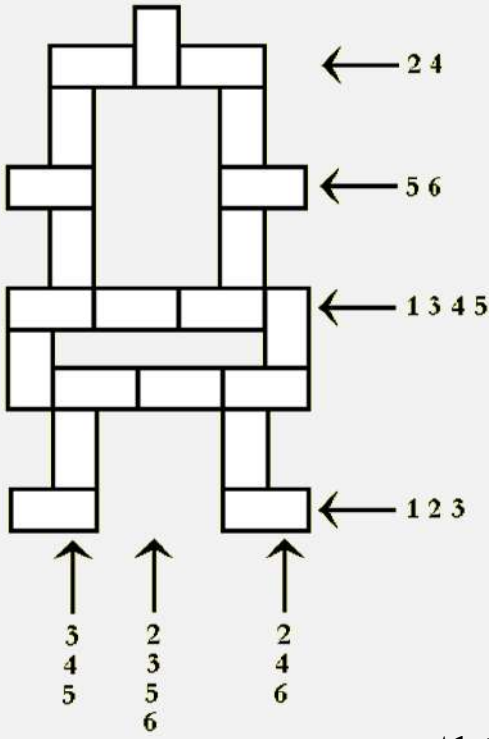
پ8 // چوں ژماره نادیار لهم شیوه نهستیره هیانه دا دیاریده کهیت؟



پ9 // نهگهر له شیوه ندازی (A) وه (B) بهرجهسته ببیت، ناخو کام لهو چوارشیوه ندازه ی خواره وه (C) بهرجهسته بکات؟

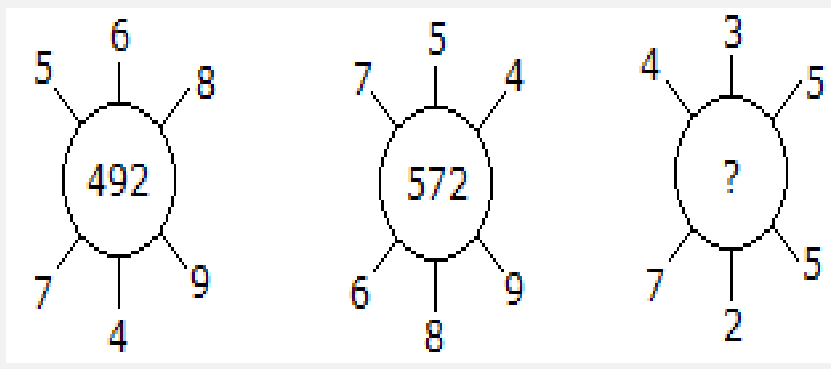


پ10 // نهم وینهیه 21 پوولی دۆمینیهك دنوینیت كه ههر له پوولی (1 ، 1) تا



پوولی (6 ، 6) ی تیدایه.....
 [نهمه به مانای نهوه دیت كه
 7 پوولهكه ی به یازیان تیدایه،
 فهرامۆش كراون] .
 چۆن وهك نهوه ی له وینهكهدا
 دیاری كراوه ریزبهندیان كهین؟
 ((زانیاری زیاتر))
 [نهو تیراسایه ی كه له
 لایهوه نوسراوه 2،4 ، به
 مانای تهنیا نهو پولانه لهخۆ
 دهگرت كه 2 یا 4 یان تیدایه.
 كه نوسراوه 5،6 بهمانای نهو
 پولانه لهخۆ دهگرت كه 5 یا 6
 یان تیدایه. كه نوسراوه
 1،3،4،5 بهمانای نهو پولانه
 لهخۆ دهگرت كه 1 یا 3 یا 4
 یا 5 یان تیدایه. كه نوسراوه 6،
 بهمانای نهو پولانه لهخۆ دهگرت كه
 2 یا 3 یا 5 یا 6 یان تیدایه.....تاد]. ههولی ریکهستنیان بده.....

پ11 // ناخۆ به چ ریگهیهکی ماتماتیکی ژماره ی نادیار دهسنیشان بکریت؟



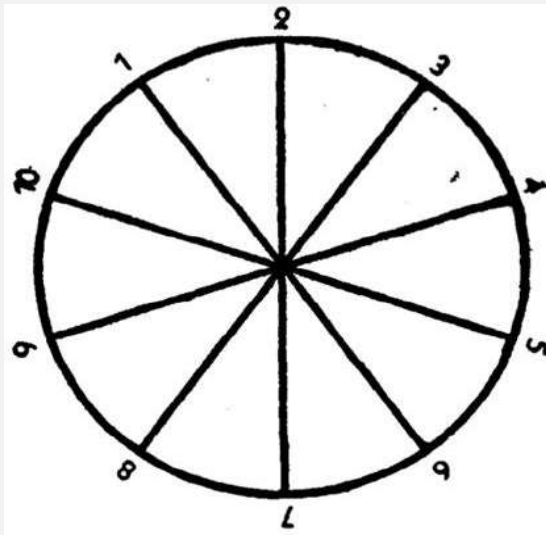
پ12 // دارۆ له تیرۆژی پرسى كه ناخۆ رۆژانی چوارشهمه ی مانگی نیسانی
 (April) سالی 2001 ، بهر چهند رۆژیک كهوتبیتهوه؟

پ 13 / A / چ ژماره يهك له برى نهو پيتانه دابنریت تاكو راستى نهو دوو هاوسانيه به تهواوى بسهلمیت؟

MR	×	DR	=	MMFR
RM	×	RD	=	MMFR

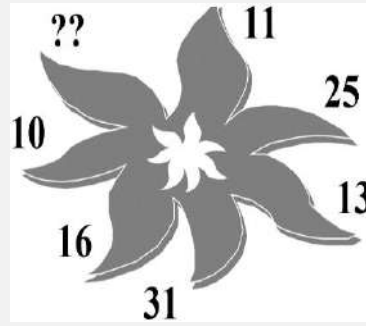
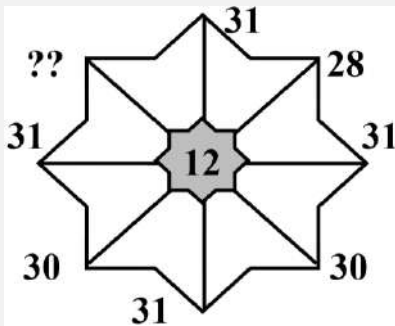
B / به چ ژماره يهك نهو خانه نادياره پرېكریتتهوه؟

3859	1114	25
4978	1315	46
7579	1216	???

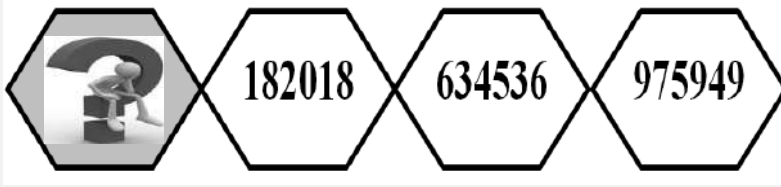


پ 14 // ژمارهكان هر له 1 تاكو 10 ريزكراون لهسهر چيوهى نهو بازهيه. به مهزندهى خوت دهكریت كه ژمارهكان دوباره ريكبخرينهوه بهو مهرجهى كوى دوانيان له كهرتيكدا بگاته كوى دوانهكهى كهرتى بهرامبهربه خوئ؟

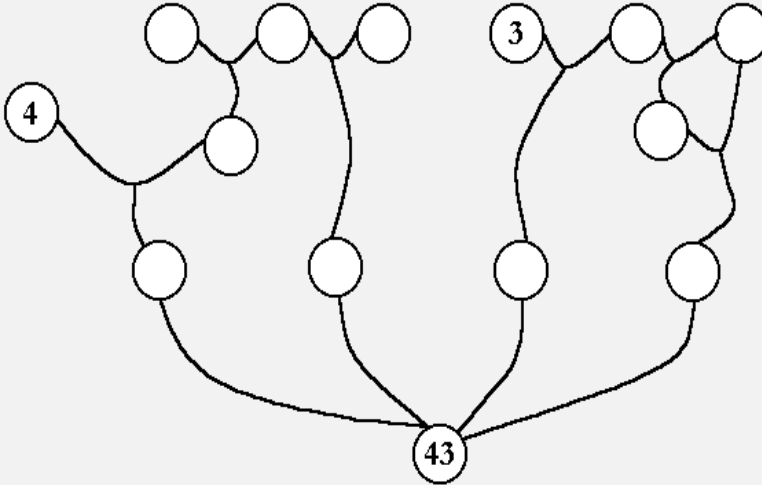
پ 15 // ناخو نهو ژماره يهيهى سهر نهو دوو سووچه پردهكهنهوه چهنديت؟



پ16 // ناخو دوا ژماره به چهند مهزهنده بکريت؟



پ17 // به دانانی (1 تاكو 13) چون نهو بازنوكانه پرده كريت هوه بهو مهرجهی كوی ههر بازنوکه یه کی خوار هوه بکاته كوی نهوانه ی لیبجا بونه ته وه؟



پ18 // كام لهو سنی بلوكانه ی خوار هوه شیاه و دهگونجیت تا نهو شوینه نادیارانه ی پیپر بکريت هوه؟

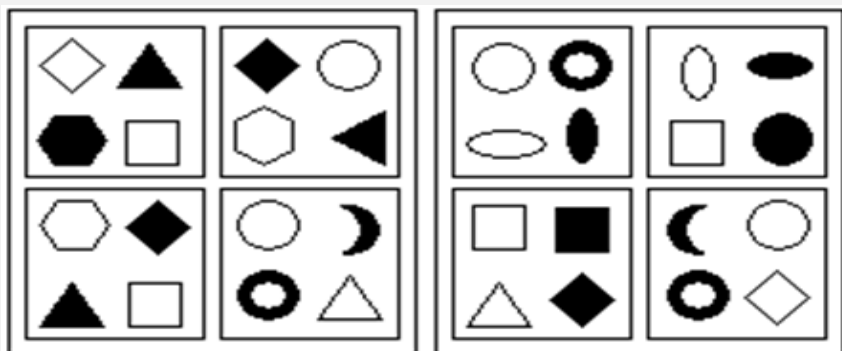
50	51	49	52	48
46	47	45	48	44
49	50		51	
47		46		45
48		47	50	46

	49		47
49		48	
48	A		

	46		48
48		49	
49	B		

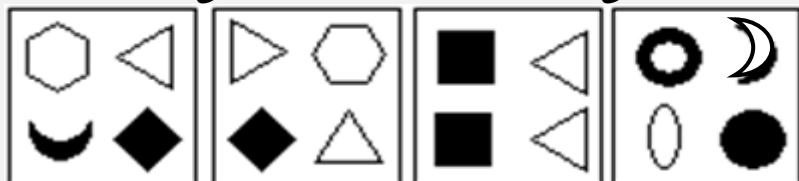
	48		47
48		49	
49	C		

پ19 // کام لهو چوار شپوهندازه شمارینراوانه‌ی خوار هوه دهگونجیت لهتهك ههردوو بهشهکۆمهلهکه‌ی سه‌ره‌وه‌دا؟



کۆمه‌لی A

کۆمه‌لی B



1

2

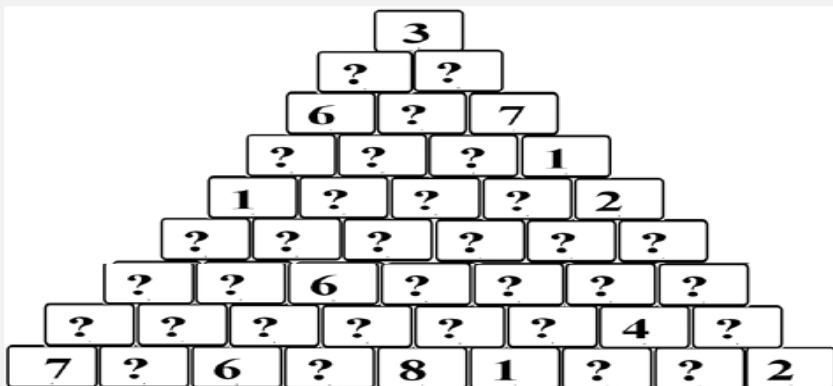
3

4

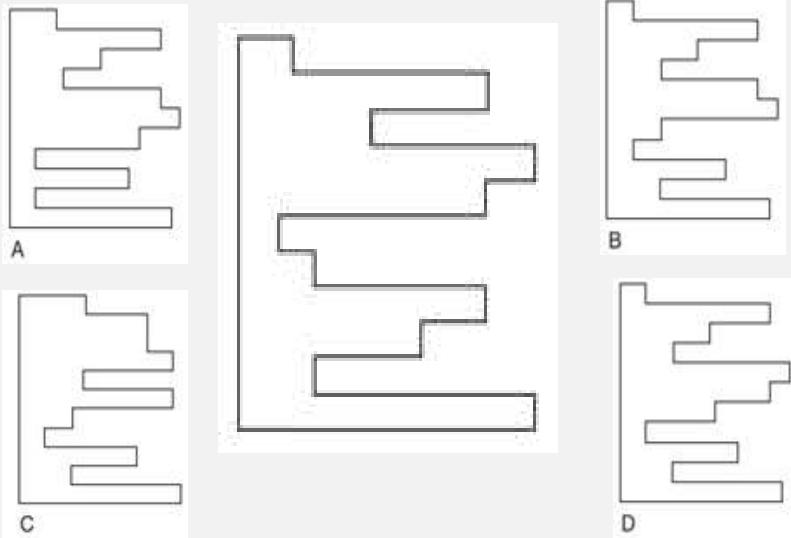
پ20 // نامۆ زۆر به سوپمانه‌وه له سوما/ی پرسی که ناخۆ هیچ ده‌بارە‌ی نهینی ئەم زنجیره ژمارانه ده‌زانیت؟

. [1 ، 10 ، 46 ، 136 ، 1063 ، 2836]

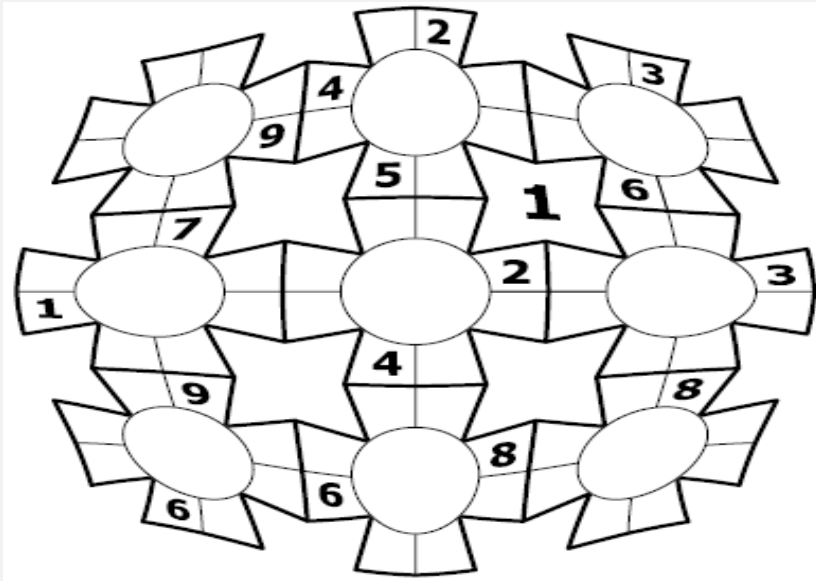
پ21 // چونچونی ئەم قووچه‌که ژماره‌یه به 1 تاكو 9 پربكریته‌وه تا راستی بداته پرسه‌که؟ [به به‌كارهینانی كرداری (+ یا -) نه‌وجا ده‌گه‌يته نه‌نجام].

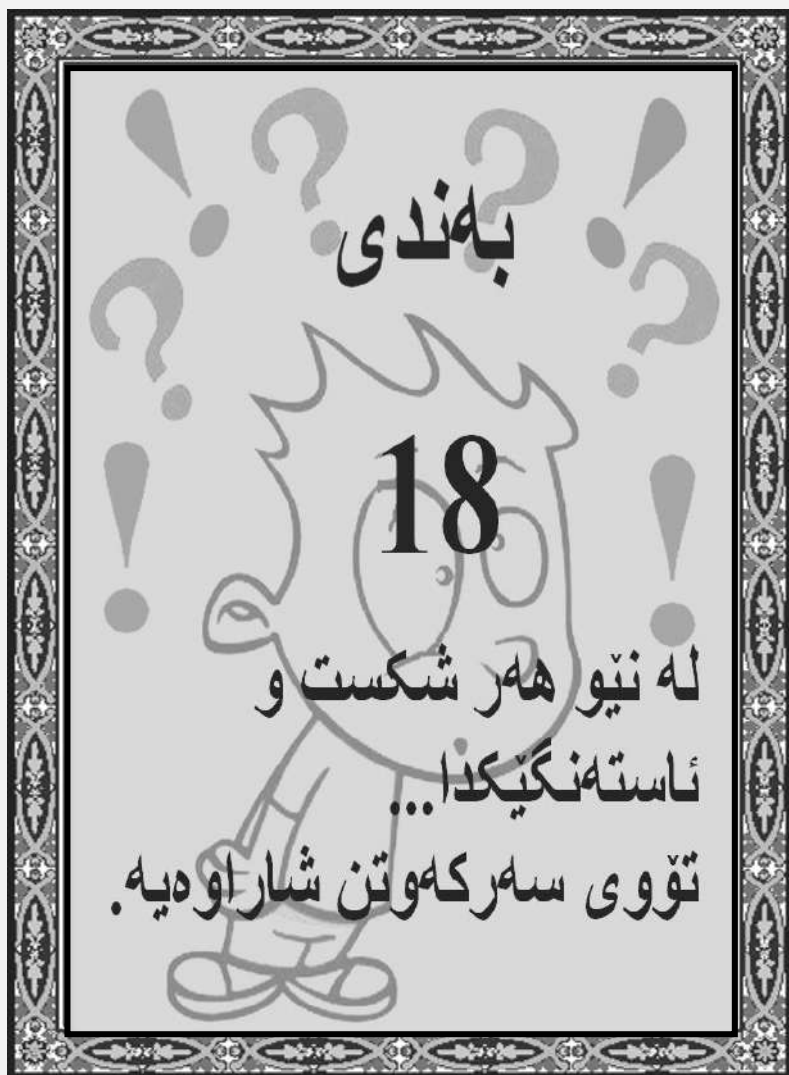


پ 22 // کام لهو چوار شیوه‌اندازانه‌ی لا‌ته‌نیشته‌کان گهر ټیکه‌ل بکریت له‌ته‌ک
 ناوهراستدا... نه‌وا پیکه‌وه چوارگوشه‌یه‌کی ته‌واو پیکده‌هینن؟



پ 23 // له‌م دوو‌خشته‌نورسکینه‌یه‌دا 9. چو‌ن نه‌و خانانه‌به‌شماره‌کانی 1 تا
 9 پرده‌کرینه‌وه، نه‌گهر له‌هه‌ر به‌شیک و ریزیکی ستوونی و ناسوییدا‌ته‌نیا
 جاریک نه‌و شمارانه‌به‌کاربه‌نیرین؟



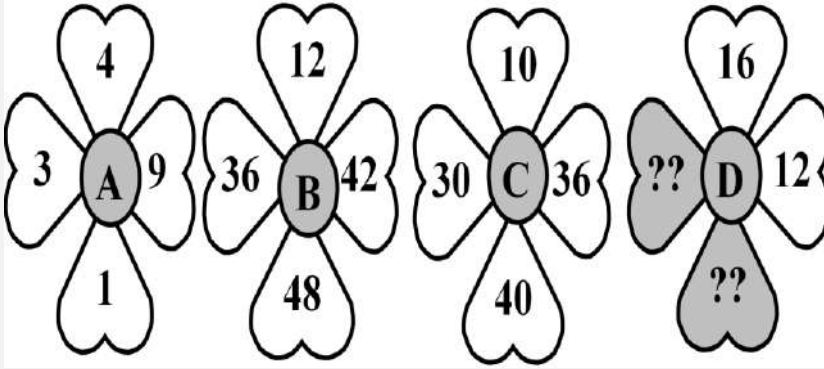


پ1 // لەم نىگارە سى خىشتە نۆرسكىنەيىيدا، لە ھەر چوارگۆشەيەكى گەورە 9 گچكە چوارگۆشەي تىدايە. چۆن نەو خانانە بە شمارەكانى 1 تا 9 پردهكرىتەو، نەگەر لە ھەر چوارگۆشەيەك و ريزىكى ستوونى و ئاسۆييدا تەنيا جاريك نەو شمارانە بەكاربەينرين؟

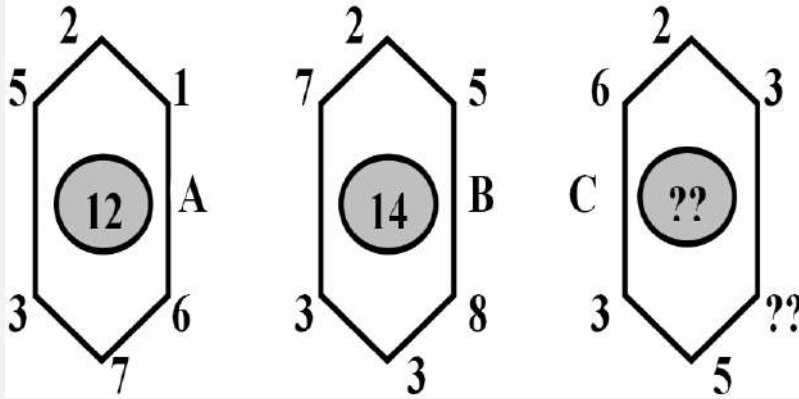
6		5					2	5	6	4				
7						3		6			3			
			2		1	6	5	7				8		
5	8	7	4					2		1		3		
			3	5	2				4	7	3	8	2	
			9	6	3	4		1		7			6	
6	5	1		7		3			9	7	5			4
	8							4						9
			5					5	3	1	7	2	6	
					4			1		6				
					2			6		8				
					9			4		1				
					4	3		6						
								2						
						7	6	1				8		

پ2 // لە زۆربەي و لاتەكاندا، تابلۆي ترۆمبيلەكانيان ھەنگرى سى پىت و سى شمارەن (رەقەم) وەك 145 س ع ل ،، 496 ل م ر ،، 962 ب م ق ،،..... داخۆ شيمانەي چەند ترۆمبيل ھەبىت كە ھەنگرى سى شمارەي جياواز و سى پىتي وەك 427 س س س ،، 934 ع ع ع ،،.....).

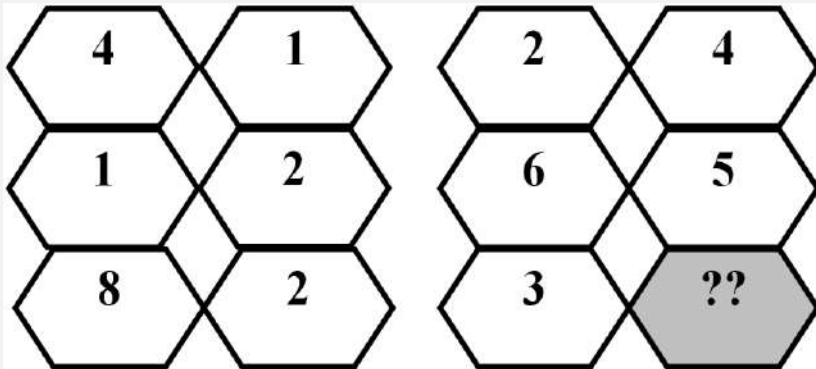
پ 3 // چ ژماره يهك شوينه نادياره كان پرده كنه وه؟



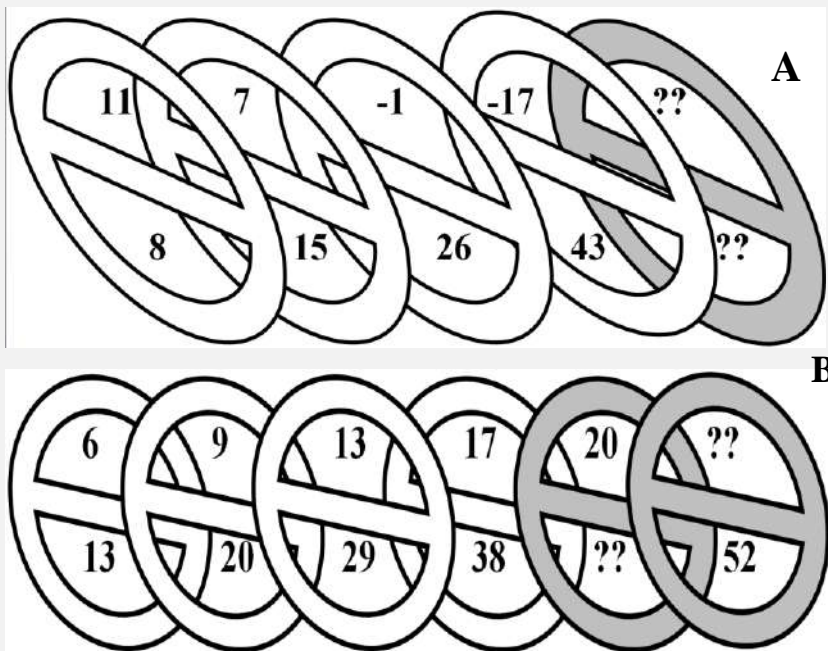
پ 4 // چو ندياره ژماره ي ناو شه شگوناه به ده سدنييت؟



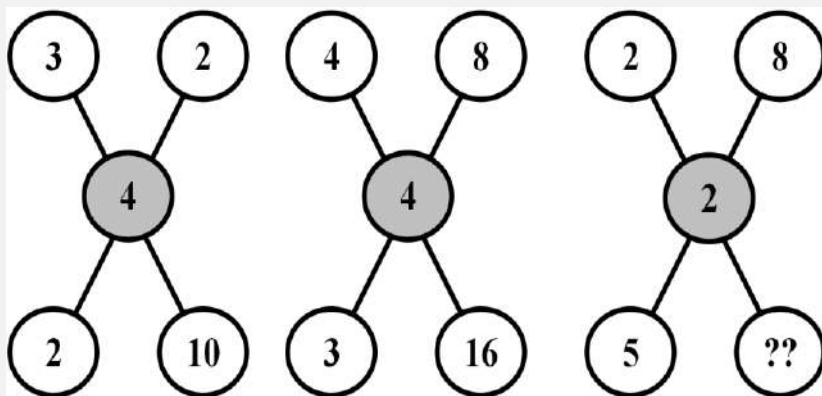
پ 5 // شماره نادياره كه ي نهم دوو به شه ژماره يه چو ن ده سني شانه كه يت؟



پ 6 // چ ژماره يهك يو پركردنه وهى شوينه نادياره كان گونجاوه تاكو راستى به گشت ژماره كاتيتر بدات؟

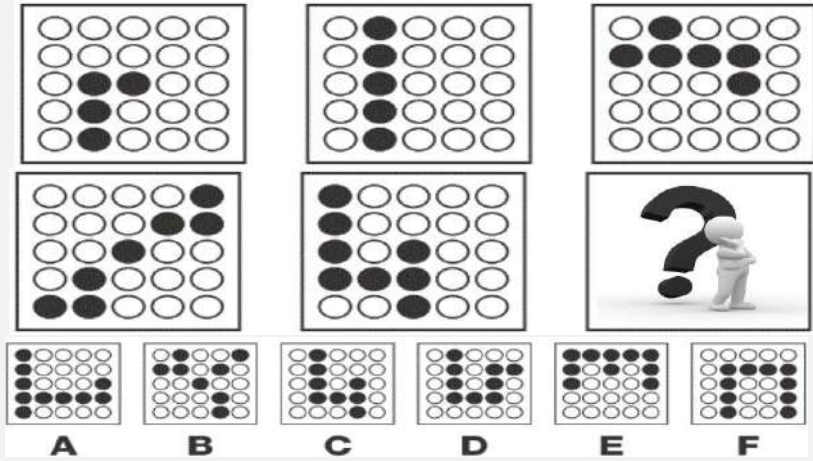


پ 7 // لهم دوو هيله يه كتر برانه دا... ژماره ي ناديار چهنده؟

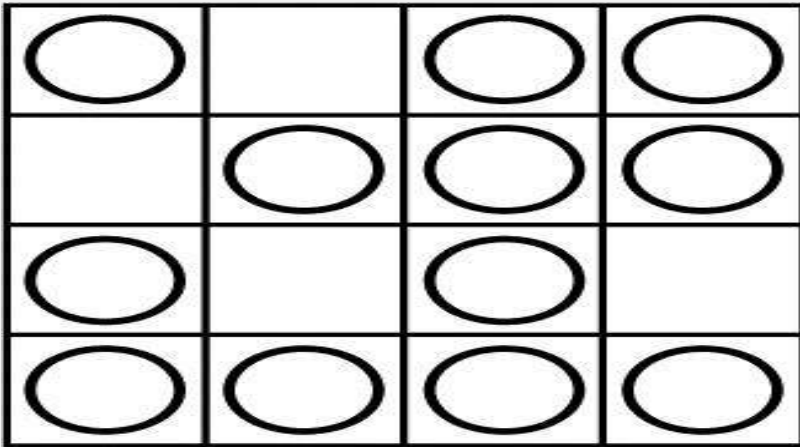


پ 8 // نه گهر ناريا 2 كراسى هه بئيت (رهش و سپى) ههروه ها سى چاكه تيشى هه بئيت (سور، رهش، قاوه بى) ناپا نهو شيمانانه چند بن تا له يهك كاتدا ههردوو كيانى پيكه وه (كراس و چاكهت) له بهردا بئيت؟

پ 9 // كام لەو شەش شىۋەيەى خوارەو شياوہ بۆ پىركردنەوہى شۆينە ناديارەكە؟

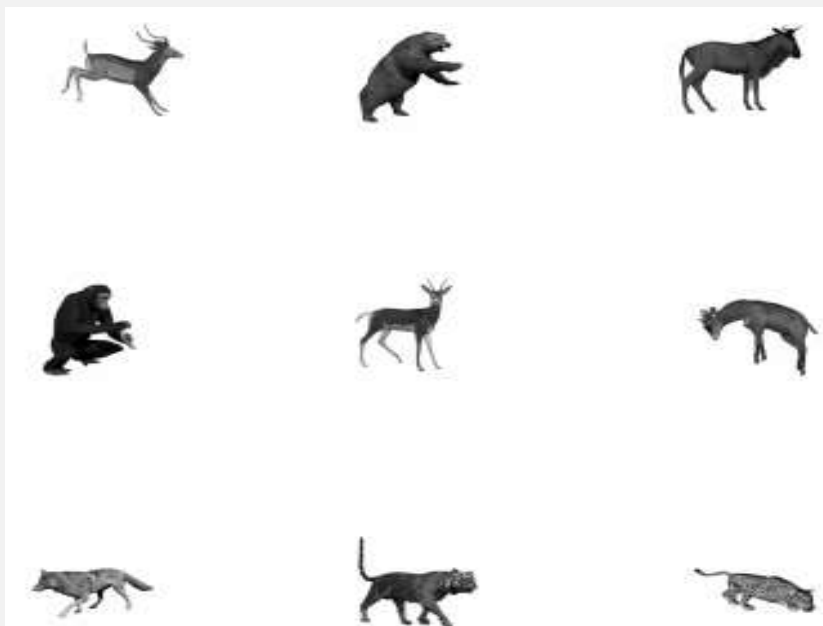


پ 10 // چۆنچۆنى نەم شىۋەندازە بىكرىتە چوار بەشى يەكسانەوہ و بەو مەرچەى ھەر بەشە و سى دانە لەو شىۋەندازە ھىلكەيىيەى بەركەويت؟



پ 11 // لە يەكئىك لە تافىكردنەوہكاندا... خويندكارىك دزە لە ھاوپرىكەى دەكات و كۆپى نەو پىنج پرسە دەكات كە بۆ فىربوونى لىكدانى ژمارەكان بۆيان ھاتبۆوہ و بەلام بە شىۋەيەكى ھەلە و چەواشە دەيانوسىتەوہ. لىكدانى 42×12 نەو بە 24×21 و لىكدانى 84×12 نەو بە 48×21 دەنوسىتەوہ. داخۆ بە مەزەندە نەو سى لىكدانەى تر كە بە شىۋەى ھەلە و چەواشە تۆمارى كردىت كامانە بن؟

پ12 // به کیشانی سنی دانه تهیمانی شیوه چوارگوشه... چونچونی ههر گیانداره و لهویتر جودابکریتتهوه؟



پ13 // لهم دوو کومهله ژمارهیهدا... /A/ چ ژمارهیهك لهگهل نهوانیتردا ناگونجیت و بههله دادهنریت؟
B// نهو ژماره نادیاره ی شوینهکه پردهکاتهوه چهنده؟

a)	2943	=	9
b)	2376	=	9
c)	7381	=	6
d)	4911	=	6
e)	7194	=	3
f)	5601	=	3

A

06	03	10
13	08	07
19	11	17
32	19	24
51	30	41
83	?9	6?

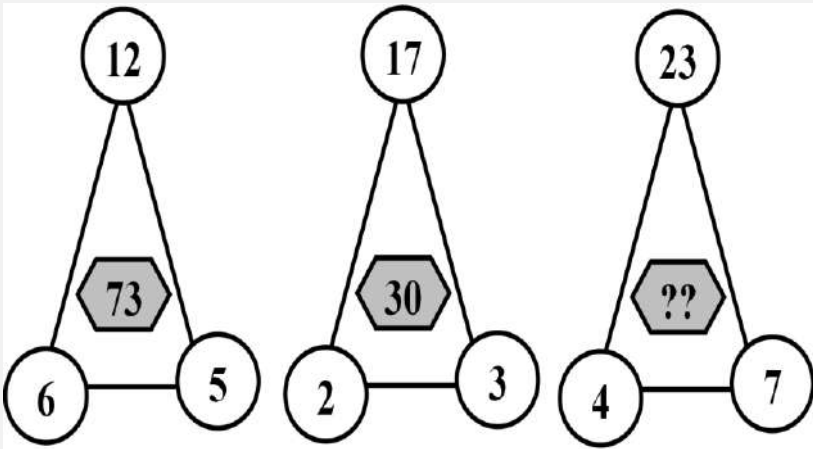
B

پ14 // ساوین له لاوین/ی پرسى كه ناخو هیچ دهنانیت دهریاره ی نهو پهیوهندییه ی بازنهیهك ههیهتی به شماره ی (9 نو) وه ؟

پ15 // چ ژماره يهك بۇ پرکردنه وهى خانه نادياره كه راست و شياوه؟

7		12	9		16	17		13
	8			14			??	
8		3	7		4	11		12

پ16 // چ ژماره يهك بۇ پرکردنه وهى شوينه نادياره كه به راست و شياوه ده زانيت؟



پ17 // نامۆ نهم چند پرسه مه ته لهى دا به سو ما تا پلهى زانستى و رادهى تيگهيشتنى له ماتماتيكا بزانيت:-

A / نهو ژماره جووته تهواوانهى كه دهكهويته نيوان ($10/3$ و $83/3$) وه به چند مه زهنده دهكهيت؟

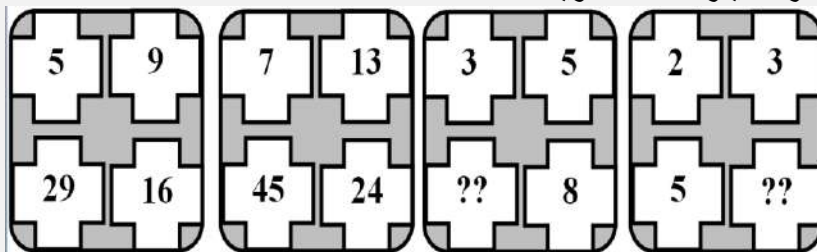
[21 ، 18 ، 15 ، 12 ، 10 ، 7]

B / نهو ژماره تاكه تهواوانهى كه دهكهويته نيوان ($10/3$ و $73/3$) وه به چند مه زهنده دهكهيت؟

[22 ، 19 ، 16 ، 13 ، 10 ، 6]

C / نهگه ته مهنى نيستاي نامۆ به 12 سال گهوره تر بيت له ته مهنى داركو، ناخو دواى چند سالى تر به 10 سال له داركو گهوره تر دهبيت؟ (8 سال ، ، 12 سال ، ، 22 سال ، ، 25 سال)

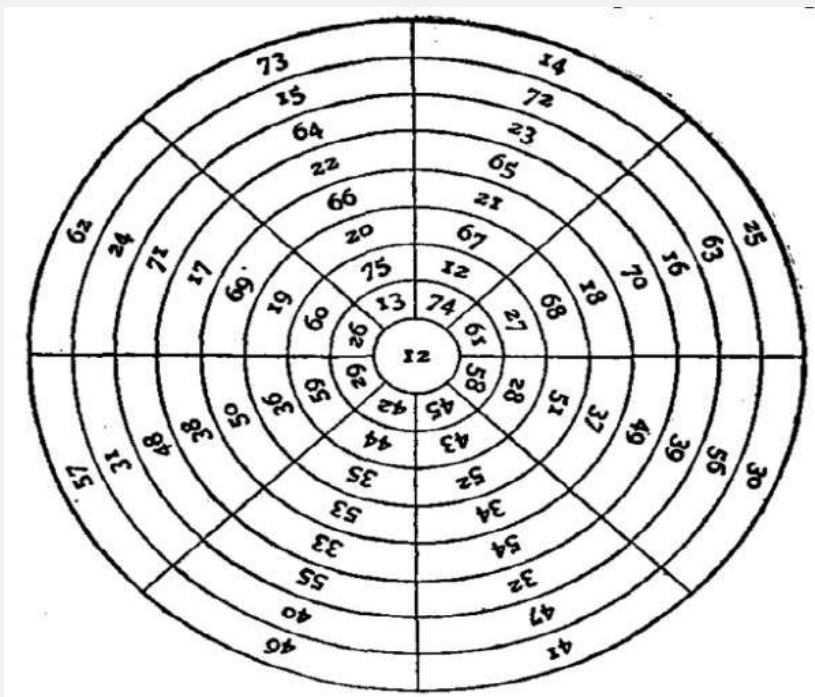
پ18 // چ ژماره يهك بو شوينه نادياره كه به شياو ده زانيت تاكو راستي ژماره كانيترت ده سكه وپت



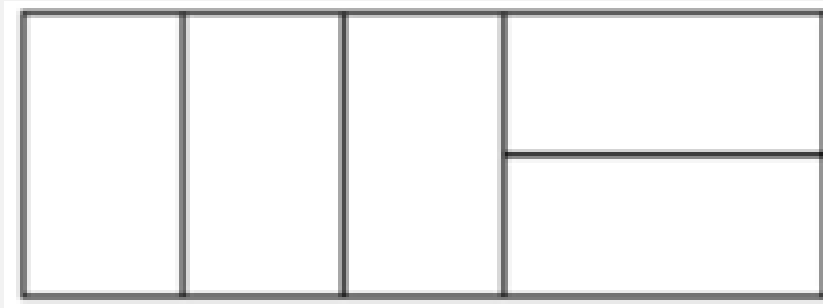
پ19 // چ ژماره يهك دهگونجيت بو نهو شوينه نادياره تا راستي بداته نهو انيتر؟

8	10	5	9
28	19	20	13
25	34	29	40
35	43	44	??

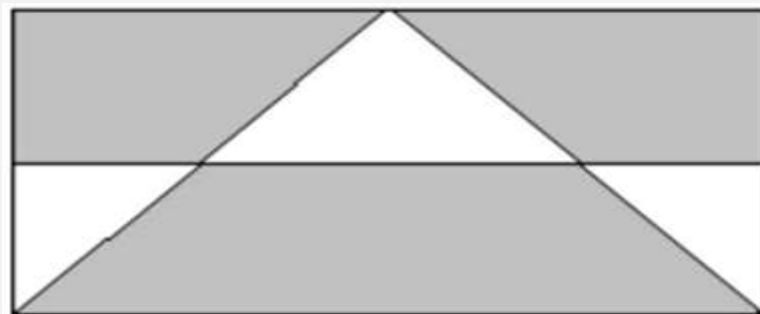
پ20 // هه لؤ به سارو/ي وت:- ناخو چ نهينيهك لهم شيوه ندازه دا هه بيت؟



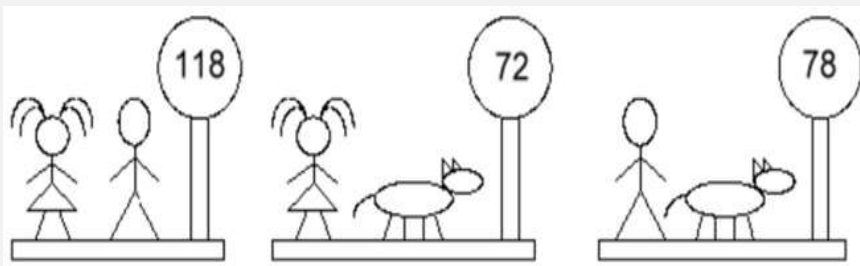
پ21 // نهم شیوه‌اندازه‌ی خواره‌وه پینج بلۆك دهنوینتیت (2 × 5). داخو به چهند کردار دهنوانریت وا ریکبخرین که شیوازی جوداجودایان لپیکبیت؟



پ22 // ساسان داواى له ژيله کرد که ریژه‌ی رووبه‌ری شوینه ره‌نگتاره‌کانی لهم شیوه‌اندازه‌دا بو ده‌سنیشان بکات. داخو ژيله چونچونی نهو مه‌به‌سته‌ی به نه‌نجام گه‌یاندبیت؟

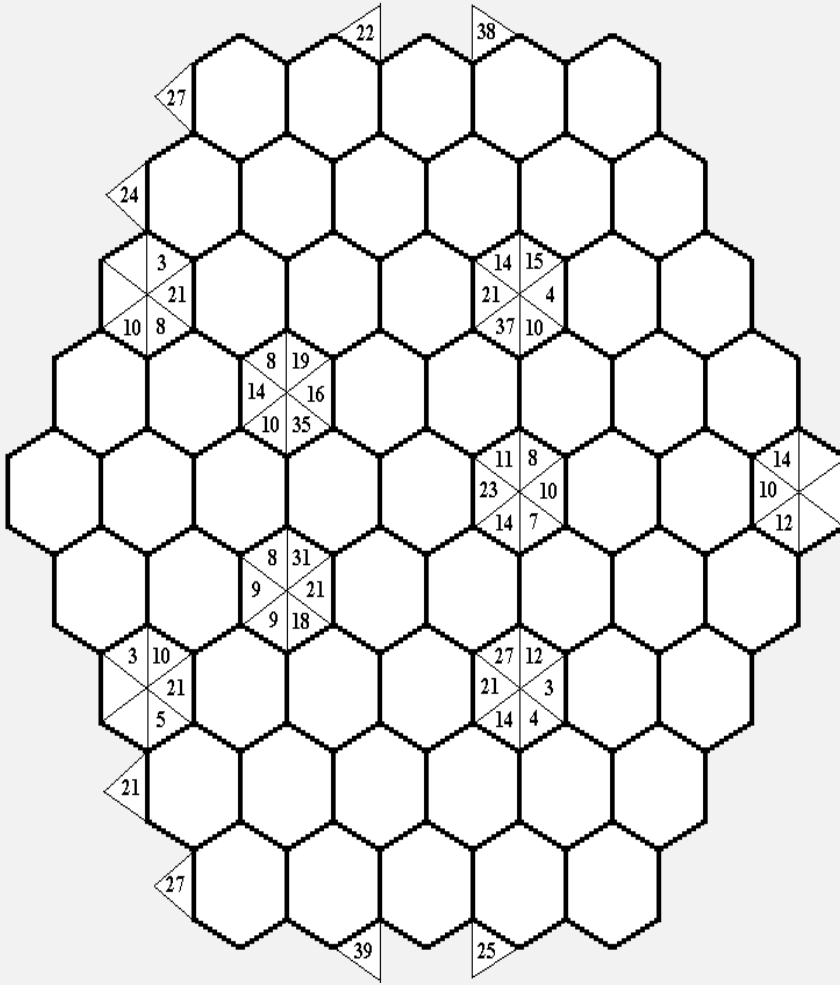


پ23 // گهر پروانینه نیگار هکان نهوا سه‌نگی ههر دوودانه‌یه‌کیان پیکه‌وه له‌سه‌ر قه‌پانه‌که تو‌ماره به (78 ، 72 ، 118) کیلوگرام. نه‌ی نه‌گهر ههر سنیکیان پیکه‌وه بچنه سه‌ر نهو قه‌پانه..... داخو چهند تو‌مار بکات؟





پ 1 // به شماره کانی 1 تا کو 9 چۆنچۆنی ئەم شەشگۆنایانە پربکرینەو بەو مەرجهی دوبارەبوونەو نەبیت لە هیچ رنزیکدا و کۆی ئەو خانانەیش بکاتە ئەو ژمارەیهی که لە ناو سینگۆشە لاوەکیهکاندا دیاریکراوە؟





پ 2 // رازان لە رۆژان/ی پرسى...
 ئەو بۆچی زوربهی زۆرى
 کاتر ميرهکان که بۆ فرۆشتن له
 جامخانهکان دائراون لهسەر
 (10 : 10) يا کهمیک نزیك
 لهووه ریکدهخرین؟
 داخو نهینی لهوهدا چی بیت؟؟؟

پ3 // به مهزهنده... کام لهو سڼ شيوازه شمارينراوانه‌ی خواره‌وه شياوه و دهگونجيت تا نهو جيگه نادياره پربکاته‌وه؟



1 2 3

پ4 // لهم دوو خشته‌يه‌دا... ناخو ژماره‌ی ناديار به چند مهزهنده بکريت؟

17	8	5	5
13	7	5	4
6	12	6	3
10	6	4	??

B

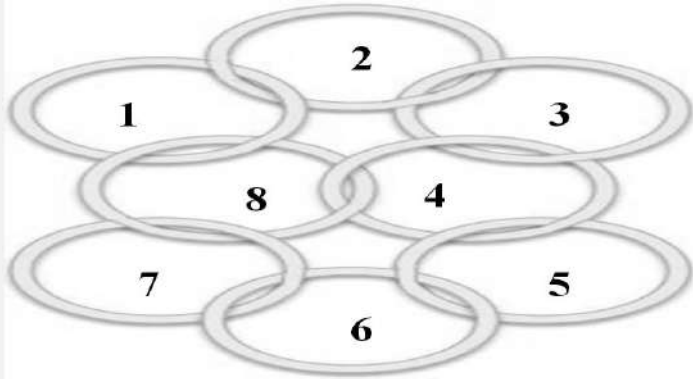
8	5	21
35	32	12
32	28	31
4	??	28

A

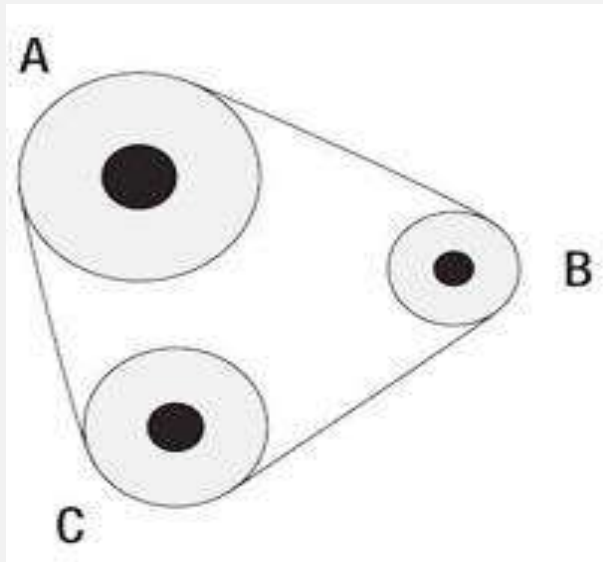
پ5 // ناخو دهکريت له دابه‌شي نهو شمارانه‌ی خواره‌وه بگهينه نه‌نجامي
[1/2 ، 1/3 ، 1/4 ، 1/5 ، 1/6 ، 1/7 ، 1/8 ، 1/9] ؟

	6	7	2	9
1	3	4	5	8

پ 6 // به کردنهوه و دیسان داخستنهوهی چند نهلقه لهو 8 نهلقه پیکبهستانهی خوارهوه بتوانریت که گشتیان تهنیا وهک یهک نهلقهی داخراو دهر بکهونهوه؟

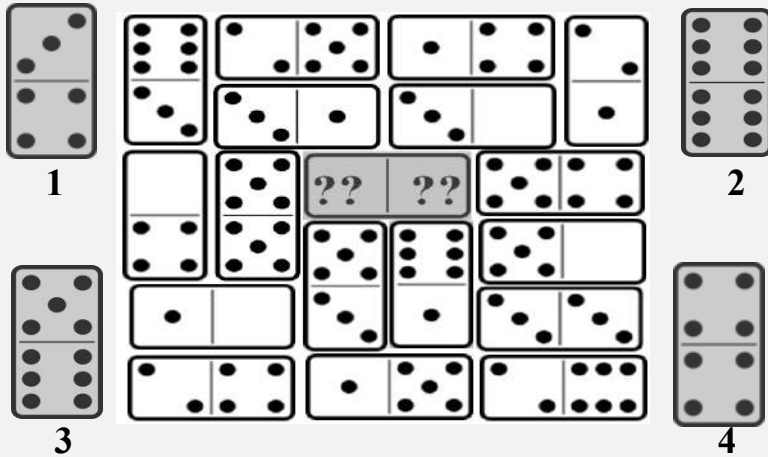


پ 7 // نهم شیوه اندازه سنی خلوکه دهنوینیت که ههر سینکیان بهو پهته پیکبهست کراون و سیسته میکی میکانیکی پیکهیناوه. نهوه کامیانه له 30 خوله کدا ده بیته زیاتر خول بدات و بسووریت له چاو دوانه کهی تر دا؟



پ 8 // ساکو له شاهووی پرسی: شماره ی شهش، تهنیا چوار هاوکولکهی ههیه که بریتین له (1 ، 2 ، 3) و ههروه ها 6 خویشی. ههر کاتیک نهو سیانهی یه کهم (واته جگه له 6 خوی) کو بکرنهوه، نهوا ههر 6 دهر ده چینهوه. ناخو ژماره ی تر هه بیته که هه مان رهوشتی شماره شهشی هه بیته؟

پ 9 // کام لهو چوار پوولهی لاتهنیشتهکان نهو شوینه رهنگتار و نادیاره پربکاتهوه تاكو راستی بداته کومهله پولهکانی تر؟

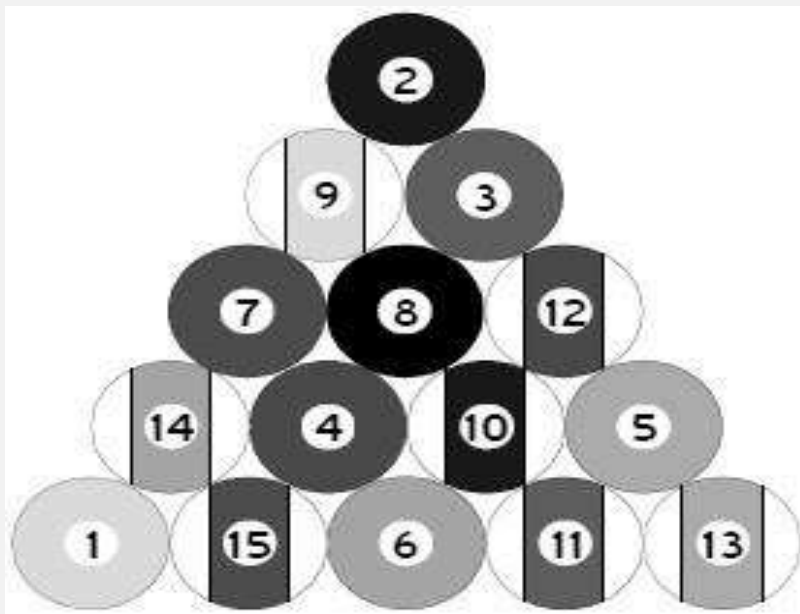


پ 10 // به پنی نهم خشتهیه... چون له خالی (S) دهگهیته خالی (F) بهو مهرجهی پربکردنهوهی خانه بوشهکان وهك نهو شمارانه بیت كه لهسهه لاتهنیشتهکانهوه دیار پکراوه؟

	F									1
										4
										4
										4
										5
	S									5
										7
										2
										7
										6
1	8	2	7	4	6	3	5	3	6	

پ 11 // داخوچ نهینییهك لهم دوو كهرتهدا هه بیت؟
 1/13 ،،،،، 1/53

پ12 // لهم نیگارهدا 15 گوی تیدا هه لچنراوه و ههر یه که بیان ژماره ی خوی لهسه ر دیاریکراوه... چون به ریگه یه کی ماتماتیکی ناسان راسته و خو کوی ژماره کانی سه ر ههر 15 دانه که بیان به ده سبیت؟

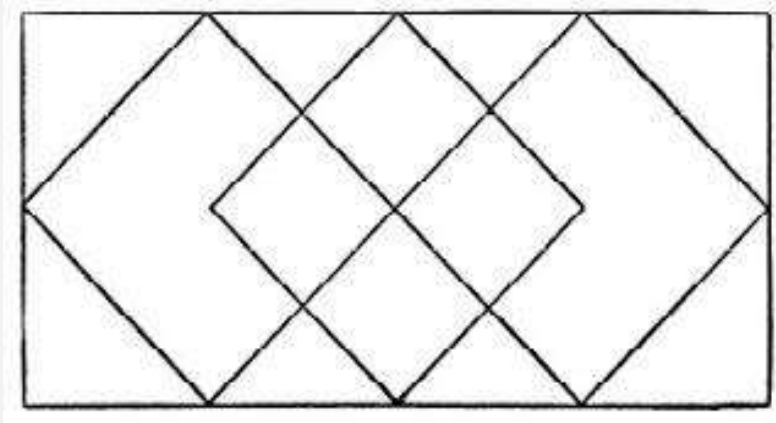


پ13 // ره و هند نهم شیوه اندازه ی خسته به رده م ره هه ند و وتی رووبه ری نهم لاکیشه گه وره یه کراوته 9 لاکیشه و رووبه ری هه ری هه که بیان وه ک نه وه ی لهسه ریان نووسراوه به یه که ی رووبه ر دیاریکراوه. ناخو رووبه ری لاکیشه ره نگتاره که به چند مه ز نه بکریت؟

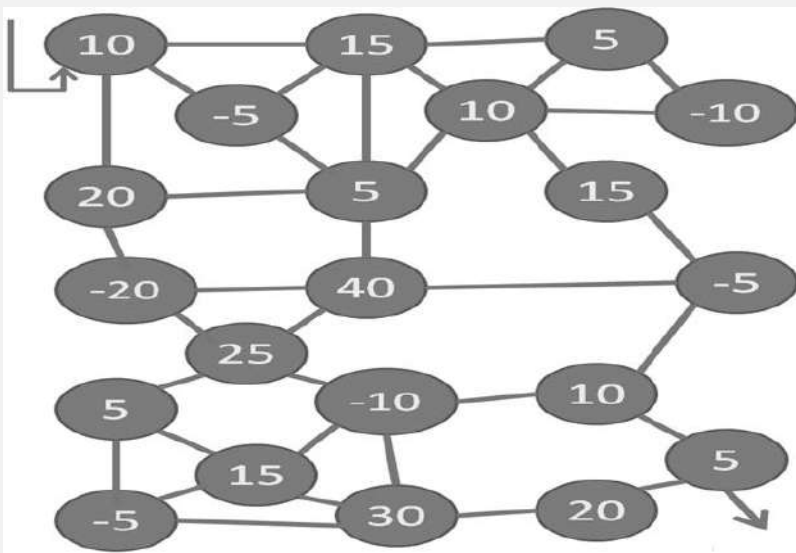
	1	3 یه که ی رووبه ر
???	2	
10 یه که ی رووبه ر		5 یه که ی رووبه ر

پ14 // نهو ژماره دوخانه ییه چند بیت که کوی دوو شماره خانه که ی بکاته پینج نه وه نده ی جیاوازی نیوانیان؟

پ15 // چون دوباره نهم شنيوازه بکيشریتهو و بهو مهرجهی دستهلنهگیریت له پینووس و دوجاریش بهسهر هیچ هیلنکدا نهچیتهو؟



پ16 // چون نهو ژمارانه له خالی دهسپیکهوه تا کوتایی به شیوهیهکی جهبری کۆبکرینهوه تا نهنجامی 295 به دهسبیت؟



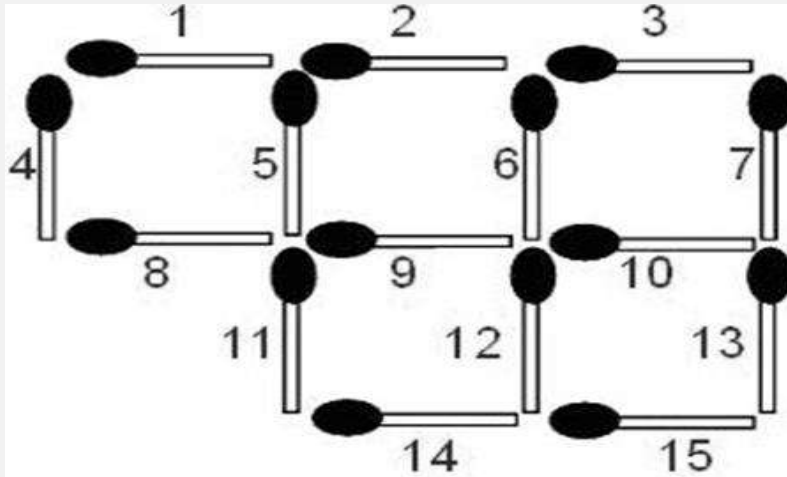
پ17 // لایان زور خهریکی ریگهچارهیهک بوو بۆ رهوانهوهی نهینی نهم پرسه و ههر پهی پین نهدهبرد ، پهناى برده لای کاکه نالی هاوری تا نهو گرفتهی بۆ چارهسهر کات. ناخۆ نالی چونچونی نهینی نهم یهکسانیه ی بۆ رهواندبیتهو؟
 . [28] = [5632953267846985]

پ18 // ژماره‌ی ناديار بۇ پىركردنه‌وه‌ى هه‌ردوو خانه‌كه چه‌ندبىت؟

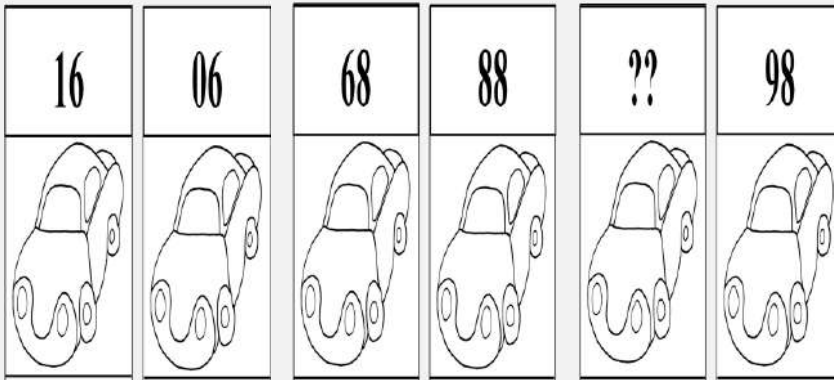
2	3	4	6	3	6
35	56	6	10	4	12
??	14	9	17	8	??
B			A		

پ19 // چۆنچۇنى نهم خشته‌يه بکريته دوو به‌شى چونيەك له‌رووبهر و شيوه‌دا؟

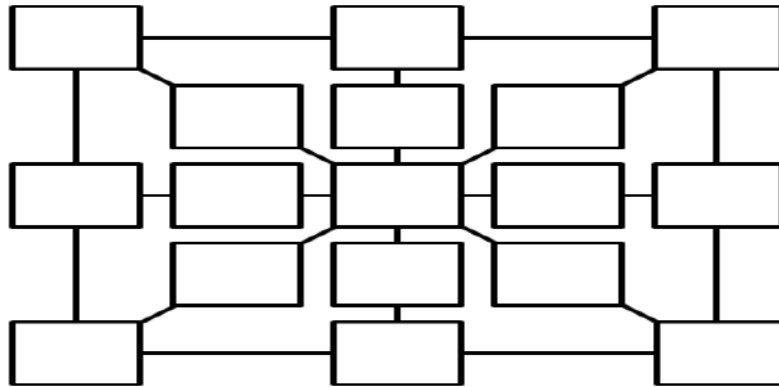
پ20 // چۆن به چزکردنى سى دهنكه شقارته، سى چوارگۆشه پىكبىت؟



پ21 // لەم نىگارەدا... شەش ترومبىل ھەر يەكەو لە شوين ريزە شمارەى تايبەتى خۆى لەو پاركانەدا بى گرفت وەستان. داخوا شمارەى نەو پاركە ناديارەى نەو ترومبىلەى تيدا وەستايىت چەند بىت؟



پ22 // نەگەر 17 پارچە دراوى جۇراو جۇرمان لە بردا ھەبىت كە پىنج دانەيان 20 دىنارى بىت و 3 دانەيان 15 دىنارى و 3 دانەيان 10 دىنارى و 6 دانەيان 5 دىنارى بىت. چۇن بەسەر نەم شىوازەدا بەشيان بکەين بەو مەرجهى كۆى ريزە دەسنىشانكراو ھكاتى بکاتە 55 دىنار؟



پ23 // كۆدۇل روويكرده شاگۇن/ و وتى:- نەگەر دوو ژمارەى دووخانەيى جياوا زمان ھەبىت بەو مەرجهى يەكانى ژمارەكەى يەكەميان، دەيانى ژمارەى دوو ھەكەيان بىت و يەكانى ژمارەى دوو ھەكەيان، دەيانى ژمارەى يەكەمەكەيان بىت... ناخۆ كام لەم ژمارانەى خوارەو دەبىتە يەكەك لەو دوو ژمارەيه ؟ 33 ، 45 ، 63 ، 79 ، 84.



بەندى

20

دوو ھىز ھەبە لە مروڧدا...
ھىزى چەك و ھىزى عەقل...
لەوانەبە ھىزى چەك لەناوېچى...
بەلام ھىزى عەقل ھەرگىز لەناوېچى!!!

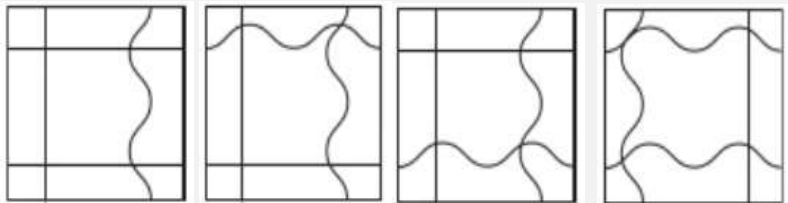
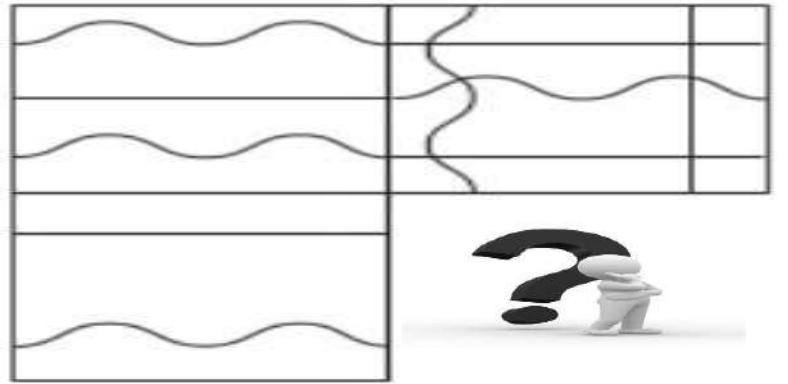
پ1 // لەم دوو خشته نۆرسکینهییهدا، 9 چوارگۆشه و 81 خانەى تىدايه. چۆن ئەو خانانە بە شمارەکانى 1 تا 9 پردهکړیتەوه، نهگەر له هەر چوارگۆشهیهك و ریزیکی ستوونى و ناسویدا تهنیا جارێك ئەو شمارانه بهکاربهیترين؟

		5	
6	9		
8			9
			7
9	7		
	5		
			4
8		4	

			8
9			
3		6	
			4
	3	5	1
	6		
1			4
	8	5	

پ2 // ناوزان به دلۆقان/ى وت كه ناخۆ دهتوانیت له شمارەکانى 1 تاكو 9 و بهو مەرجهى كه تهنیا هەر هیمای (+ ، ÷) بهکاربهینى و به کرداریکی ماتماتیکی بگاته نهجامى 50 ؟

پ3 // کام لهو چوار شيوازه شمارينراوانه‌ی خوار هوه شياوه و دهگونجيت بؤ شوينه نادياره‌که؟



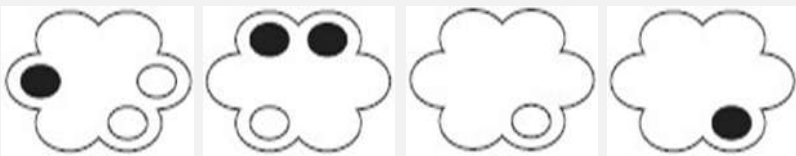
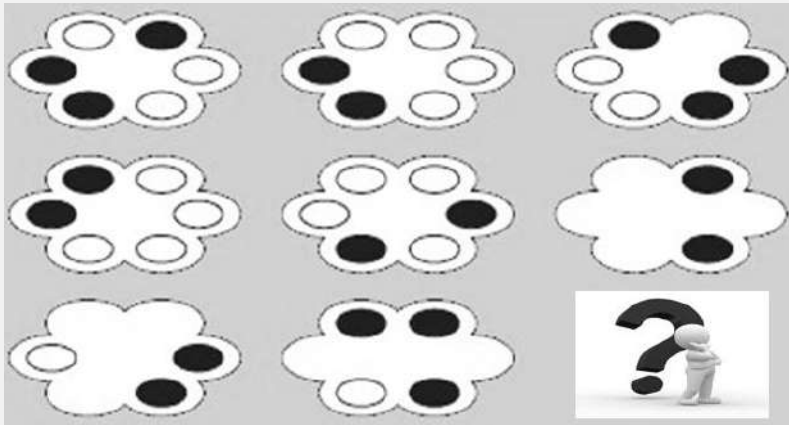
1

2

3

4

پ4 // کام لهو چوار شيوازه شمارينراوانه‌ی خوار هوه دهگونجيت بؤ پيرکردنه‌وه‌ی نهو شوينه نادياره؟



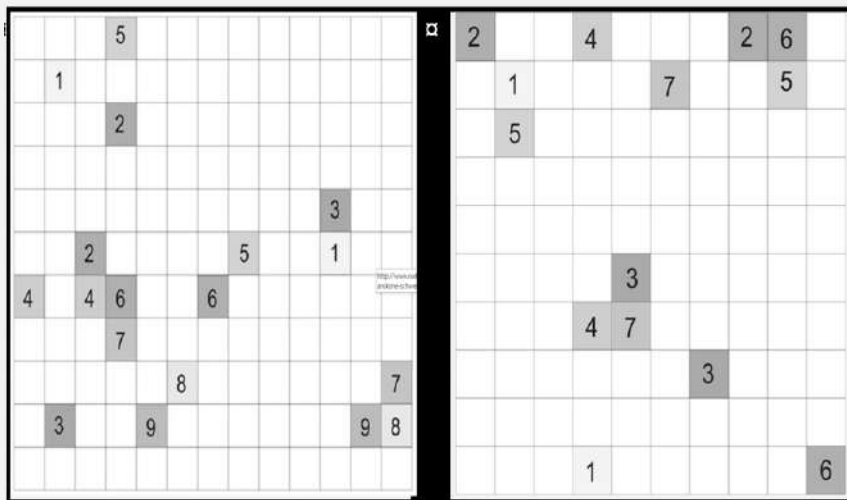
1

2

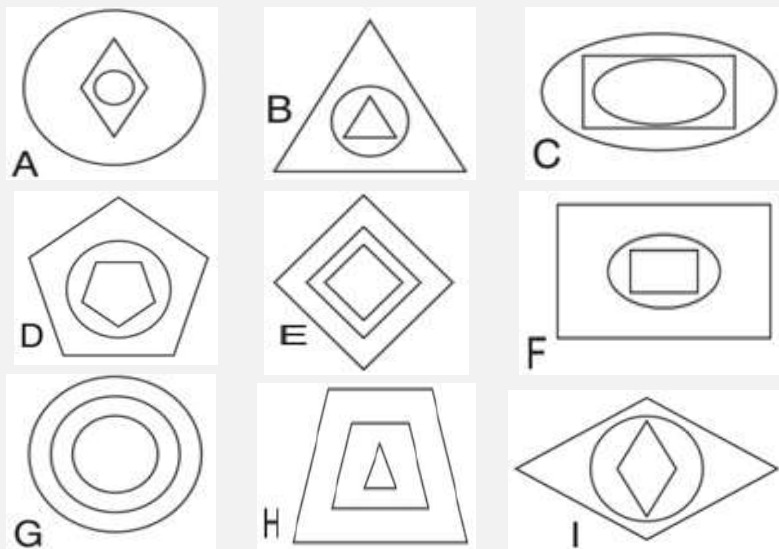
3

4

پ 5 // لهم دوو خشته ژماره بدهدا، چوڼ ههر شماره و به هاوچووته که ی بگه ینریت بینه و هی نهو هیلانه یه کتر برین؟

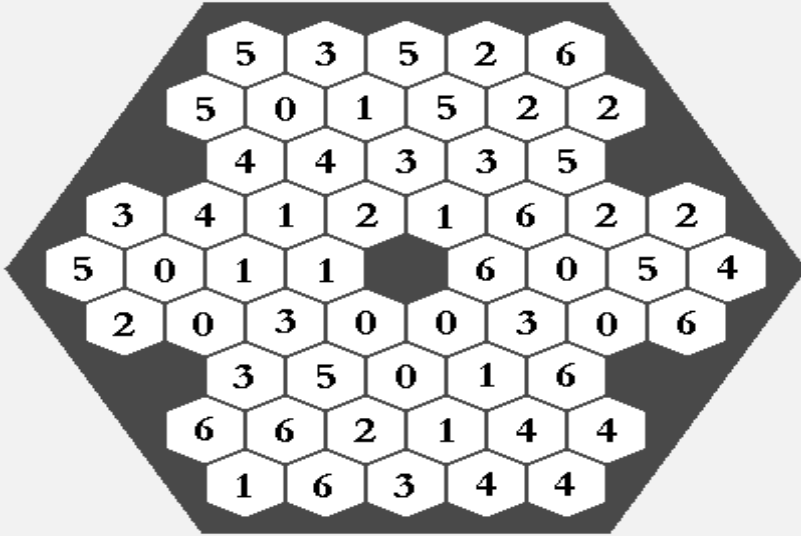


پ 6 // ناخو کام شیوه اندازه به که له تهک نهو انیترا ناگونجیت؟

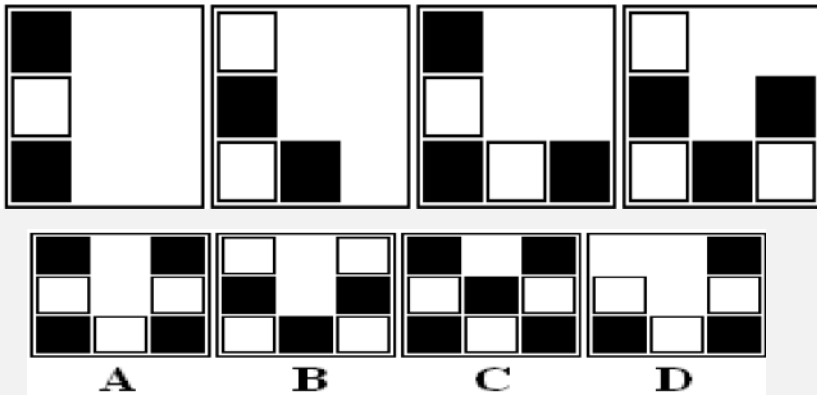


پ 7 // چند ژماره ی سی خانه یی جیاواز ده توانریت پیکه ینریت له شماره کانی (2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6) ، بهو مهرجه ی دوو باره بوونه و له شماره کاندا پروو نه دات له نیو هیچ ژماره یه کی پیکه اتوودا؟

پ8 // ئەم نىگارە ھەر 28 پۆلەكەى دۆمىنە دەنۆنىت و بە شىۋەيەكى تىكەلاۋ دانراون. چۆنچۆنى ھەر تاكەپۆلىكىان لە جىگەى خۆيدا سنووردار دەكەيت؟

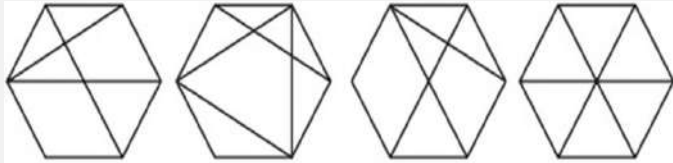
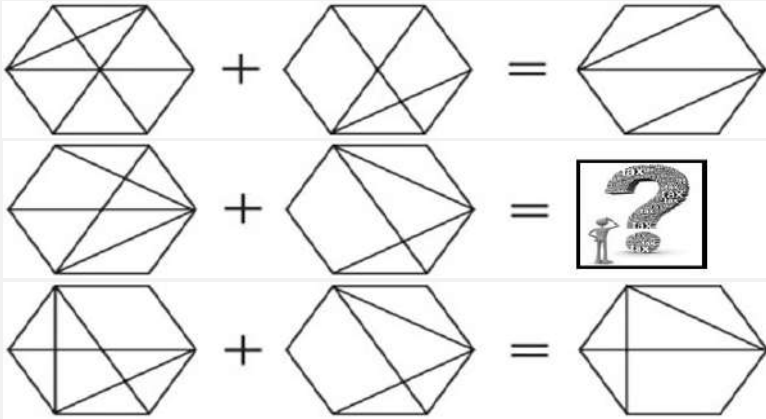


پ9 // كام لەو چوار شىۋەندازانەى خوار ھو دەبىتە تەواوكەر و پىنجمىنى رىزەكەى سەر ھو؟



پ10 // A) لە يەكئىك لە گۆكاكاندا پىلاۋى رەنگ سىپى و شىن و قاۋەيى و رەش دانرايون و پىۋانەكانيان بە شىۋەى 40، 41، 42، 43، 44، 45 لە ھەر رەنگە يان تىدا بوو. داخۆچەند جۆرى جياواز لەو جامخانەيەدا دانرايىت؟
B) چەند ژمارەى چوارخانەيى جياواز دەتوانرئىت پىكبەنرئىت بەو مەرجەى لە خانەكانيدا (0 ، 8) يان تىدا بئىت؟

پ11 // كام لهو چوار شيوه نډازانه ی خوار هوه بو شويڼه نډاياره دهگونجيت؟



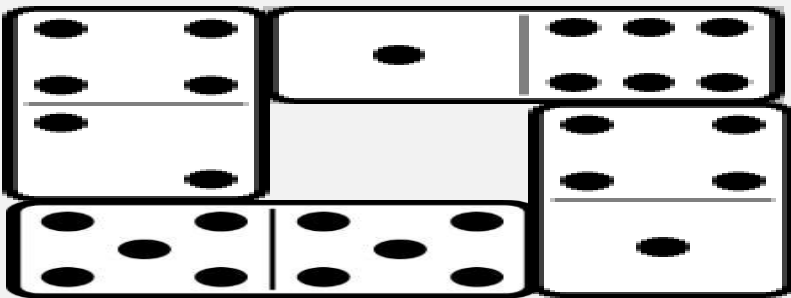
(1) (2) (3) (4)

پ12 // نهم شيوه يه ی خوار هوه له چوار دانه پولی دؤمينه ی جياواز پيکها توه

و کوی خالی سهر لاکانی دهکاته 11 خال.

ناخو دهکريت له پول له کانيتر ته نيا بو هوت جار بهو شيوه يه ی پيشوو

ريزه نديک بهينر يته نه نجام؟



پ13 // نه گهر دريژی لاکانی لاکيشه يه ک بریتی بيت له (330 × 220) مهتر، نيا

زورترين ژماره ی چوارگوشه چهند بيت که بتوانر يت تييدا بکيشريت بهو

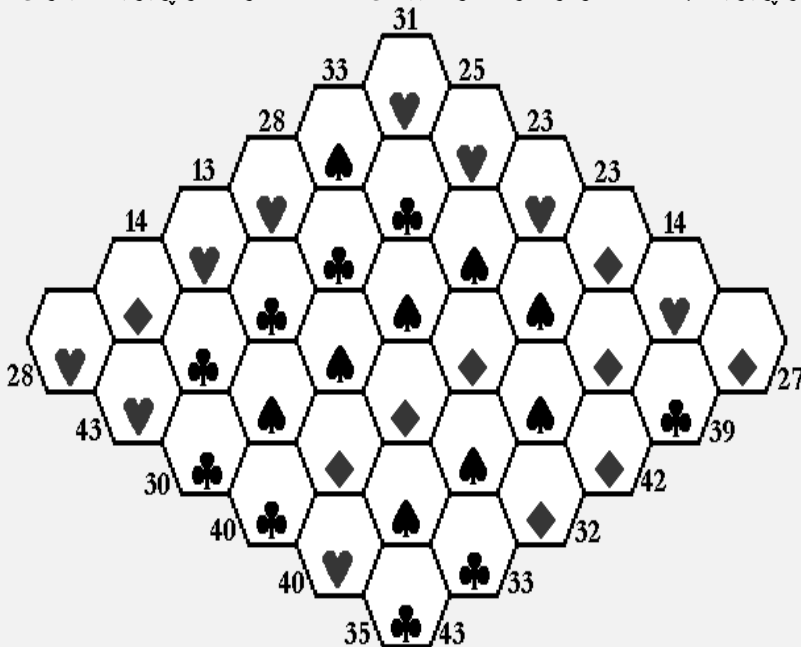
مه رجه ی رووبه ری نهو چوارگوشانه له گه وره ترين باريدا بيت؟

پ14 // چۆن هيماي هەر يەكەيان بکریته شماره تا راستی ئەوئەنجامه بسەلمیت؟

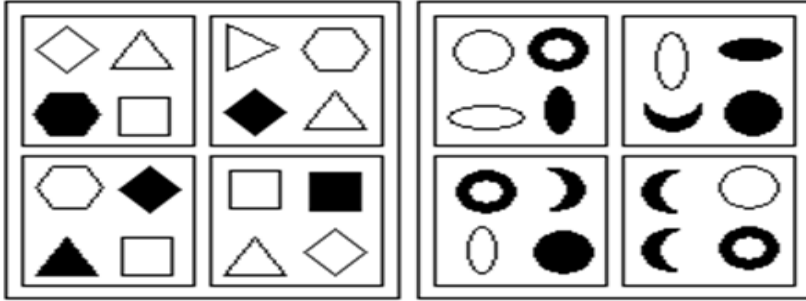


پ15 /A/ نەگەر س = (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6)، داخۆ به چەند ریگه دەتوانین که ژمارهیهکی پینچ خانەى به لām جیاواز له یهکتر پیکهینین بهو مهرجهى تیپهري دوو ژمارهى جووت و دوو ژمارهى تاك نهکات؟
 B/ کۆمپانیایهک ویستی کارتیکی تایبەت بۆ کارمەندهکانی چاپ بکات که له شهش هیما پیکهاتیبیت (ئەویش له پیتی ئینگلیزی و شماره).
 داخۆ چەند کارت دەتوانن له چاپ بدەن بهو مهرجهى به گێج شیویهک له دوو شماره تیپهري نهکات؟

پ16 // نەم نیگاره بریتیه له چوار شیویهى کارتی گەمەکردن و ژمارهیان 36 دانەهیه. چۆن ریکبخرین به دانەنى کارتی (2 تاكو 10) تا کۆیان لهسەر هەر ریزیک بکاته ئەو ژماره لاوهکییهى که لهسەر هەر ریزیک دیاری کراوه؟

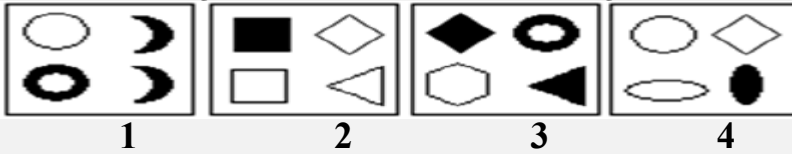


پ17 // كام لهو چوار شنيوهندازه شمارينراوانه‌ي خوار هوه ناگونجيت لهتهك
 ههردوو بهشهكومهلهكه‌ي سه‌ره‌وه‌دا؟



كومه‌لي A

كومه‌لي B



1

2

3

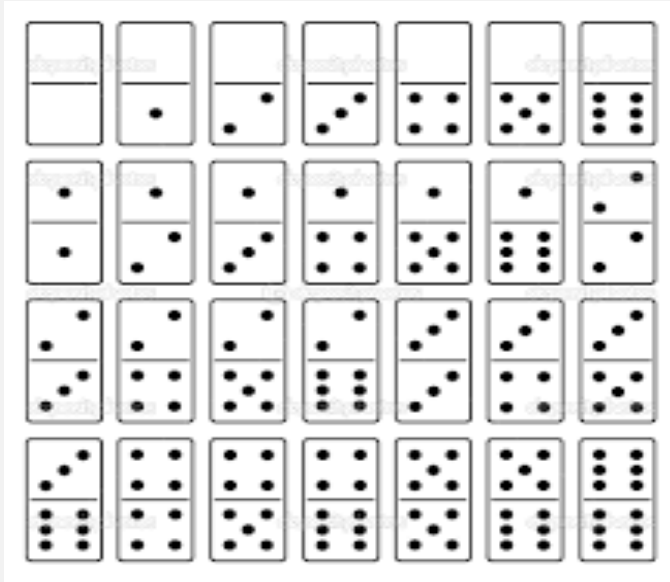
4

پ18 // چونچوني نهم خشته‌يه به ژماره‌كاني (1 تاكوو 81) پربكرتته‌وه بهو
 مهرجه‌ي كوي خانه‌كان له گشت باريكي ناسويي و ستووني و تيره‌يي ههر
 بكاته‌وه 369؟

			15				51
					55		
	12						
		78				2	7
	77						1
				39			
					24		
		28				72	
				21			

پ19 // سيسته‌مي ليداني زهنگي كاترميره‌كاني سه‌ر كلنيسه و شوينه گشتيه‌كان له
 ولاتي سويسرا بهم چه‌شنه كونترولكراوه:- له سه‌ري ههر چاره‌كيدا
 يه‌كجار، له ههر نيوده‌مكاتيكدا دووجار، له ههر سني چاره‌كيدا سنجار،
 له‌سه‌ري ههر ده‌مكاتيكي ته‌واودا چوارجار زهنگ ليده‌دهن. نه‌مه جگه
 له‌سه‌ري ههر ده‌مكاتيكدا كه نه‌ونده‌ي ژماره‌كه‌ي زهنگ ليده‌دات. نايا :-
 (1) له روتيكدا چه‌ند جار نه‌و كاترميره زهنگ ليده‌دات ؟
 (2) له ده‌مكاتي 08:03 تاكو ده‌مكاتي 17:47 چه‌ندجار زهنگ ليده‌دات ؟

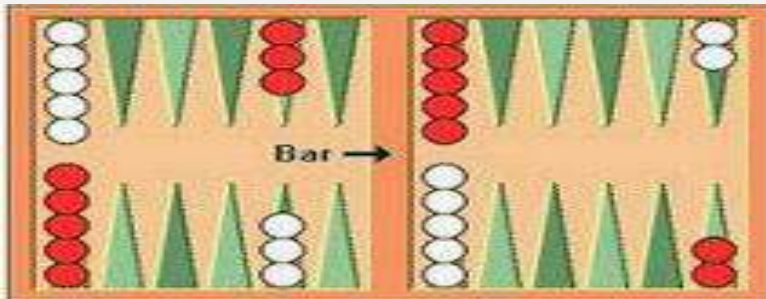
پ 20 // چۆنچۆنى نەم 28 پۈولە رېكېخىرىن تا كۆى سەر ھەر رېزىكى ناسۆى
يا ستوونى بىكاته 21 خال ؟



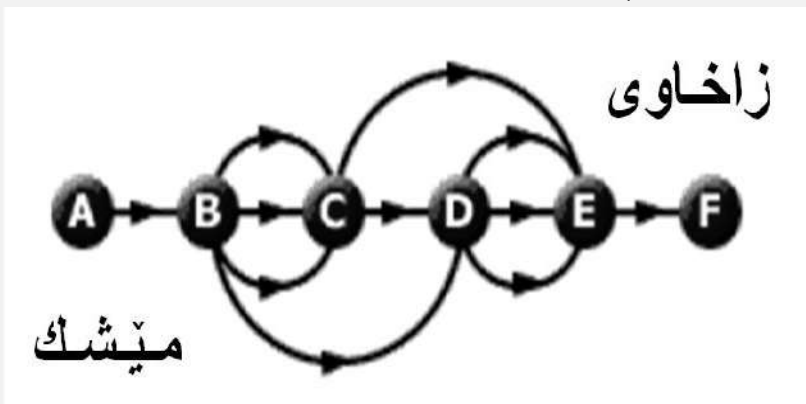
پ 21 // چۆنچۆنى نەم خىستىيە بربىكرىتەوہ تا نەو ھاوسانىيانە بىتە نەنجام؟

6	-		×	24	+		-		+		-308
+		-		×		-		×		×	
	+		×		/	2	-		+	32	163
×		-		+		+		+		/	
	×	25	+		-		-	8	/		269
+		×		+		+		+		-	
	×		+		-	21	-		-	18	754
+		-		-		-		-		+	
20	+		/	3	×		+	31	+		180
+		+		+		-		-		+	
	/	9	×		-	33	-		-	23	-70
231		-768		292		-16		-8		150	

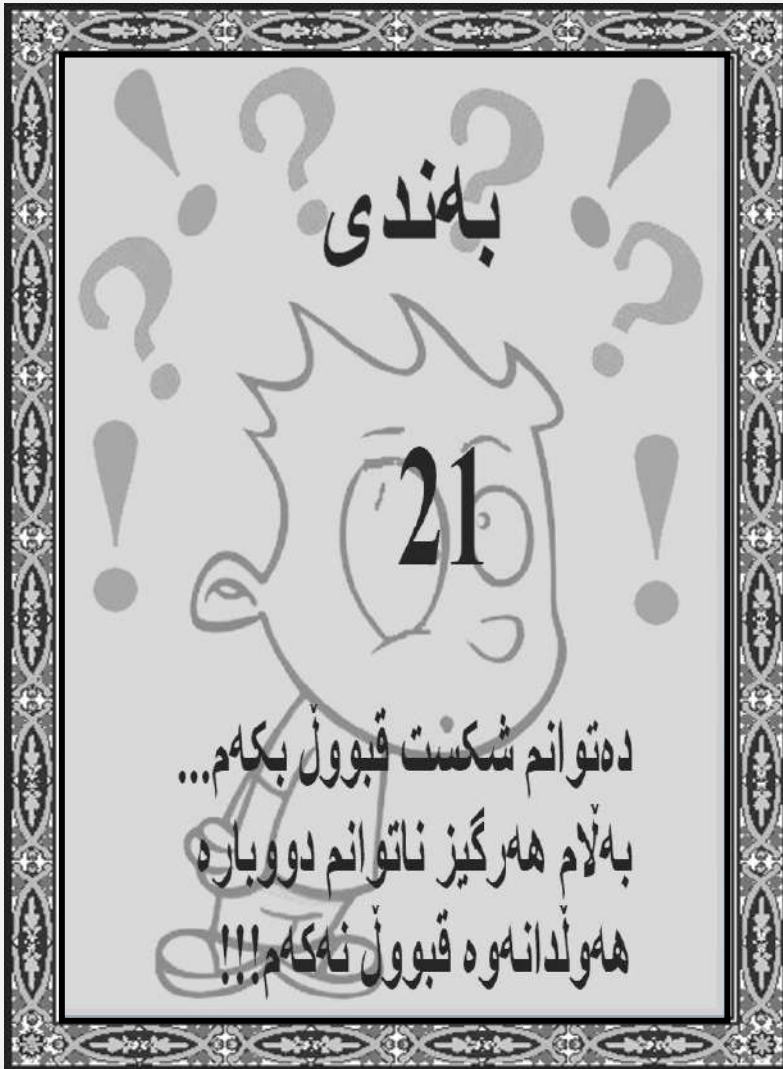
پ22 // زامو زور ههزی بهوه بوو که دهبراره ی نهو گهمه بهریلاوانه ی ههن ،
 زانیاری کوپکاتهوه و بویه پرسینکی تایهتی له نامو/ی هاوری کرد نهویش
 دهبراره ی " گهمه ی تاو له ". ناخو نامو چون وهلامی دابیتهوه؟



پ23 // لهه وینهیهدا که بریتیه له پینج بازنه (F ، E ، D ، C ، B ، A) و
 نهو تیراسا و هیلانه به چوئیهتی گهیشته له (A بو F). داخو به
 مهزهنه ی خوت چند گریمانه هه بییت تا نهو نهجامه بهدهست بییت؟



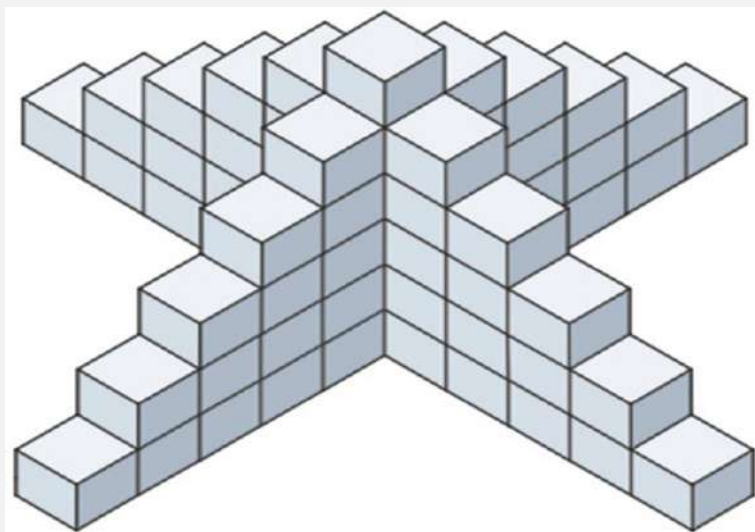
نایا دهزائیت که نهه پیتانه چون دهگوریت بو ژماره ؟
 . 2006 = MMVI // *
 . 1888 = MDCCCLXXXVIII // **
 نهو پیتانه سهه به سیسته می رومانین له ژمارهکاندا و
 بهه شیوهیه نهو دو یهکسانیهیان پین دهسهلمیت :
 . 2006 = 1000 + 1000 + 5 + 1 // *
 + 50 + 10 + 10 + 10 + 5 + 1 + 1 + 1 // **
 . 1888 = 1000 + 500 + 100 + 100 + 100



پ1 // به چ ژماره يهك كوتايي بهم زنجيرانه دينيت؟

1)	5	7	11	19	35	67	??
2)	04	09	16	25	36	49	??
3)	7	10	16	28	52	100	??
4)	8	4	12	6	18	9	??
5)	8	12	10	14	12	16	??

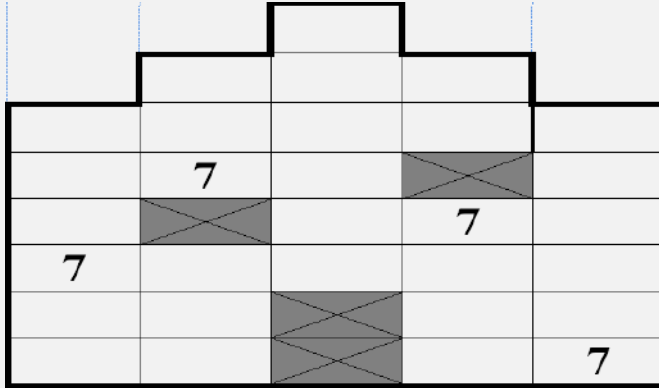
پ2 // داخو نهم شيوه نذازه ي خواره وه كه وهك تاوهر يك دهر كه وتوه... له چهند شهسگوناي لهسه ر يهكتر دانراو مه زنده بكر يت؟



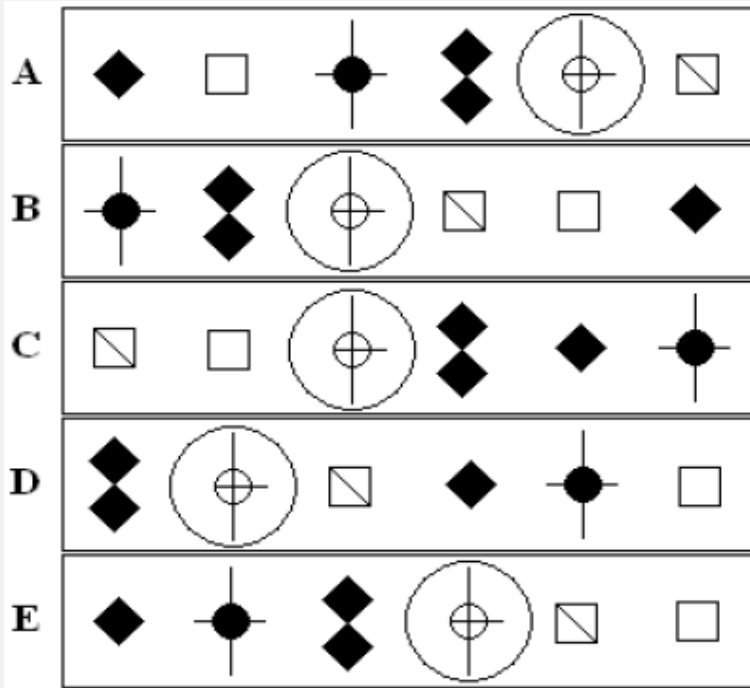
پ3 // به دابهشي شماره كاني (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6) بو دوو بهشي يهكسان و نهوجا به ليكدانيان، ناخو كه مترین ژماره كه به دهسبيت كام لهو شهش ليكدانه ي خواره وه به راست ده زانريت ؟

(634 × 521) ، (423 × 156) ، (234 × 651)
 (346 × 152) ، (135 × 426) ، (135 × 246) .

پ4 // چۆن به شماره کانی 1 تا 9 خانه کان پرده کړیته وه بهو مهرجهی کوی شماره ی خانه ناسوییه کان بکاته 25 و ستوونی/یه کانی ش بکاته 36؟

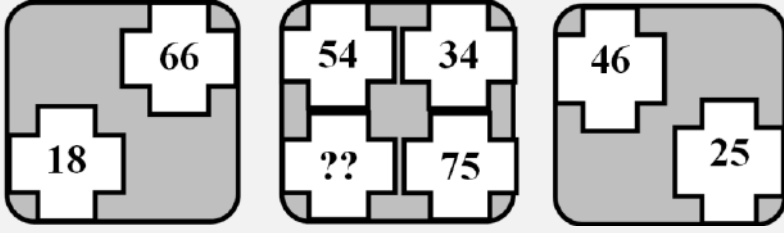


پ5 // کام ریزیه که ناگونجیت له ته ک شینوه نداد ه کانی ناو ریزه کانی تردا؟

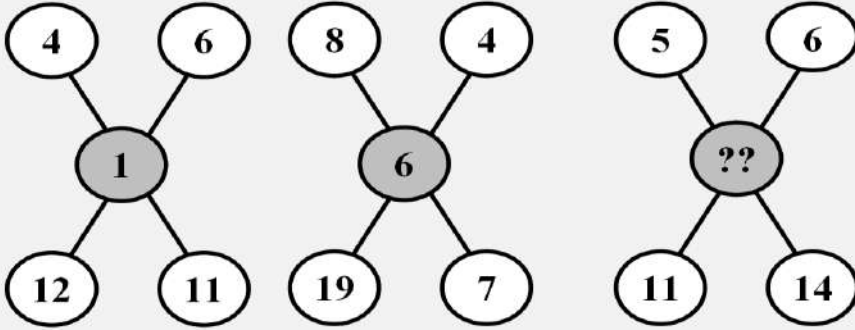


پ6 // نه گهر کوی ههر دوو شماره خانه ی ژماره یه کی دوو خانه یی 8 بیت و به لام گهر جینگه که بیان هه له وه گنیر که مین نهوا جیاوازی نیوانیان له گهل ژماره بنهر هتیه که دا ده بیته 54. داخو نهو ژماره یه چند بیت؟

پ 7 // لہم نیگارہدا...چون ژماره نادیاره که دیاریده کهیت؟



پ 8 // لہم دوو هیله یه کتر برانه...چ ژماره یه که نهو شوینه پرده کاتهوه؟



پ 9 // لہم چوار خشته یه ی خواره وه، هه ریه که یان بریتیه له هاوسانییه کی ماتماتیکی هه له.... چونچونی نهو یه کسانییانه دووباره به ده ست بیته وه بهو مهرجه ی: - a) ته نیا هه ر دوو خانه یان لی فهراموش بکریت؟
 b) ته نیا هه ر سن خانه یان لی فهراموش بکریت؟
 c) ته نیا هه ر چوار خانه یان لی فهراموش بکریت؟
 (پیویسته لیکدان پیش کو و لیده رکردن بخریت).

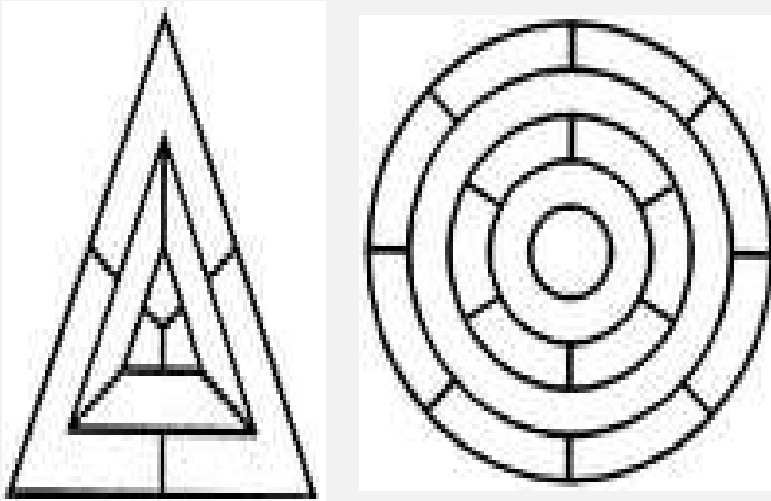
$$5 \ 2 \ 7 \times \ 2 \ = \ 3 \ 1 \ 4 \ 2 \ - \ 7 \times \ 3 \ 4 \ // \ A$$

$$8 \times \ 8 \ + \ 4 \ 2 \ 6 \ = \ 9 \ 8 \ + \ 2 \times \ 4 \ 5 \ // \ B$$

$$1 \ 2 \times \ 1 \ 3 \ - \ 9 \ 1 \ = \ 1 \ 8 \ + \ 1 \ - \ 2 \ // \ C$$

$$6 \ 9 \ 5 \ - \ 5 \ + \ 6 \ 7 \ = \ 1 \ 2 \ 1 \ + \ 8 \ 6 \ // \ D$$

پ10 // داخۆ كه مترین شیمانە له هەلێژاردنی ژمارە ی رەنگدا بۆ رەنگ پێکردنی بەشە جیا جیاگانی نەم دوو شیوەندازە تا چەند بیت بەو مەرجە ی هەر دوو رەنگی لێکچوو تێیاندا، هاوسیی یهککتر نەبن؟



پ11 // چۆنچۆنی بری 4 لیتر له ئاو به دەسبێنن ئەویش تەنیا به هۆی دوو دەفری تری بۆشەوه که قەوارە ی یهکێکیان 3 لیتر و ئەویتر 5 لیتر بیت؟

پ12 // شنەخان روویکرده باوان و وتی:- ناخۆ نهننی ئەو 18 دانە شمارانە له چیدا بیت که خۆیان خزاندۆتە ئەو شیوەندازە هێلکەییەوه؟



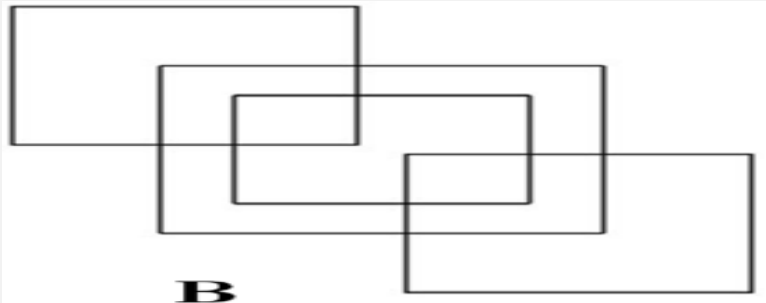
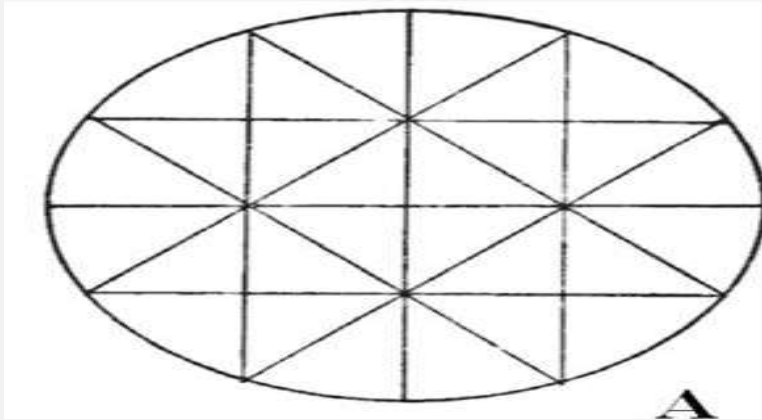
پ13 // لەم زنجیره یهکسانییانەدا... ناخۆ دوا نەنجامی ئەو هاوسانییه چەند بیت؟
 “ 191715 = 39 + 89 + 40 ” ، “ 113615 = 34 + 72 + 59 ”
 “ 464015 = 67 + 19 + 85 ” ، “ ؟؟؟؟ = 55 + 61 + 75 ”

- پ14 // نهگهر س + ص = ع ،،،، س = ص .
 داخو کام لهم چوار بؤچوونانهی خوارهوه به ههله دابنریت؟
 1 // س = (ع ÷ 2) . // 2 س - ع = ص - ع .
 3 // 2س + ص = 2ع . // 4 س - ع = ص .

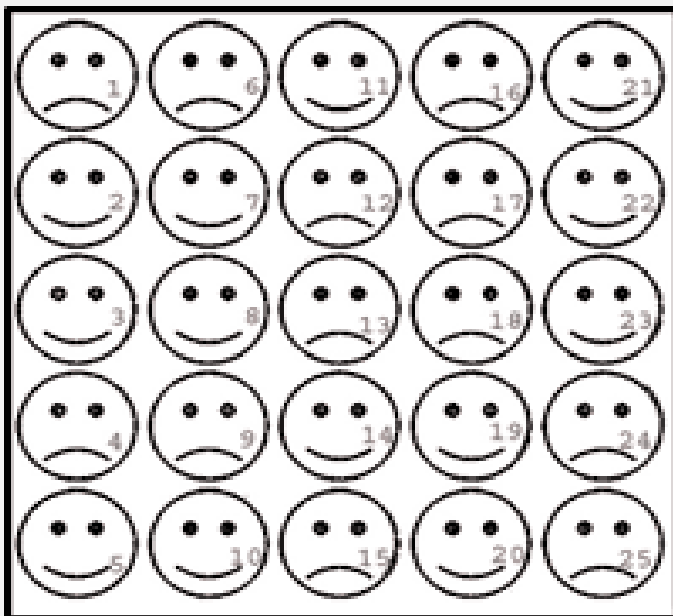
پ15 // نهینی ژمارهکانی ناو نهم خشتهیه له چی دا بیت؟

8	256	2
4	16	64
128	1	32

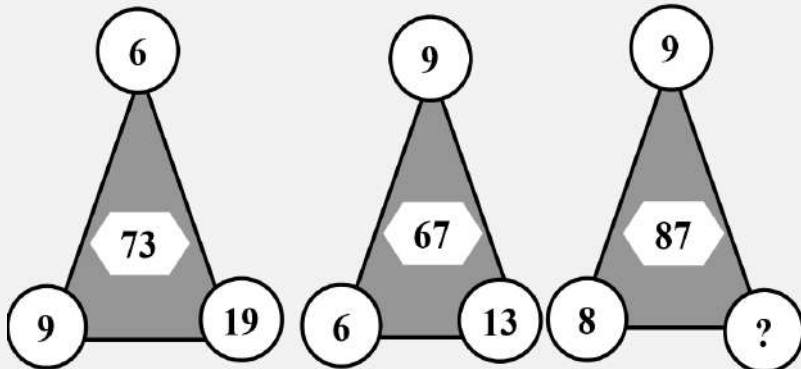
پ16 // ناخو دهتوانیت به پینووسهکته راستهوخو نهم دووشنوهندازه، دووباره بکیشیتهوه و بهسهر گشت له هیلهکانیشدا تیپه رکهیت بهو مهرجهی تهنیا ههر ناراستهی نووکی پینووسهکته بگوریت؟



پ17 // چون تهنيا 10 دانه لهو روخسارانه (سيمايانه) رهنگ بکريت بهو
 مهرجهی :- له ههر ريزيکي ناسويی و ستوونی/دا تهنيا يه کيکيان رووخوش
 و نهووتر رووگرژ بيت و بئ دوباره بونهوه؟

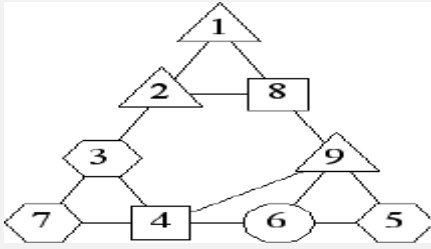


پ18 // لهم کومه له سينگوشه يه دا... چ ژماره يه ک نهو شوينه پرده کاته وه؟

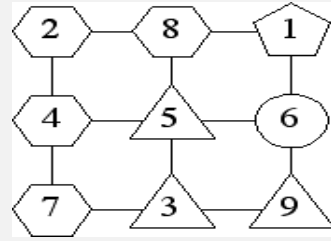


پ19 // نهگهر ههر دوو ژماره ی (1315 ، 72469) له گهل يه کتردا بگونجین،
 ههروه ها ههر دوو ژماره ی (97 ، 62134) له گهل يه کتردا بگونجین،
 ههروه ها ههر دوو ژماره ی (167 ، 85316) له گهل يه کتردا بگونجین،
 نهی ناخو ژماره ی (28439) له گهل چ ژماره يه کدا بگونجیت؟

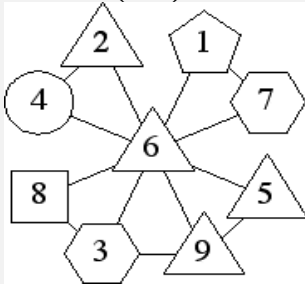
پ20 // چونچونی شمارهگانی ناو نهم شیوه‌اندازانه که له 1 تا 9 یان تیدا ده‌سینشانکراوه، به شیوه‌یه‌کی ماتماتیکییانه لیکده‌ده‌یته؟



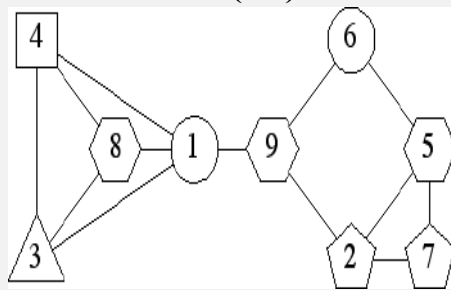
(A)



(B)



(C)



(D)

پ21 // چونچونی ته‌نیا به شه‌ش دانه‌یان بتوانریت ژماره‌ی 21 به‌ده‌سبیت؟

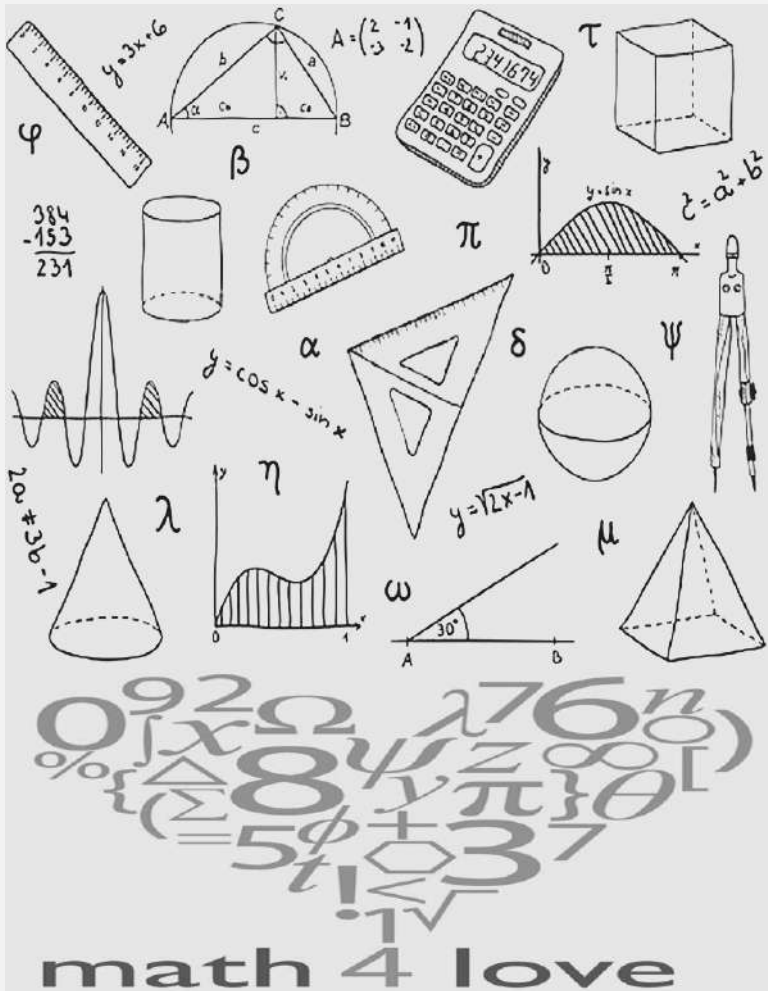


(جوانکاری له ژماره‌گاندا)

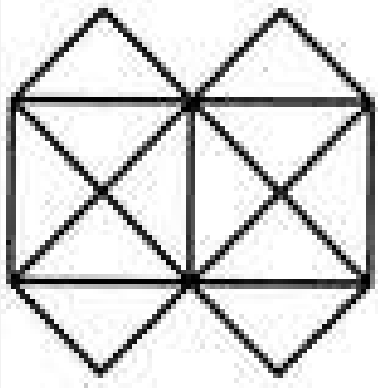
8	x 5 = 40
88	x 5 = 440
888	x 5 = 4440
8888	x 5 = 44440
88888	x 5 = 444440
888888	x 5 = 4444440
8888888	x 5 = 44444440
88888888	x 5 = 444444440



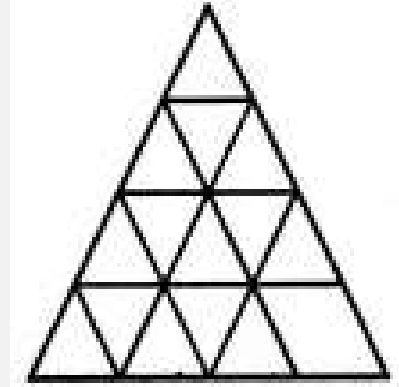
ئەم چەند پەرسانە كە لەم لاپەرانەى كۆتاييدا جياكراونەتەوه، تەرخان كراون بۆ بەشنىكى گەرنىگ و سەرەكى لە زانستەكانى ماتماتىك، نەوئىش ھەندىك لە شىوھەندازە جياوازەكانە لە سىگۆشەكان، چوارگۆشە و لاكىشەكان، ھىل و تەرىپ و نىمچەلاتەرىبەكان بە جۆر و نىگارى جياواز لە چەندىن جۆرى كاتژمىر كە بە ھىماى ماتماتىكى لە ناست ھەر دەمكاتىكدا دانراون. دەشىت نەمانە وەك گەمەيەكى بە جۆش بىنە لايەنىكى زۆر پىويست بۆ والاكردى مېشك بۆ چۆنيەتتى و ويناكردىن و بۆچوون و تىروانىن و گەلىكك چالاكى دىكە كە مېشك پىي پىز بىت و داھىنانى لى بوەشىتەوه. لەبەر نەوه، وام بە باش زانى راھىنانى زۆر لە سەريان بكرىت، بە تايبەتى فېرخوازان و خوئىنكارانى پلە جياجياكان كە نەوهى گەشى چاوهروانكراو و نايىندەى ئەم گەل و نىشتىمانەن.



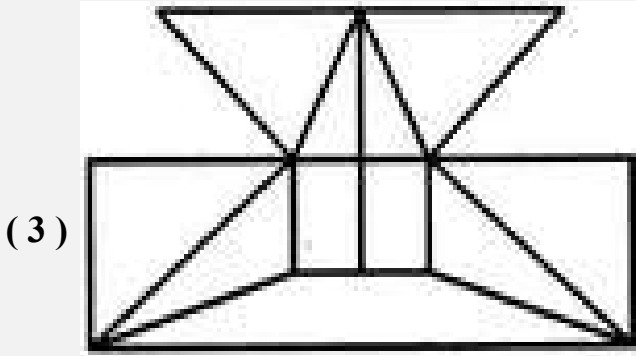
پ 1 // لہم شیوہ نڈازانہدا چہنڈ راستہ ہنیل Straight-line بہدیدہ کرنیت؟



(2)

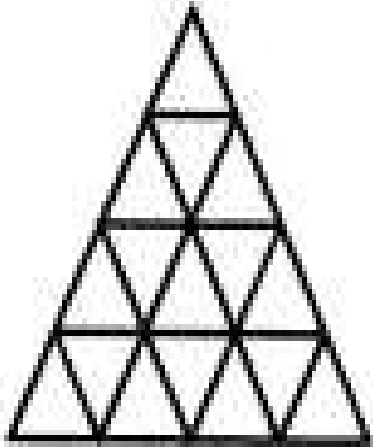


(1)

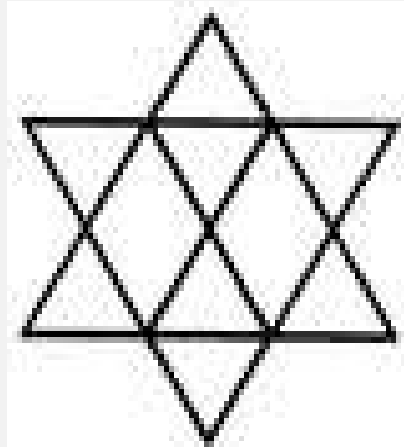


(3)

پ 2 // لہم شیوہ نڈازانہدا چہنڈ لاکیشہ تہریبی Parallelogram بہدیدہ کرنیت؟



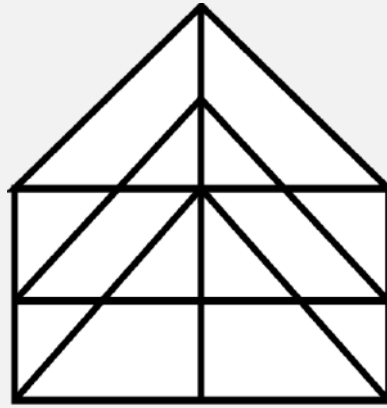
(2)



(1)

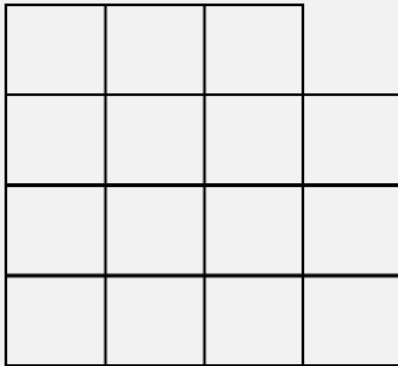


(4)

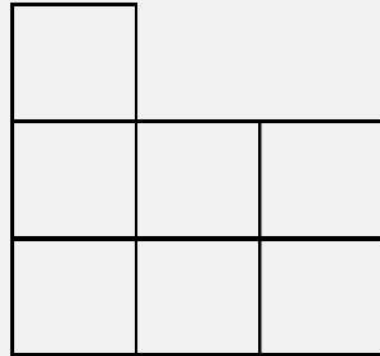


(3)

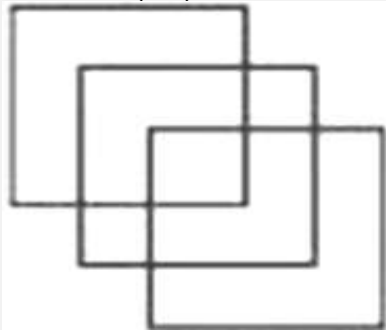
پ 3 // له همر يهك لهم شيونه نډازانه ي خواره وده دا، چهند چوارگوشه
Squares به ديدنه كړي ت؟



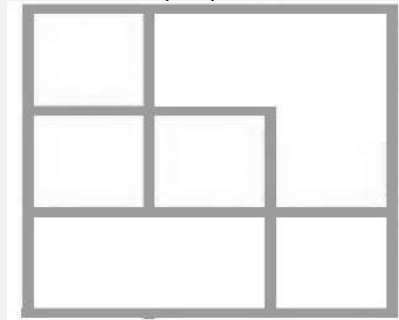
(2)



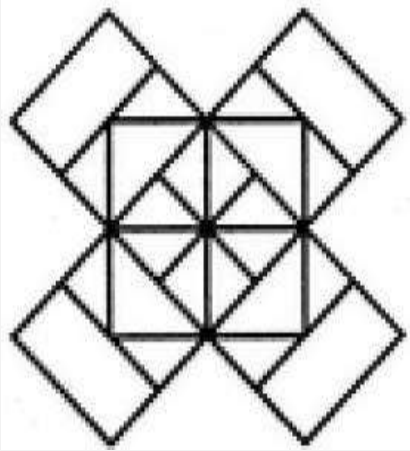
(1)



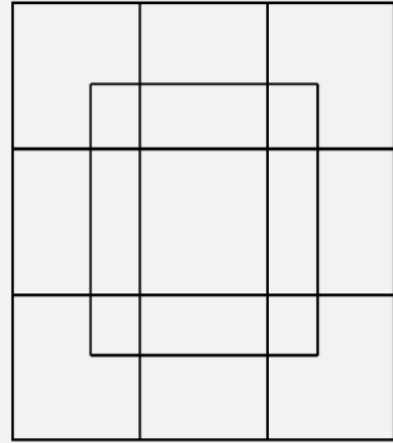
(4)



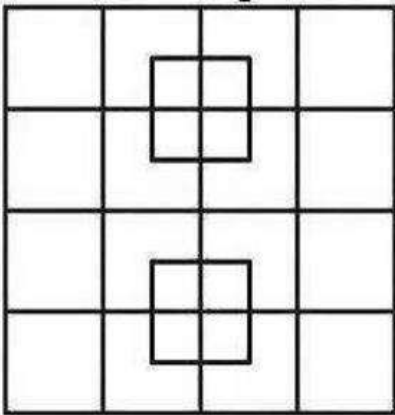
(3)



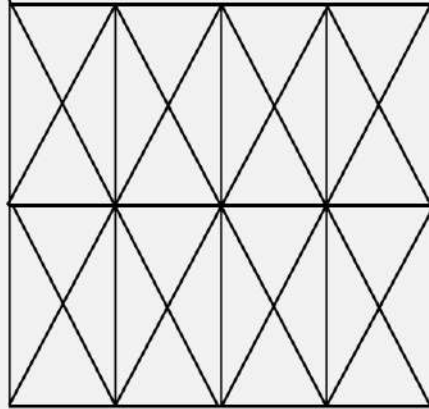
(5)



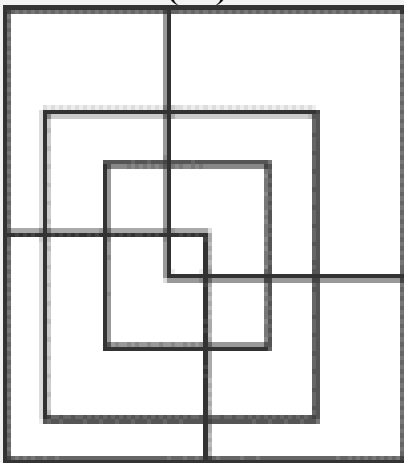
(6)



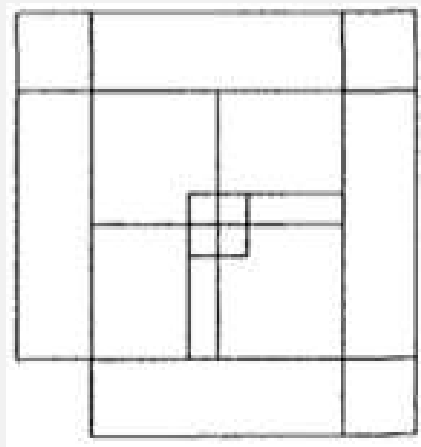
(8)



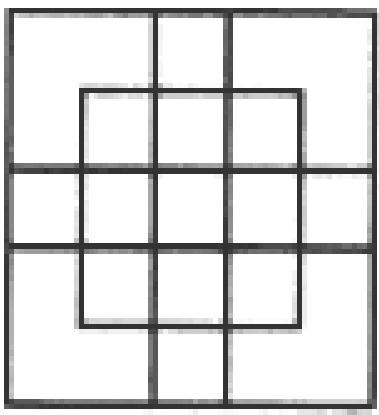
(7)



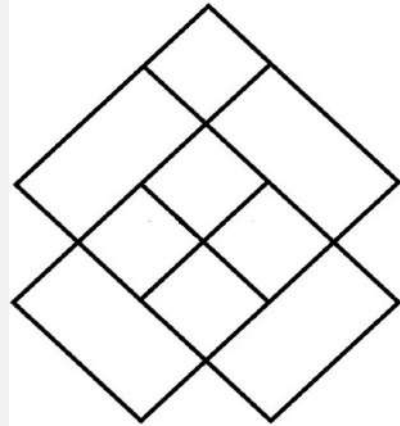
(10)



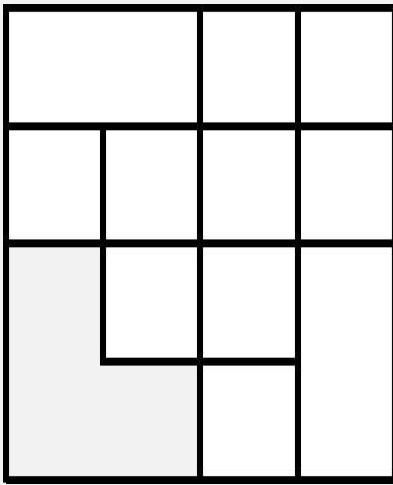
(9)



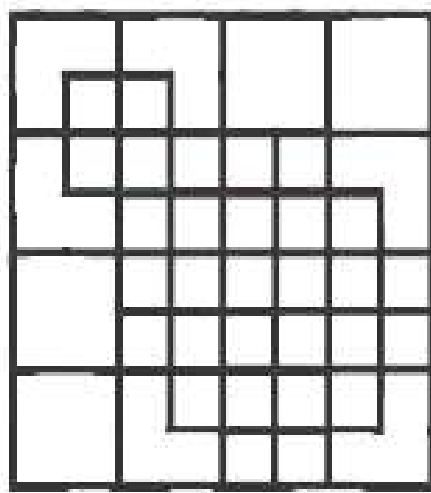
(12)



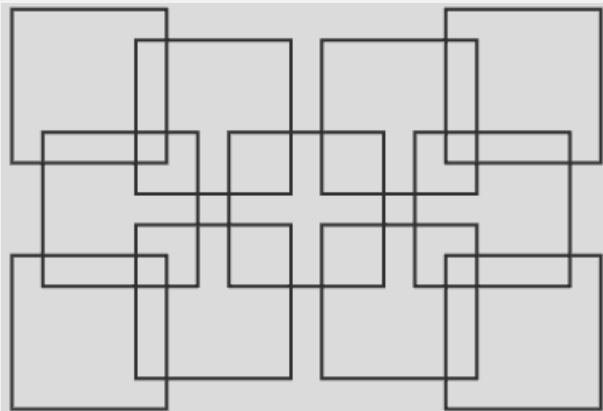
(11)



(14)

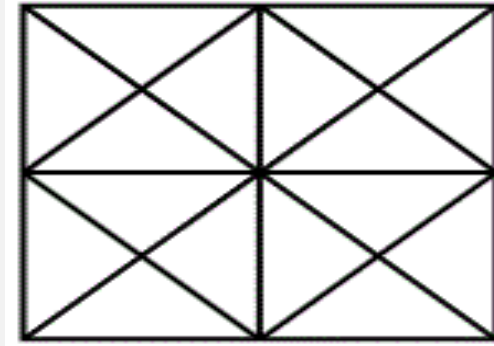


(13)

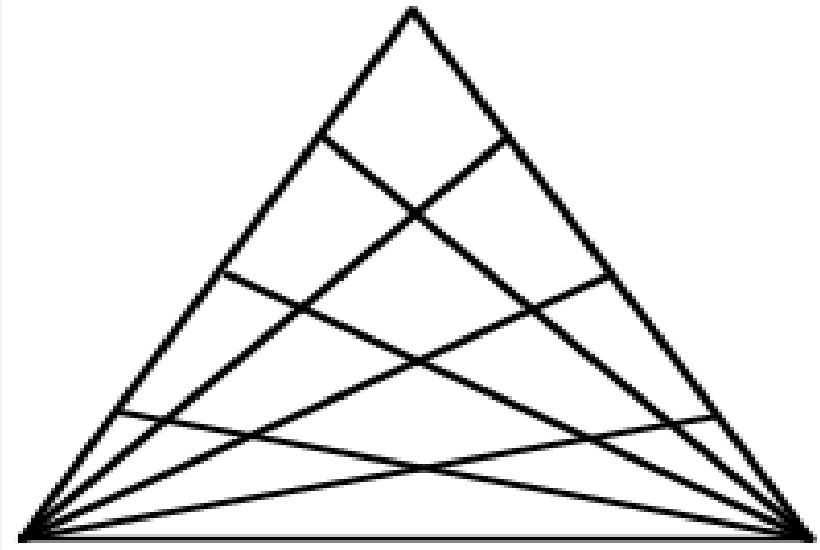


(15)

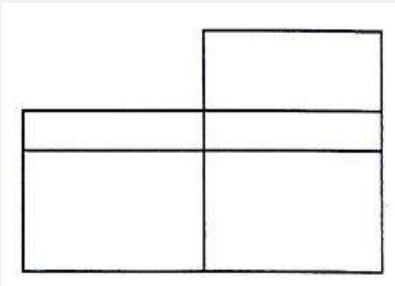
پ4 /A/ ناخۆ چەند سینگۆشه و چوارگۆشه لەم شێوەندازەدا هەبێت؟



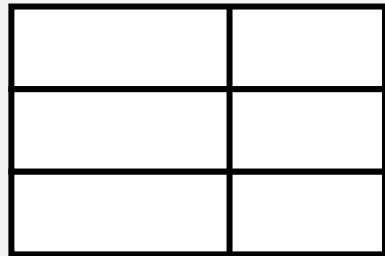
//B/ ناخۆ ژمارەى ئەو سینگۆشه و چوارلایانەى لەم شێوەندازەدا یە بە چەند مەزەندە بکریت؟



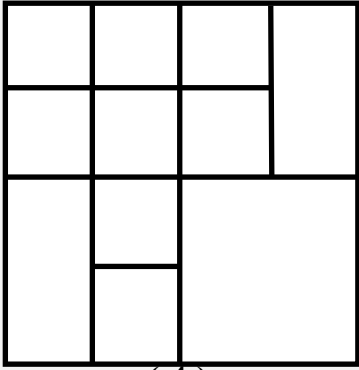
پ5 // له هەر یەك لەم شێواهندازانەدا، چەند لاكیشه Rectangle بەدییه کریت؟



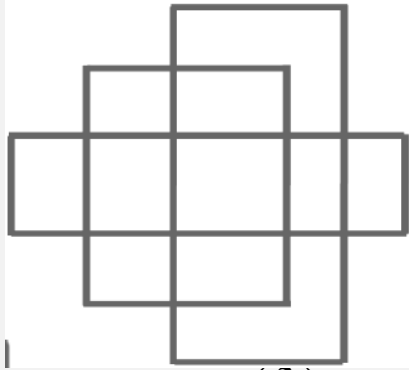
(2)



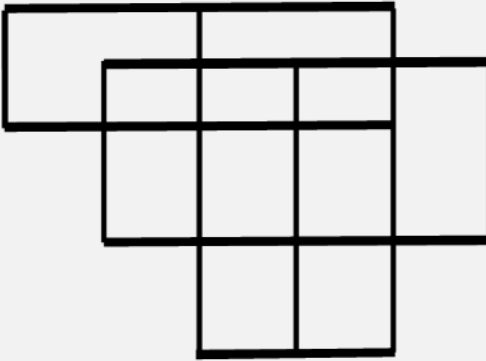
(1)



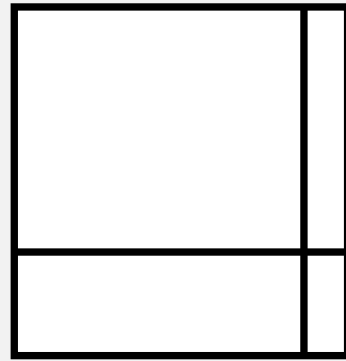
(4)



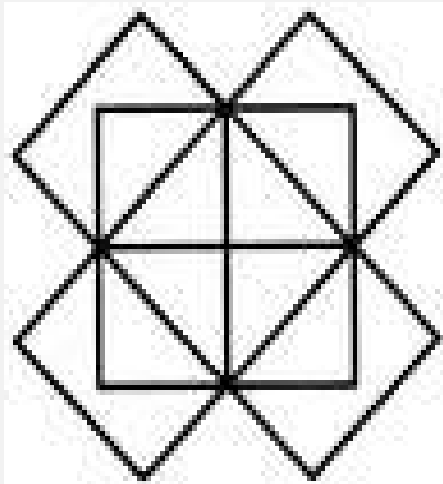
(3)



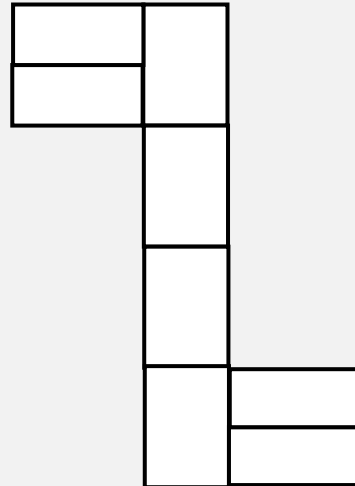
(6)



(5)

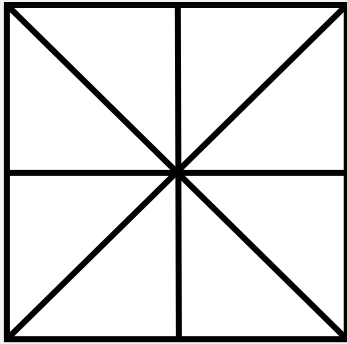


(8)

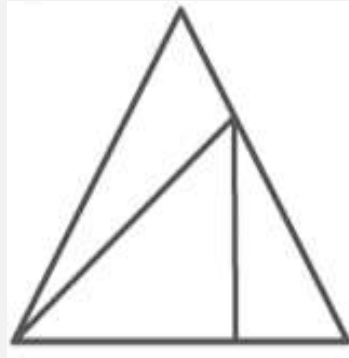


(7)

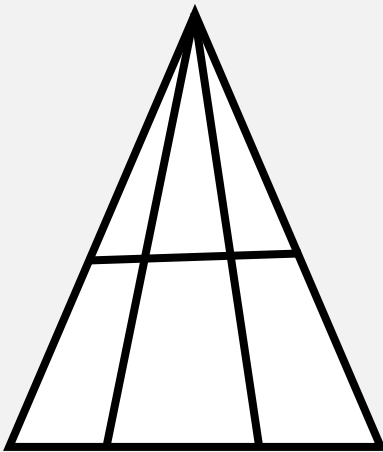
پ 6 // چەند سینگۆشە Tranglers لە ھەر يەك لەم شێوەندازانەدا بەدییكریت؟



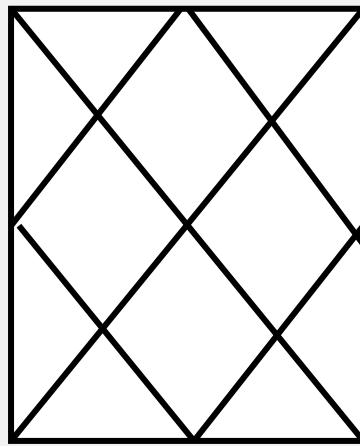
(2)



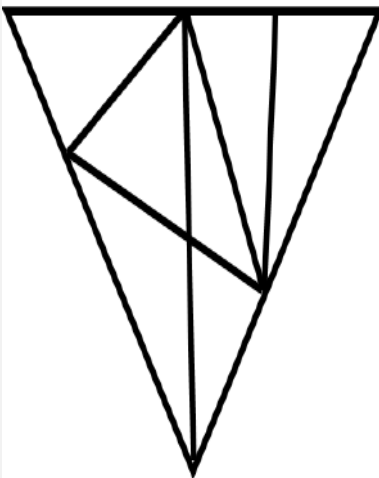
(1)



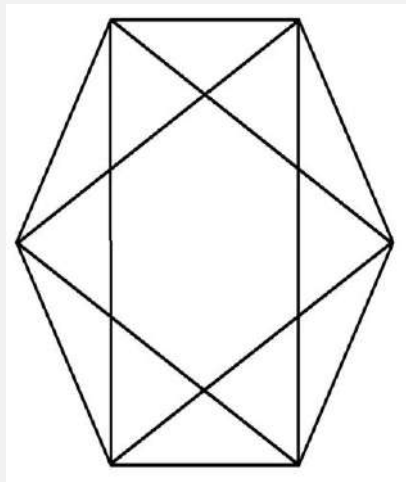
(4)



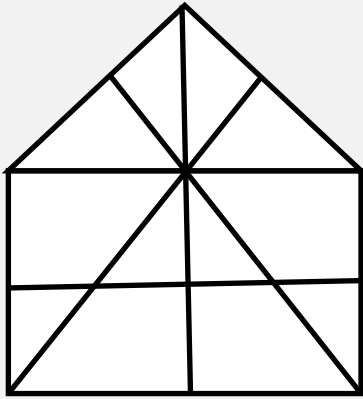
(3)



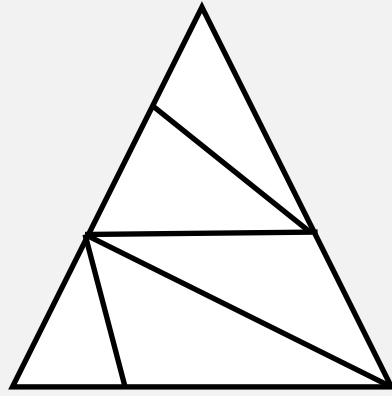
(6)



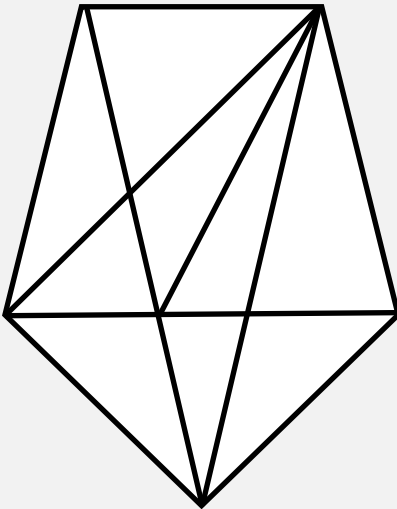
(5)



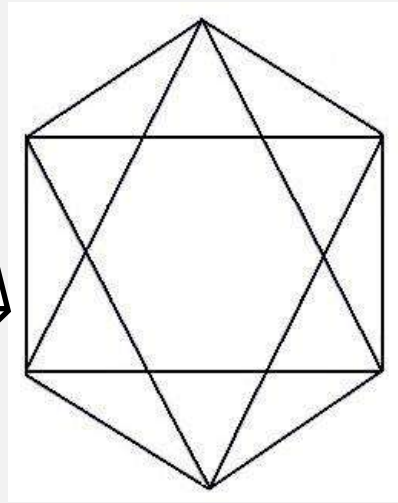
(8)



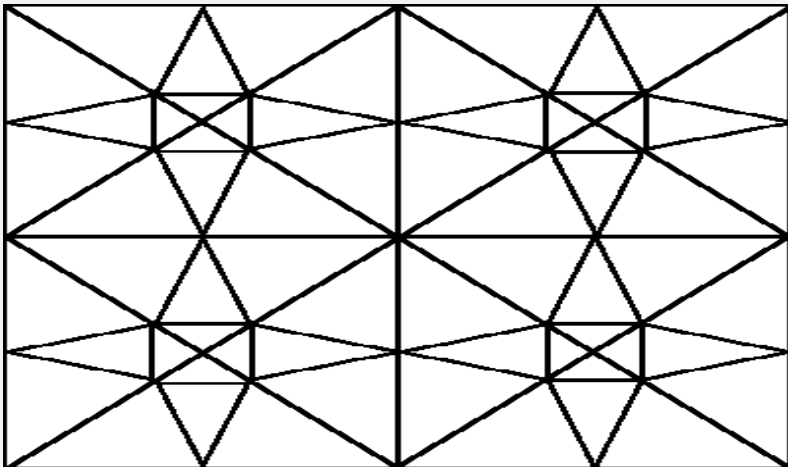
(7)



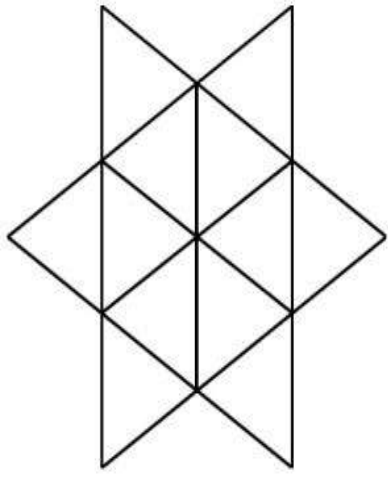
(10)



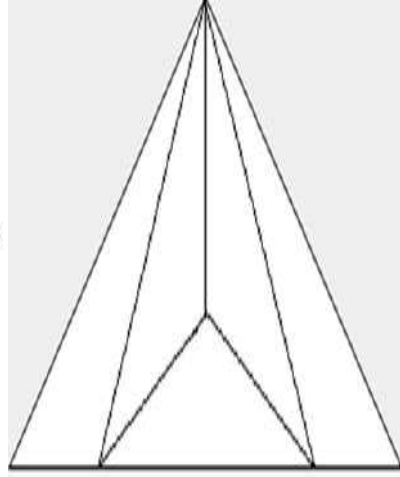
(9)



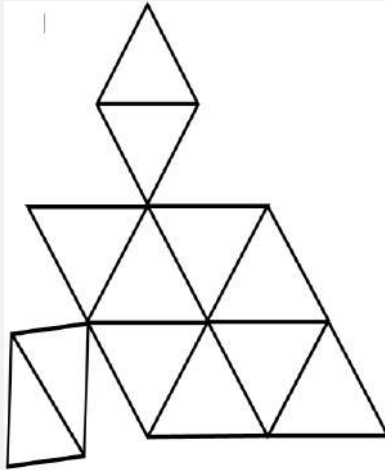
(11)



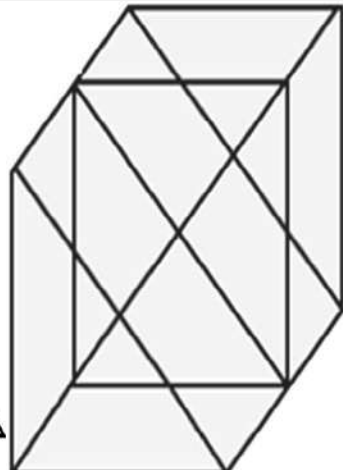
(13)



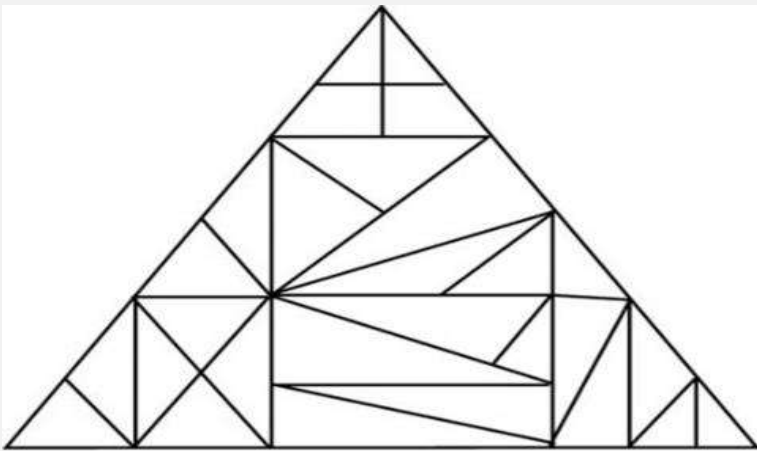
(12)



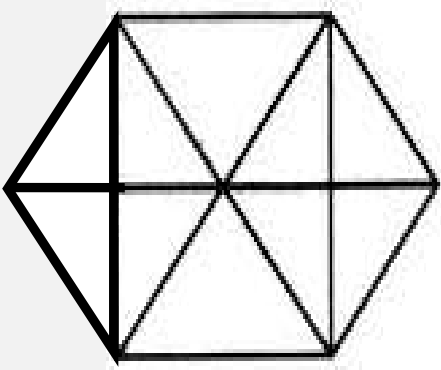
(15)



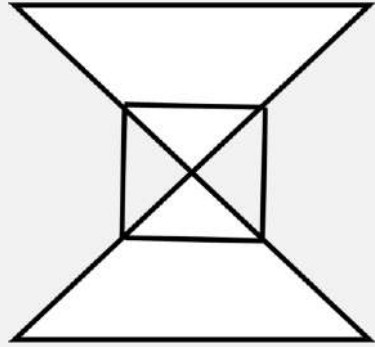
(14)



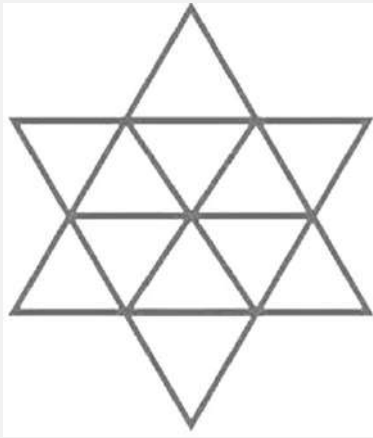
(16)
214



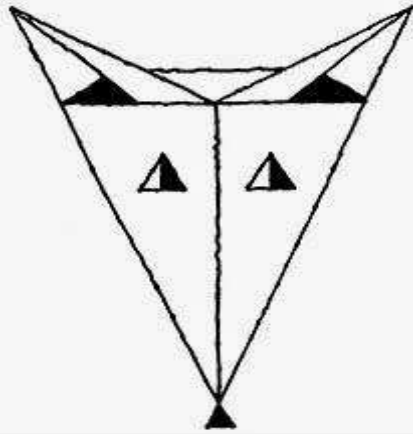
(18)



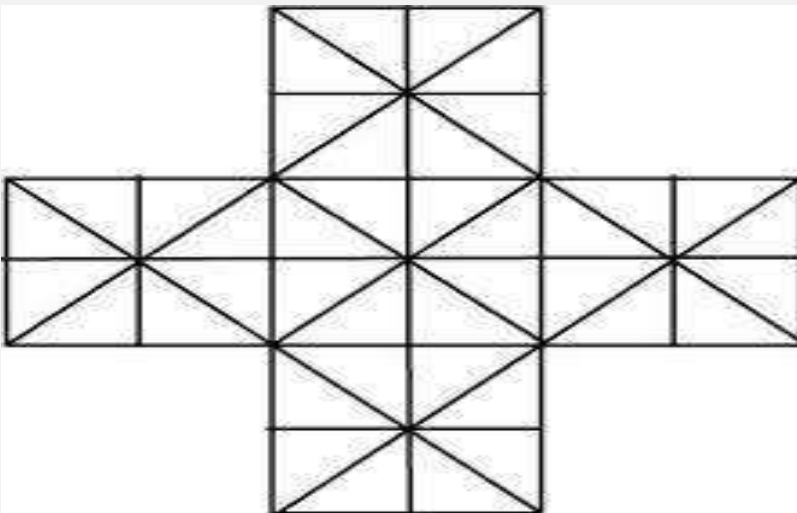
(17)



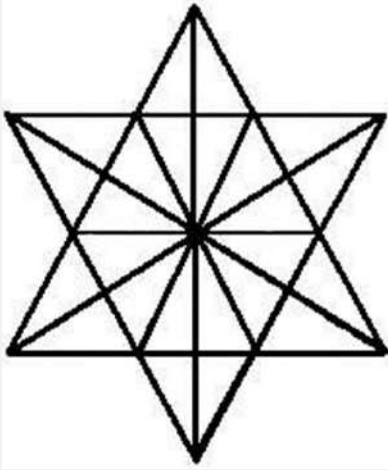
(20)



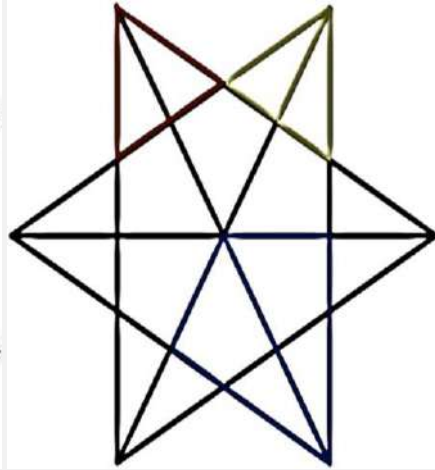
(19)



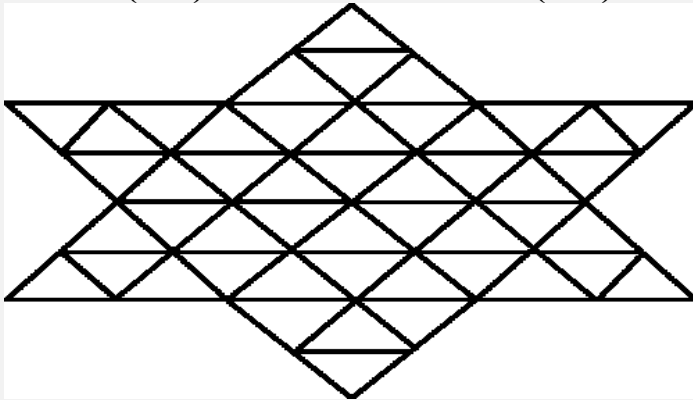
(21)



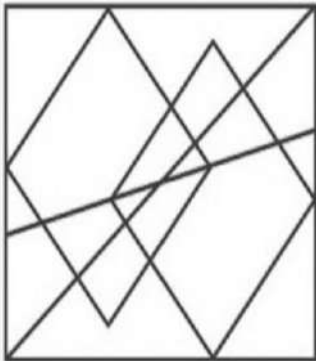
(23)



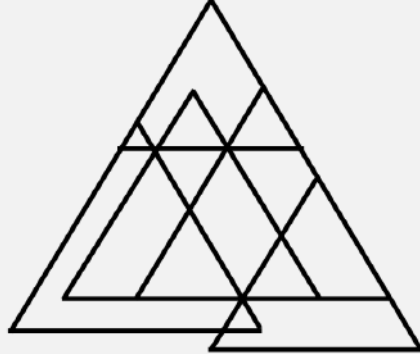
(22)



24)



(26)



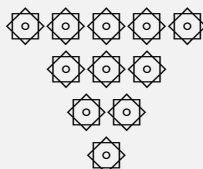
(25)





❖ پیرستی وه لامهکان ❖

لاپه رهکان	بهندهکان	لاپه رهکان	بهندهکان
268....264	بهندی 13	222....220	بهندی 1
272....269	بهندی 14	225....223	بهندی 2
275....273	بهندی 15	228....226	بهندی 3
278....276	بهندی 16	232....229	بهندی 4
282....279	بهندی 17	236....233	بهندی 5
287....283	بهندی 18	238....237	بهندی 6
292....288	بهندی 19	243....239	بهندی 7
299....293	بهندی 20	248....244	بهندی 8
304....300	بهندی 21	253....249	بهندی 9
311....305	بهندی 22	257....254	بهندی 10
314....312	روونکردنهوه	261....258	بهندی 11
316	سههچاوهکان	263....262	بهندی 12



وهلامى بهندى (1).

پ1 // بهم شيوهيه نهو خانانه پر دهكرينهوه:-

1	6	2	3	7	8	9	4	5
5	4	7	2	9	1	3	6	8
8	9	3	4	6	5	7	2	1
6	5	1	9	3	4	2	8	7
4	2	8	6	5	7	1	3	9
3	7	9	8	1	2	6	5	4
7	1	6	5	4	3	8	9	2
2	3	5	1	8	9	4	7	6
9	8	4	7	2	6	5	1	3

پ2 // [4] . شمارةى ناوهراست، چواريهكى (1/4) گشتكوى شمارهكانى دهرهوه دهبيت.

پ3 // [36] . له ههر نيگار يکدا ، نهنجامى ليکدانى سى ژمارهكانى سهروه، دهکاته ژماره

خوارهويان $24 = 4 \times 3 \times 2$ ، ، $20 = 4 \times 5 \times 1$

پ4 // بهم شيوهيه توانى نهو مهپهسته بيئته نهنجام:-

$19 + 43/2 + 76/8 = 50$ ، ، $23 + 84/6 + 91/7 = 50$ ، ،

$28 + 36/4 + 91/7 = 50$ ، ، $37 + 24/6 + 81/9 = 50$ ، ،

$39 + 21/7 + 64/8 = 50$

پ5 // [4] . له دهسبهكار بونى شيکارهکدا به هردوو لاي راست و چپ دهسپندهکين و به

کوکردنهوهى خانهكانى يهکان و دهيان له يهکينياندا و نهجدا دابهشى يهکان و دهيان له

نهويتردا، وهک نهوهى له شيکارهکدا روونکراوهتوه بهمه نهنجامه راستيهکي

ژمارهکي ناوهراستمان بو دهرهدهکويت.

$4 = (6 \div 6) + (2 + 1)$ ، ، $10 = (2 \div 8) + (2 + 4)$ ، ، $5 = (2 \div 4) + (3 + 0)$

پ6 // [5] . شمارةى سهر { دوکلهکيشهکي \times دهرگاگه } = شمارةى سهر { بنمچهکي +

پهنجرهکي } $12 = 7 + 5 = 4 \times 3$ ، ، $1 = 3 + 2 - 1 \times 1$

پ7 // [تهنيا 22 سينگوشه] . له چهپهوه دهروانين چوار سينگوشه دهرهوى نهو تاك

چوارگوشهيهى داوه، بهلام که بوو به دوو چوارگوشه نهوا بوته 6 دانه سينگوشه، که

دهينه سى چوارگوشه نهوا بوته 8 دانه سينگوشه واته 2 ، 4 ، 6 روو له زيادبوون

دهکن. که دهينه 4 دانه چوارگوشه نهوا سينگوشهکان دهينه 8 دانه، که بوونه 5 دانه

چوارگوشه نهوا دهينه 10 دانه سينگوشه و بهم شيوهيه روو له زيادبوون دهکات.

کهواته له 9 دانه چوارگوشهدا دهينه 20 سينگوشه و له 10 دانه چوارگوشهدا نهوا

ژمارهوى سينگوشهکان دهينه 22 دانه.

پ8 // [6] . له کهمترين شمارةى چهپهوه به پيچهوانهى نارستهى ميلى کاترمير، کوى ههر

سى شمارةکي دهکاته شيوهشمارةى دووانهکي ديکه (رهنگتارهکي و نهوهى که له

چوارم خانهدايه) $17 = 8 + 6 + 3$ ، ، $24 = 8 + 9 + 7$

پ9 // تهنيا شيوهندازى / 4 ناگونجيت و هاو رووى نييه لهگهل نهوانيتردا. نهگهر بهوردى

بروانينه شيوهندازى (1 ، 7) ، ، (2 ، 9) ، ، (3 ، 8) ، ، (5 ، 6) بومان رووندهبيتوه که

لهگهل يهکتردا چوونيهک و هاو روون.

پ10 // [62.5%] ي تاريخه هشتگوناکه به گشتى له 10 دانه بهشى تاريک و له 6 بهشى

رووناک پيکهاتوه، واته بوونهته 16 بهشوه.

کهواته :- $62.5\% = 1000/16 = 100 \times 10/16$ ريژهى بهشه رووناکهکي.

کهواته :- 37.5% ريژهى بهشه تاريکهکي دهبيت.

پ11 // [کاتژمیری 4] . گهر سهیری هەر یهکه له کاتژمیرهکانی تر بکهین دهروانین که خویندنهوهی دهمکات له هەر یهکه یاندا دراوه له (3) ، بهمه خویندنهوهی خوولهکنما پیشان دهدات. $26=3 \times 12$ ، $18=3 \times 6$ ، $30=3 \times 10$ ، $21=3 \times 7$.

پ12 // دهبیت به وریاییهوه له چۆنیهتی پرکردنهوهیدا دهسهکاریین، چونکه هەر ههلهیهک دهبیته هۆی نهپیکانی نامانجهکهمان.

				6
4		3		
	2		3	
3		4		

1/ هەر شمارهیه پنیوسته به هیندهی خۆی رووبهرهخانه لهخۆبگریت و مهرجیش نیه نهو شمارهیه بکهوئته ناوهراستی خانهکان.

2/ نابیت هیچ تیکهلبوونیک لهنیوان سنووری خانهکاندا بیته ناراه.

3/ باشتر وایه که هەر لاکیشیه یا چوارگۆشهیه به شیوهی چیهیهکی تۆخ سنووردار بگریت تا لهوانیتر جودا بکرینهوه. بۆ نمونه:- شمارهی 2 که لهو خانهیهدایه دهبیت هەر دوو رووبهرهخانه لهخۆبگریت بهوهی خۆشیهیهوه.

شمارهی 3 که لهو خانهیهدا دیایکراوه تهنیا دهبیت هەر سنی رووبهره خانه لهخۆ بگریت بهوهی خۆشیهیهوه. شمارهی 4 که لهو خانهیهدا دیاریکراوه تهنیا دهبیت هەر چوار رووبهرهخانه لهخۆ بگریت شمارهی 6 که لهو خانهیهدا دیاریکراوه تهنیا دهبیت هەر شەش رووبهرهخانه لهخۆ بگریت، نیتر بهم شیوهیه تا گشتی پردهگریتهوه. بهلام نهوهی گرنگه لهم جۆره پرسانهدا نهوهیه که لهو کۆمهله رووبهرهخانهدا، نامانجی پرسهکه بیته ناکام نهک هەر به شیوهیهکی ههرمهکی خانهکان پریرکرینهوه، نهگینا ههله دهگریت لهو پرکردنهوانهدا. (بروانه چۆنیهتی سنووردارکردنی شماره و خانهکانی خشتهکهی لای چهپ که چۆنچۆنی 2 تهنیا بهدوو خانه سنووردارکراوه، 3 تهنیا به سنی خانه سنووردارکراوه و شمارهی 4.....هتد

پ13 // [$T = 16$ ، $Q = 19$] . به شیوهیهکی ماتماتیکیانه دهتوانیتر شیکار بگریت.

له هاوکیشهی (1) وه:- $F = 24 - B - p$ ، بهلام:- $F = T + A$ و ههروهها $T = Z + P$ ، کهواته :- $A + B + P + A = 24 - B - P$ ، $2A + 2B + 2P = 24$ ، $A + B + P = 12$ ، بهلام $A + B = Z$ ، $Z + P = 12$ ، کهواته $T = 12$ ، $19 = 7 + 12$ نرخی Q .

پ14 /A/ به پینج جار جیگۆرکی له نیوان خانهکاندا نهو مههسته دیته نهانجام.

$$2003 = 721 + 712 + 271 + 172 + 127$$

B/ بهم شیوهیه دهتوانین به شەش جار (7) ، بگهینه 2009:-

$$2009 = (7 - 7) \times 7 - (7 \times 7)$$

C/ دهتوانین بهم شیوهیه بگهینه نهانجام:-

$$\begin{aligned} 8 \times 9 \times 28 - 8 &= 2008. \\ 3 \times 8 \times 84 - 8 &= 2008. \\ 8 \times (4^4 - 9 + 4) &= 2008. \\ 8 \times (4 \times 8 \times 8 - 5) &= 2008. \\ 6 \times 6 \times 56 - 8 &= 2008. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \times (3 \times 81 + 8) &= 2008. \\ 8 \times (4^4 - 4 - 1) &= 2008. \\ 8 \times (2^8 - 8 + 3) &= 2008. \\ 2 \times (999 + 5) &= 2008. \\ 7 \times 288 - 8 &= 2008. \end{aligned}$$

پ15 // [9] . له ناو هەر چوار لایهکدا، کۆی ژمارهکانی هەر چوار بهشهکهی ناوی دهکاته 22 خال. $22=6+6+5+5$ ، $22=6+2+11+3$ ، $22=2+7+4+9$

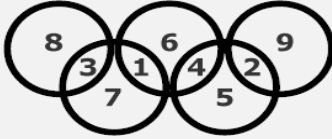
پ16 // نهوهی گرنگه و بهدیدهگریت نهوهیه:- هەر ژمارهیه به جیا گشت له شمارهکانی هەر له (0 تا کوو 9)/ی له خۆ گرتوووه و ههروهها کۆی هەر ریزیکی ناسۆیی و ستوونی و تیرهیی دهکاته (4129607358) .

پ17 // [8] . له ههر سینگوشه یه کدا ژماره ی ناوهر است، له نه نجامی جیاوازی نیوان کوی ژماره کانی دهره وه و ژماره کانی ناوه وه یه.

$$10 \dots = (2 + 4 + 3) - (5 + 6 + 8) , , 11 = (1 + 1 + 3) - (9 + 3 + 4)$$

نه گهر به وردی پروانینه ریزه کان، بومان دهره که ویت که ههر چاره و پینج شماره و له وانه یه شه که دوو باره بیت یا دوی یه که نه بن یا یا

پ18 // بهم شیوه یه شماره کان داده نرین و کویان له ههر باز نه یه کدا ده کاته 11 .



$$11 = 2 + 9 , , 11 = 1 + 3 + 7 , , 11 = 8 + 3$$

$$. 11 = 2 + 4 + 5 , , 11 = 1 + 4 + 6$$

پ19 // [10] . گهر به وردی پروانینه خسته که نه و دهر واین که له ههر ریزیکی ستوونی و ناسویدا،

جیاوازی نیوان ژماره کانی دوو خانه ی یه که م و سیه م، یه کسانه به جیاوازی نیوان ژماره کانی خانه ی دووهم و چواره م... 8 = 2 - 10 = 7 - 15 , , 4 = 4 - 8 = 3 - 7 , ,

$$6 = 7 - 13 = 15 - 21 , , 4 = 3 - 7 = 7 - 11 , ,$$

پ20 // [له سهر 21:36 دوه وستن] . $126 = 18 + 108 = 9 \times 12$ خوله که

$$2 = 60 \div 126$$

$$21:36 = 02:06 + 19:30$$

پ21 // [28] /A/ . وه که دهرانین که سالیک له 12 مانگ پیکه اته وه و 7 مانگیان به 31 روژ و

4 مانگیان به 30 روژ چه سپینراون، که واته به پنی پرسه که گهر 7 بدریت له 4 نه و

28 روژه که ی مانگی شوبات February دهره دچیت.

B / [33210] . بو نه وه ی گچکه ترین ژماره مان ده سه کویت له نه نجامی لیکدانه که دا،

$$. 33210 = (246) \times (135) \dots$$

پ22 // بهم شیوه یه پرده کریته وه :-

□	□A	□3	□A	□3	□A	□8	□
□B	□3	□=	□3	□×	□3	□-	□6
□3	□+	□3	□÷	□3	□=	□4	□A
□B	□3	□×	□3	□-	□6	□=	□3
□7	□=	□3	□+	□8	□÷	□2	□A
□B	□36	□-	□6	□=	□6	□×	□5
□18	□÷	□6	□=	□1	□+	□2	□A
□	□6	□B	□7	□B	□2	□B	□

پ23 // یه که م چار ههر دوو ژنه کریستیان و موسلمانه که پیکه وه دهره نه وه، کریستیانه که

داده به زیت و ژنه موسلمانه که ده گهر یته وه. ژنه موسلمانه که، ژنه هندو سیبه که

سواره کات و پیکه وه دهره نه وه، ژنه هندو سیبه که داده به زیت و ژنه موسلمانه که

ده گهر یته وه. ژنه موسلمانه که داده به زیت و نه مچا پیاویکی کریستیان و پیاویکی

هندو سیبی سواره بن و دهره نه وه و هندو سیبه که داده به زیت و له لای هاوسره که ی

ده مینیتته وه و کریستیانه که و هاوسره که ی پیکه وه ده گهر یته وه. ژنه کریستیانه که

داده به زیت و پیاوه موسلمانه که و پیاوه کریستیانه که پیکه وه دهره نه وه و داده به زن،

به لام ژنه هندو سیبه که سواره به بیتته وه و ده گهر یته وه و به دوو جاری لیکجیاواز ههر دوو

ژنه کان موسلمان و کریستیان دهره نیتته وه.

وهلامى بهندى (2).

پ1 // (1) [37]. زنجيره ژمارهكه (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ...5) يان يهكبهدوايهك لهسهر زياد كراوه. $10 = 1 + 9$ ، $12 = 2 + 10$ ، $15 = 3 + 12$ ، $19 = 4 + 15$...

(2) [729]. زنجيرهكه سى جاي ژمارهكانى (2 ، 3 ، 4 ، ...) دهنوينن.

(3) [31]. به ريگهيهكى ماتماتيكانه :- (3 + 5 + ...)

$7 = 5 + 2$ ، $10 = 3 + 7$ ، $15 = 5 + 10$ ، $18 = 3 + 15$ ،

(4) [25]. به ريگهيهكى ماتماتيكانه :- (2 - 7 +)

$10 = 7 + 3$ ، $8 = 2 - 10$ ، $15 = 7 + 8$ ، $13 = 2 - 15$ ،

(5) [16] به ريگهيهكى ماتماتيكانه :- (3 +) $4 + 3 + 5 - 6 + 7 - 8 + \dots$

$12 = 3 + 9$ ، $16 = 4 + 12$ ، $11 = 5 - 16$ ، $17 = 6 + 11$ ،

$24 = 7 + 17$ ، $8 - 24 = \dots$

پ2 // A // (4 ، 24). كوى ژمارهكانى سهر هر لايهكى سينگوشهكه [10] دهبيت و گشتكوى ههمو ژمارهكانى دهر وهيش دهكاته ژماره ي ناوهر است.

B // لهبر نهوى له ناوهر استى سينگوشهكهدا ژماره ي 49 دهنيشانكراوه، كوى ژمارهكانى سهر هر لايهك دهكاته 49، ژمارهكانيش بهم شيويه دهن:-

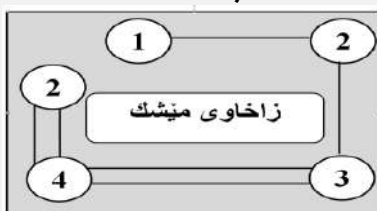
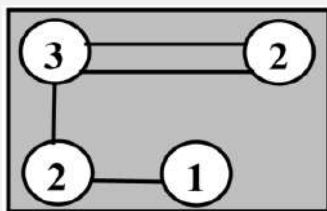
[27 ، 2 ، 2 ، 26 ، 4 ، 15].

پ3 // [F]. گشتيان برتین له پيتى (@) يان دهنوينن بلین هيمای نادى نيمايه . گهر به ناراسته ي ميلى كاترمير گشتيان بسورينين نهوا چورايان ههمان جوولهيان دهبيت و كهچى (F) به پنجهوانه ي ميلى كاترميرهوه دهبيت.

پ4 // نهو كهسه ژنكى دووگيانه و مندالکيشى به باوهشوهيه. خوى پردهكه دهبيت و بهسهرشيدا دپهرتتهوه. مندالکيه باوهشى پردهكه دهبيت به لام به پين بهسهريدا ناپهرتتهوه. كورپهلهكه نه پردهكه دهبيت و نه به پين به سهريدا دپهرتتهوه كهچى ههر سينكيانيش پهريونهتتهوه بو نهوى بهرى پردهكه.

پ5 // شيوهندازى 4 دهگونجيت، نهگهر پروانينه دوو شيوهندازى لاي چهپى سهرهوه، هيماکان له دهرهوه بو ناوهوه جينگوركى دهكهن و رهنگان دهگوريت. كهواته نهم گورانكاريهش ههر دهبيت بگونجيت بو دوو شيوهندازهكه لاي راست.

پ6 // بهم شيويه نهوى هيله پيکبهستانه دهکيشرين... ژماره ي هيل = شماره ي ناو بازنه.



[دهبيت شماره ي 1 تهنيا يهك هيلى ليورهادر بچيت، بهلام شماره ي 2 تهنيا دوو هيل و شماره ي 3 تهنيا سى هيل و شماره ي 4 تهنيا چوار هيلى ليورهادر بچيت].

پ7 // بارام وتى:- 23 مريشك و 12 بزن/تان ههيه.

گريمان ژماره ي مريشك=س، ژماره ي بزن =ص. س + ص = 35 ،

2س + 4ص = 94. چونكه مريشك دوو پا و بزن چوار پاى ههيه، بهلام ههر دووگيان تاك سهرن. بهشيكاردنى نهوى دوو هاوكتيشهيه دهرهچيت كه 12 بزن و 23 مريشك.

پ8 // نهو کاترمیرانه وهك نهو هی له بهر دهم ناوینه یه کی روو ته خندا دائر اپن وایه. هه می شه وینه له ناوینهدا لا هه لگه ر او ده بیت، واته چه پ ده بیته راست و راست ده بیته چه پ. كهواته له هر کاترمیرنكدا هر لا هه لگه ر او هكه ی و هر ده گیریت:- له چه په وه بۆ راست خویندی هوه ی راسته قینه یان بریتیه له:-

//A 06:17 ، 01:48 ، 09:25 //B 09:04 ، 11:05 ، 02:32 .

پ9 // شیوه ی 4 دهگونجیت. گهر به شیوه یه کی ستوونی و ناسویی پروانینه نیگار هكه، نهوا به گشتی له سن سینگوشه ی وه کیه کی ناسایی پیکهاتوون، كه یه کیکیان ته نیایه و دووه میان باز نه یه ك و نهویتر هیئیکی راست، له دهره وهیدا هه یه.

پ10 // دهوانین بهم دوو ریگه یه گهره ترین و كه مترین نهجامیان لئیه ده سبیین.

$$9 / (((8 - 7 / 6 + 5) / 4 - 3) / (2 + 1)) = -648$$

$$(((9 / 8 - 7) / 6 + 5) / 4 - 3) / 2 + 1 = 0.0026$$

$$9 / (((8 - 7 / 6 + 5) / 4 - 3) / (2 + 1)) = 9 \div (((71 / 6) \div 4 - 3) \div 3) = 9 \div (71 / 24 - 3) \div 3 = 9 \div (-1 / 24) \div 3 = 9 \div (-1 / 72) = 9 \times -72 = -648.$$

بۆ دیار یکردنی به شه گهره كه یان با به ریزتان هه وئی شیکاره كه ی بدات.

پ11 // [75] . له هر به شه نیگار نكدا، به ناراسته ی میلی کاترمیر نهوا:-

$$75 = 5 \div 375 , 52 = 7 \div 364 , 41 = 6 \div 246$$

پ12 // ته نیا چوار شیمان همان بۆ هه ریه كه له 27 ، 25 ، 23 هه یه .

$$[[23 = (2,5,1,7,8) , (3,4,1,7,8) , (3,5,1,6,8) , (4,7,1,6,5)]]$$

$$[[25 = (3,4,5,6,7) , (2,4,5,6,8) , (2,3,5,7,8) , (1,4,5,7,8)]]$$

$$[[27 = (2,3,9,6,7) , (1,4,9,6,7) , (2,4,9,5,7) , (3,4,9,5,6)]]$$

* به لام ته نیا سن شیمان همان بۆ هه ریه كه له 26 ، 24 هه یه .

$$[[24 = (2,4,3,7,8) , (1,5,3,7,8) , (2,5,3,6,8)]]$$

$$[[26 = (2,4,7,5,6) , (2,3,7,6,8) , (1,4,7,6,8)]]$$

پ13 // دهشتی دوو بۆ چوونی راستی هه یه:- شمارهكان ته نیا هر 6 یان تیدا نییه، واته بریتین له:- [1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 7 ، 8 ، 9] . كهواته:-

$$[24 = 9 + 8 + 2 + 5 = 4 + 7 + 13] , [24 = 9 + 8 + 7 = 5 + 4 + 3 + 12]$$

$$[177 = 92 + 85 = 4 + 173] .$$

پ14 // نیگاری 4 جیاوازه. له هر چوار نیگار كه یتردا له خالی ده سپنکردنه وه چه ق، نهوا جووله به ناراسته ی میلی کاترمیره. كه چی له ودا به پیچه وانه ی میلی کاترمیره وه یه.

پ15 // نیگاری 3 دهگونجیت. نه گهر پروانینه سن ههشتگوناکانی لای چه پی پرسه كه نهوا، نه ستیره كه و سینگوشه كه به ناراسته ی پیچه وانه ی میلی کاترمیر خانه به ردهوام ده جوونی، كه لا ره شه كه به ناراسته ی میلی کاترمیر خانه ده جوونیت، كهواته ته نیا هر ههشتگوناکی 3 دهگونجیت.

پ16 // [9 ، 2 ، 2] سال. کۆلکهکانی ژماره ی 36 بریتین له:-

$$(1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36)$$

$$1 \times 1 \times 36 = 36 \text{ و کۆیان :- } 36 = 36 + 1 + 1 \text{ نه مه ناگونجیت،}$$

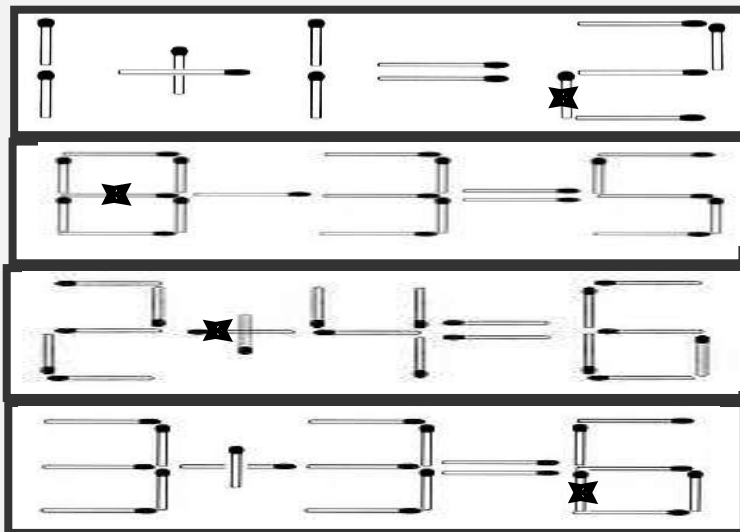
$$1 \times 2 \times 36 = 18 \text{ و کۆیان :- } 39 = 36 + 2 + 1 \text{ نه مه ناگونجیت،}$$

$$1 \times 3 \times 36 = 12 \text{ و کۆیان :- } 16 = 12 + 3 + 1 \text{ ناگونجیت،}$$

$$1 \times 4 \times 36 = 9 \text{ و کۆیان :- } 14 = 9 + 4 + 1 \text{ ناگونجیت،}$$

13=6+6+1 ناگونجیت،، $36=9 \times 2 \times 2$ و کویان $13=9+2+2$ دهگونجیت،،
 $36=6 \times 3 \times 2$ و کویان $11=6+3+2$ ناگونجیت،، $36=4 \times 3 \times 3$ و کویان دهکاته
 $10=4+3+3$ ناگونجیت. کهواته تهمهنی هر سن مندانکه لهوانهیه (6 ، 6 ، 1) یان
 (9 ، 2 ، 2) سأل بیت. بهلام دایکیان که وتی گهورهکهیان چاوی شینه، کهواته دوو
 مندانکهههی تر له رووی زارشتهوه جمگن (دوانهن ، برالهن). بهمهیدا بوی دهکهوت که
 تهمهنی گهورهکهیان 9 سانه و چاویشی شینه و دوانهکهی تر هر یهکهیان 2 سأل
 تهمهنیان دهبیت.

پ17 // دنکه نیشانهکراوهکان بریتییه له دنکه شقارته جوولاهوکان.



پ18 // [13 ، 11] . کوی دوو ژمارهکهی سهروهه و ژیرهوهی سهه هرلایهک له لاکانی

ههشتلاکه دهکاته (20). $20 = 16 + 4$ ، $20 = 8 + 12$ ، $20 = 7 + 13$.

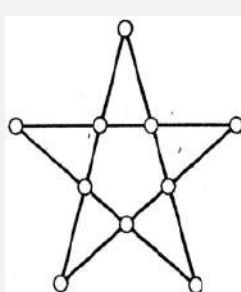
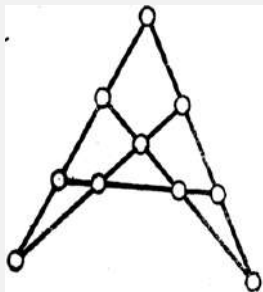
پ19 // [4] . نهگهر له شماره 4ی لای راستی بنکهوه جووله بکریت و له خوی بدریت، دوو

شمارهکهی سهه خوی دیت له خاتهکاندا(واته 16)، نینجا نهه نهجامه بدریت له

شمارهخانهی سهه خوی (8 ، واته 2×4)، نهوا ریزه شمارهی سهروهه دیت، نهگهر

نهو ژمارهی نهو ریزههیش له 16 بدریت سهه خوی دیت، ههروههها تا کوتایی.

$16 = 4 \times 4$ ، $128 = 16 \times 8$ ، $2048 = 128 \times 16$ ، $65536 = 2048 \times 32$...



پ23 // به دوو شیوهیه دهتوانریت :-

پ21 // خویندنهوهی نهو ژمارهیه :

نوسهه و نهوهه و نو سیتیلیوون و

ههشت سههه و ههشتاوههشت

سکستلیوون و سههوت سههه و

ههفتاوههوت کوینتلیوون و

شهسهههه و شهستههههه

کوادریلیوون و پینجسههه و

پههجاوپینج ترلیوون و چوارسههه و چلوچوار بلیوون و سیتسهههه و سی و سی ملیوون و

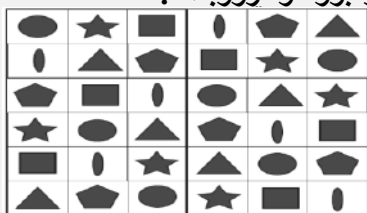
دووسهههه و بیستههه و دوو ههزار و سهههه و یاتزه.

وهلامی بهندی (3).

بهم شیوهیه خانهکان پردهکرنهوه:-

// 2 پ									// 1 پ								
2	1	4	8	5	6	9	7	3	7	3	6	5	1	2	4	9	8
5	7	3	1	9	2	4	8	6	9	2	4	6	7	8	5	1	3
9	8	6	4	7	3	5	1	2	8	1	5	9	4	3	7	6	2
7	4	9	3	8	1	6	2	5	6	7	9	8	3	5	2	4	1
3	6	2	7	4	5	8	9	1	5	4	1	7	2	9	3	8	6
1	5	8	2	6	9	7	3	4	3	8	2	4	6	1	9	5	7
8	2	7	5	3	4	1	6	9	1	6	7	3	5	4	8	2	9
4	9	1	6	2	8	3	5	7	2	5	8	1	9	7	6	3	4
6	3	5	9	1	7	2	4	8	4	9	3	2	8	6	1	7	5

پ 3 // بهم شیوهیه ریزبهند دهکرتین بینهوهی دووبارهبوونهوه روویدات:-



پ 4 // [40] . 3 = 8 - 11 ، 2 = 7 - 9

$$6 = 3 \times 2 \dots 7 = 8 - 15$$

پ 5 // دهوانریت به چند شیوه بیت:-

$$54 = 10 \times 9 + 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1$$

$$54 = 10 + 9 \times 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1$$

$$54 = 10 + 9 + 8 + 7 \times 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1$$

$$54 = 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 \times 4 - 3 - 2 - 1$$

$$54 = 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 \times 3 - 2 - 1$$

$$54 = 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 \times 2 - 1$$

پ 6 // گهر به وردی پروانینه گشت ژمارهکان له همدوو خشتهکهدا بومان دهردهکویت که نهینیهکه تنهیا له کورکرنهوهی ژمارهکانی ریزهخانهکاندایه:-

A / کوی ژمارهکان به ناسویی و به ستوونی و به تیرهیی دهکاته 102.

$$102 = 102 = 9 + 43 + 44 + 6 = 6 + 33 + 21 + 42$$

B / کوی ژمارهکان به ناسویی و به ستوونی و به تیرهیی دهکاته 132.

$$132 = 47 + 41 + 27 + 13 + 4 = 25 + 38 + 48 + 4 = 37 + 15 + 50 + 26 + 4$$

پ 7 / A [23] . جیوازی نیوان دوو ژمارهکهی سهرهوه همیشه چوارهیندهی خوارهوه دهبیت .

$$16 \times 4 = 64 = (25 - 89) ، 17 \times 4 = 68 = (19 - 87)$$

B [9] . کوی ژمارهکانی دوو بازنوکهی بهرامبر بهیهکتر له (A و C) دا دهکاته

$$ژمارهکهی بازنوکهی بهرامبر به خویان له بازنهی (B) دا .$$

$$10 = 8 + 2 ، 13 = 4 + 9$$

پ 8 // کاتی تهواوی کاترمیرهکهی دهستی 12:55 ی تهواو دهبیت. چونکه وهك دهرانین که وینهکان له ناو ناوینهی پرووتهختدا (ناوینهی ناسایی) همیشه لا ههگهراو دنوینیت،

واته راست دهبیته چهپ و چهپیش دهبیت راست.

پ 9 // ژمارهکان له ههر ریزیکی ناسوییدا .

$$(A) [6 , 7] ، [4 , 5] ، [6 , 4] ، [7 , 5]$$

$$(B) [2 , 6] ، [10 , 4 , 2] ، [3 , 7 , 8] ، [4 , 12]$$

پ10 // [16] . گشتکوی شمارهخانهی نهنجامی لیکدانی ژمارهکانی سهر چنوه دهکاته ژماره ی چاق. $90 = 5 \times 3 \times 2 \times 3$ کوی شمارهخانهکهی $9 = 9 + 0$ ، ،
 $32 = 1 \times 2 \times 4 \times 4$ کوی شمارهخانهکهی $5 = 3 + 2$
 پ11 // [39 ، ، 33] . جوولان له چهپهوه بهشیوهیهکی زیکزاکانه، ژماره 2 و پاشان ژماره 4 له سهر زیاد کراوه. نیتیر بهم شیوهیه تا دوایی.
 پ12 // دیلمان توانی بهم شیوهیه نهو نهجماته بهدهسببیتیت:-

، ، $21 = 2 + 3 + 7 + 9$ ، ، $21 = 1 + 4 + 7 + 9$ ، ، $21 = 1 + 3 + 8 + 9$
 ، ، $21 = 3 + 4 + 5 + 9$ ، ، $21 = 2 + 4 + 6 + 9$ ، ، $21 = 1 + 5 + 6 + 9$
 ، ، $21 = 2 + 5 + 6 + 8$ ، ، $21 = 2 + 4 + 7 + 8$ ، ، $21 = 1 + 5 + 7 + 8$
 ، ، $21 = 3 + 5 + 6 + 7$ ، ، $21 = 3 + 4 + 6 + 8$

پ13 // بهم شیوهیه خانهکانی دهوویهیری ههر ژمارهیهکی رهنگتار پردهکریتهوه.

4	3	7	1	6	2	5
3	29	6	37	2	31	1
1	2	3	7	5	6	4
5	30	1	30	4	31	6
7	6	5	4	1	3	2
2	33	4	31	3	30	7
6	1	2	5	7	4	3

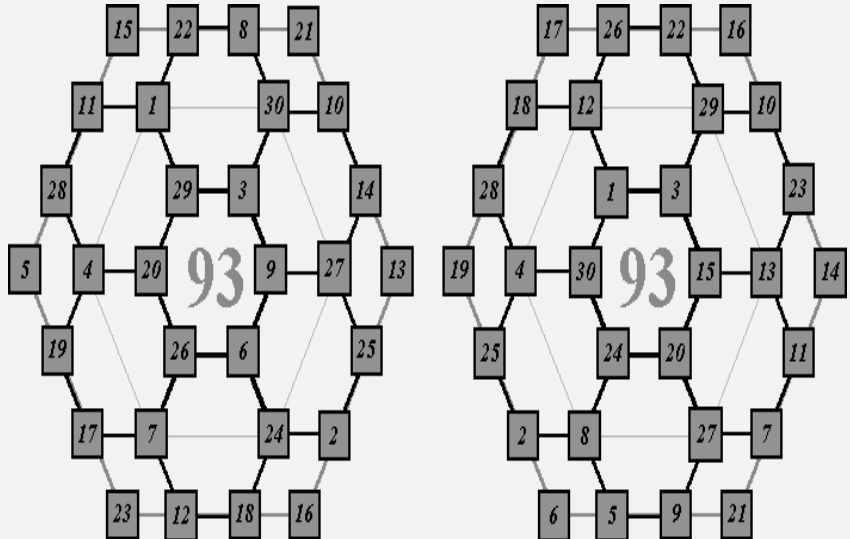
2	1	3	5	6	4	7
6	26	5	35	3	37	1
1	2	6	3	4	7	5
4	31	2	36	7	39	6
3	6	7	2	5	1	4
5	38	4	26	1	24	2
7	5	1	4	2	6	3

، ، $29 = 3 + 1 + 2 + 3 + 6 + 7 + 3 + 4$
 ، ، $30 = 5 + 7 + 6 + 5 + 1 + 3 + 2 + 1$
 ، ، $31 = 5 + 7 + 3 + 1 + 4 + 5 + 4 + 2$... هتد.
 ، ، $24 = 2 + 4 + 1 + 5 + 1 + 2 + 6 + 3$
 ، ، $36 = 2 + 5 + 7 + 4 + 3 + 6 + 2 + 7$
 ، ، $26 = 6 + 2 + 1 + 3 + 5 + 6 + 2 + 1$... هتد.

پ14 // [30465] . شیوهی شیکار:-
 $2.828 = (8)^{1/2}$ ، ، $64 = 8^2$
 $3.464 = (12)^{1/2}$ ، ، $144 = 12^2$

پ15 // دهبیت له پینشدا خونندکارهکان به شیوهیهکی تیکهل ریزبووبن و بهم شیوهیهیهش بووبیت:- دوو کوپر و یهک گیژ،، 3 کوپر و 5 کیژ،، دوو کوپر و دوو کیژ،، 4 کوپر و یهک کیژ،، یهک کوپر و 3 کیژ،، یهک کوپر و دوو کیژ،، دوو کوپر و یهک کیژ.

پ16 // دهتوانین به دوو ریگه نهو نامانجه بپنکین:-

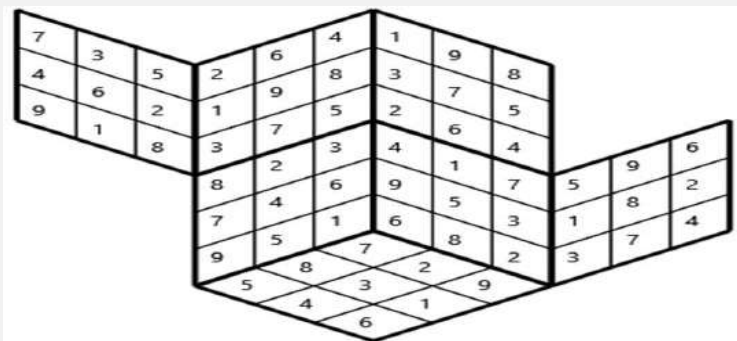


..... $93 = 19 + 4 + 20 + 26 + 7 + 17 = 20 + 26 + 6 + 9 + 3 + 29 = 29 + 3 + 30 + 8 + 22 + 1$
 ... $93 = 8 + 24 + 20 + 27 + 9 + 5 = 30 + 24 + 20 + 15 + 3 + 1 = 3 + 29 + 22 + 26 + 12 + 1$

پ17 // بهم شیوهیه خالی سهر پولهکان دادهنرین و ریزبهند دهکرتین:-
تیبینی :- نیشانهی (0) وهك بهیاز دانراوه له پرسهكهدا.

0 0										0				
0 1 1 2										4				
2 3		3 4		4 0						16				
0	6	6	3	3	3	3	1			25				
1	1	1	4	4	4	4	2	2	2	25				
2	5	5	5	5	6	6	1	1	5	5	49			
3	0	0	2	2	6	6	6	6	4	4	5	5	0	49

پ18 // [82 ، 20] . له ههر گولنهستیرهیهكدا، نهگهر دوو نهوهندهی ههر ژمارهیهك وهربگیریت:- له (A) دا ژمارهی 2 و له (B) دا ژمارهی 3 و له (C) دا ژمارهی 4 ی لیدهبرکرت، ژمارهی دواى خوی دهردهجیت. [4 = 2 - 2 × 3 ، 6 = 2 - 2 × 4] .
[5 = 3 - 2 × 4 ، 7 = 3 - 2 × 5] ، [8 = 4 - 2 × 6 ، 12 = 4 - 2 × 8] .
پ19 // شیوهی b دهگونجیت. له چوونهسهریهکی شیوهندازی لای چهپ بوسهر ناوهراست نهوا لیکچوووهکان یهکتر چز دهکهن و تهنیا نهوانیتر دهمیننهوه و لای راست دهردهكهونهوه.
پ20 // تهنیا خشتهی (2) لهوانیتر ناچیت و هاوروی نییه. چونکه نهوانیتر به ههر باریکدا دابنرین یان ههلبهگهرینرینهوه نهوا له تهك یهکک له خشتهکانی تردا دهگونجیت.
پ21 // [11] . جیاوازی نیوان کوی شمارهخانهکانی سهرهوه وشمارهخانهکانی خوارهوهی سهر نیزهکان، دهکاته ژمارهی ناو قهلغانهکه (شیوه دلهکه) .
، 1 = (8 + 1 + 3 + 1 + 0 + 1) - (7 + 1 + 4 + 1 + 1 + 1)
..... 5 = (3 + 0 + 4 + 0 + 5 + 4) - (5 + 2 + 2 + 2 + 8 + 2)
پ22 // بهم شیوهیه پردهکرتینهوه:-



222 222 222 = (2) × 9 × 12345679
333 333 333 = (3) × 9 × 12345679
444 444 444 = (4) × 9 × 12345679
555 555 555 = (5) × 9 × 12345679
666 666 666 = (6) × 9 × 12345679
777 777 777 = (7) × 9 × 12345679
888 888 888 = (8) × 9 × 12345679
999 999 999 = (9) × 9 × 12345679

وهلامى بهندى (4).

پ1 // نهو خشتهيه بهم شيويه پردهكرتتهوه:-

4	10	1	2	5	7	11	6	8	3	12	9
11	12	6	8	3	1	9	2	10	7	4	5
3	9	7	5	4	12	8	10	11	2	6	1
2	6	11	12	1	9	10	3	5	4	7	8
1	4	8	3	6	5	2	7	12	11	9	10
7	5	10	9	12	8	4	11	3	1	2	6
12	11	4	1	9	10	6	5	2	8	3	7
5	8	9	6	7	2	3	4	1	12	10	11
10	3	2	7	8	11	1	12	6	9	5	4
5	2	3	11	10	4	7	8	9	5	1	12
8	1	5	4	2	6	12	9	7	10	11	3
9	7	12	10	11	3	5	1	4	6	8	2

پ2/ A/ [2]. له ههر سينگوشهيهكدا ژماره لاي راست دابهشي نهنجامي ليكدر اوي دوو ژماره ي چهپ و سهر بكرتت، ژماره ي باز نه ي ناوهر است درده چيت.

$$4 = 3 \div (6 \times 8), 10 = 3 \div (5 \times 6)$$

B/ [3]. كوي ژماره كان و نهوجا كوي شماره خانه كانيان دهكاته ژماره ي ناوهر است.

$$35 = 11 + 9 + 15 \text{ نهوجا كوي شماره خانه كهيان } 8 = 5 + 3 \text{ (ناوه وه).}$$

$$59 = 27 + 14 + 18 \text{ نهوجا كوي شماره خانه كهيان } 14 = 9 + 5$$

پ3 // [دهبيت شماره ي 1 بيت] به پني نهوه ي (5 ، 4 ، 3 ، 2) هاوسني شماره 6

درده كهون، كهواته دهبيت (1) به تهواوي له سهر ي بهرامپهر به (6) بيت.

پ4 // ههر كه له هينله مار پيچه كان له لاي چه په وه دست به جووله دهكهن و كوتايان

به شماره يهكي تاييهت به خويان ديت له لاي راست، كهواته بهم شيويه دهبيت:-

(A بهرو 1)، (B بهرو 4)، (C بهرو 3)،

(D بهرو 5)، (E بهرو 2)، (F بهرو 6).

پ5 // شيوه ي 3 دهگونجيت. ههر شيوه ندازه و دوو هيل زياددهكات (6 ، 4 ، 2)، كهواته

دوا شيواز دهبيت له ههشت هيل پيكهاتيت.

پ6 // كيشي ههر سهننگي دهبيت:- [12 ، 4 ، 2 ، 1] كگم. ياخود [15 ، 7 ، 3 ، 1]

كگم بيت. باري يه كه مهيان // [12 ، 4 ، 2 ، 1] كگم. بو كيشانه ي شتت 1 كگم بيت نهوا

1 كگم بوخوي ههيه له سهنكه كاندا. بو كيشانه ي شتت 2 كگم بيت نهوا ههمديس بوخوي

ههيه. بو كيشانه ي شتت 3 كگم بيت نهوا سوود له سهنكي 1 و 2 و دردرگرين (1 + 2 =

3 كگم). بو كيشانه ي شتت 4 كگم بيت نهوا خوي ههيه. بو كيشانه ي شتت 5 كگم بيت

نهوا سوود له سهنكي (4 و 1) كگم و درده گرين و كوي سهنكي (1 + 4 = 5 كگم). بو

كيشانه ي شتت 6 كگم بيت نهوا سوود له سهنكي (4 و 2) كگم و درده گرين و كوي سهنكي

(2 + 4 = 6 كگم). بو كيشانه ي شتت 7 كگم بيت نهوا سوود له سهنكي (1 و 2 و 4) كگم

و درده گرين و كوي سهنكيان دهكاته 7 كگم. بو كيشانه ي شتت 8 كگم بيت نهوا سوود له

سهنكي (4 و 12) كگم و درده گرين كه خويان ههن و جياوازيان سهنكي 8 كگم ددات،

نهمه له باريكدا دهبيت كه 12 كيلوگرامه كه له تايهكدا بيت و سهنكي 4 كگم كهيش لهناو

تاكه ي شته كيشراوه كدا بيت (12 - 4 = 8). بو كيشانه ي شتت 9 كگم بيت، نهمه له

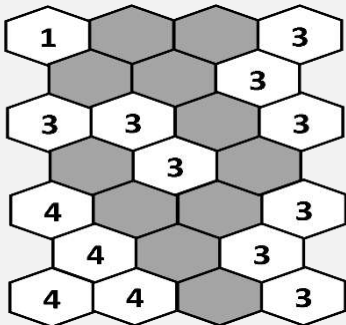
باريكددا دهبيت كه 12 كيلوگرامه كه له تايهكدا بيت و سهنكي (1 ، 2) كگم/ كهيش لهناو

تاكه ي شته كيشراوه كدا بيت [12 - (2 + 1) = 9]، نيتر بهم پي يه ههتا سهنكي 19 كگم

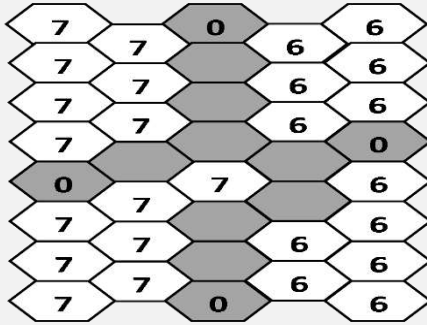
که دهکاته کۆی سهنگهکانی (19 = 12 + 4 + 2 + 1) کگم که بۆ خۆیان ههن. بۆ رینگهی دووهم، دهتوانن سوود له رینگهی یهکههم وهر بگریت.

پ 7/A/ نهو دوو خانهیه دهبیت ژمارهی (15، 12) یان تیندا بنووسریت. له ریزی سهروهه دهروانین تاکتاک ژمارهکان بهرهو زیدهبوون دهچن، بهلام له ریزی دووهمدا ژمارهکان دوودوو بهرهو زیدهبوون دهچن، کهواته دهبیت له ریزی سنییههدا به سی سنی بهرهو زیدهبوون بچن.

B/ | 1084 | . به ناسۆیی لیکدانی دوو ژمارهی دوو پهیری یهکههم و چوارهم دهکاته دوو ژمارهی دووپهیری ریزی دووهم، بهلام لیکدانی دوو ژمارهی نیوهند دهکاته دوو ژمارهی نیوهندی ریزی دووهم. نیتر بهم چهشنه بۆ نهوانیتر. 56 = 8 × 7 ، ، 12 = 2 × 6 . کهواته دهکاته (5126) ، ، 30 = 6 × 5 ، ، 02 = 2 × 1 ، کهواته دهکاته (3020)



(1)



(2)

پ 8 //

پ 9/A/ | 48 ، 3 | . له چوار ژمارهی ناو چوارلاکانی ناوهراستدا، نهنجامی لیکدان و دابهشی دوو ژمارهی تهنیشیت بهیهکتر دهکاته دوو ژمارهی دهروهوی تهنیشیتیان.

..3 = 2 ÷ 6 ، ، 12 = 2 x 6 ، ، 2 = 2 ÷ 4 ، ، 8 = 2 x 4

B/ | 46 ، 64 | . له کهمترین ژمارهی ناوهوه بۆ دهروهوه گهر به بازنهیی بجوونیت،

دهروانیت ژمارهکان دووجا و ههنگهراوهکهیهتی (ههنگهراوهی نهو دووجایه) .

49 = (7)² ، ، 63 = 36 = (6)² ، ، 52 = 25 = (5)² ههنگهراوهکهی = 63 ، ، 36 = (6)² ههنگهراوهکهی = 49

پ 10 // نیگار کهی 4 دهگونجیت بۆ نهو شوینه نادیاره. چونکه نهگهر پروانینه نیگار هکان نهوا له چهپهوه ههر هیمایهک بهرهو لای راست دهچن و له تهواوبوونیاندا ههمدیس دهگهرینهوه و نههم باره دووباره دهبیتهوه.

پ 11 // دهتوانین بهم شیوهیه هیلهکان بکیشرین.

پ 12 // | 28 مندال ، ، 220 دینار | .

گریمان بری گشت پارهکه = س دینار

ژمارهی گشت مندالهکان = ص مندال

س = 7ص + 24 (1)

س = 9ص - 32 (2)

به شیکارکردنی ههر دوو هاوکیشهکه بۆمان دهردهچیت که :-

س = 220 دینار گشت پارهکه ص = 28 ژمارهی مندالهکان.

پ 13 // | 1 | . جیاوازی نیوان کۆی ژمارهکانی لای چهپ و لای راست، دهکاته ژمارهی ناو

چوارلای ناوهراست. (9 + 3 + 6) - (5 + 4 + 2) = 7

پ 14 // تهنیا ههر وینهی 14 جیاوازه و لهوانیتر ناچیت. دوودوو بۆ یهکتر وهک وینهی

ناو ناوینهیکن، تهنیا 14 نهبیت که هاو پرووی نییه.

، (10 ، 5) ، ، (9 ، 4) ، ، (13 ، 3) ، ، (8 ، 2) ، ، (12 ، 1)
 ، (15 ، 6) ، ، (13 ، 7) ، ، (14 ، هاوروی نیبه).

پ15 // [م]. گریمان دوری نیوان هر دوو گونده که = ل کلم.

گریمان خیرایی سامان = س کم ادهمکات ، ، خیرایی سیروان = خ کم ادهمکات.
 وهك دوزانین که // کات = دوری اخیرابی

کاتی گهیشتنی سامان = 1.45 اس ، ، کاتی گهیشتنی سیروان = (ل - 1.45) \ خ .
 له رووی زارشته وه کاتی بهیه کتر گهیشتن هر وه کیهك ده بیت.

بویه // 1.45 اس = (ل - 1.45) \ خ ، ، 1.45 \ خ = (ل - 1.45) \ س.
 کهواته :- 1.45 (خ + س) = ل \ س (1)

دوای بهیه کتر گهیشتن نهوا سامان (ل - 1.45) کم ده بریت تاکو بگاته گونده که یتر و
 نهما (ل - 1.65) کم ده بریت تا به سیروان ده گاته وه، اته به هه مووی :-

(2ل - 3.10) کم بریوه. وهك وتمان کات له هر دوو باره که دا چون یه که کهواته :-
 (2) \ (ل - 3.10) \ س = 3.1 س ، ، 3.1 \ س = 3.1 \ س ، ، کهواته :-

3.1 (خ + س) = 2 \ ل \ س (2) ، ، پاشان به دابه شی هر دوو هاوکشه که به سه ر
 یه کتر دا نهوا :- س = 3.10 \ 2.90 \ س (3)

به دانانی هاوکیشه 3 له هاوکیشه ی (1) دا بهمه بومان در ده چیت که :-
 ل = 3 کم دوری نیوان هر دوو کیان.

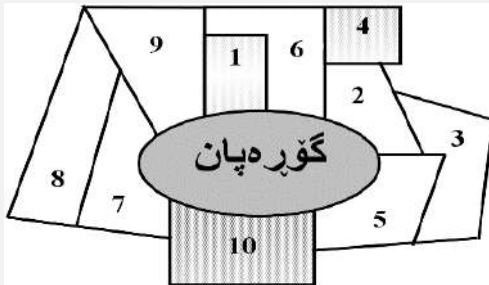
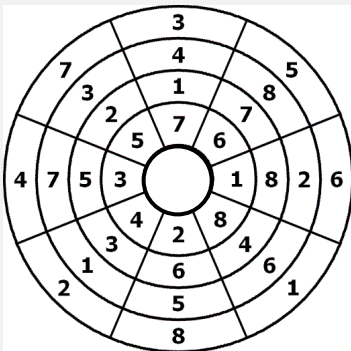
پ16 // [شیوه ندازی 2 دهگونجیت]. هر یه کیک لهو دوو هیلانتهی ناوه وه به پیچه وانتهی
 یه کتر وهه یهك سوچ دهجوولین (یه کیکیان به ناراسته ی میلی کاتر میتر به لام دوه میان به
 پیچه وانتهی میلی کاتر میتر).

پ17 // نهو نهز انراوه بریتیه له (7). له سهروه بؤ خواره وه کوی خانه کانی دووانی
 به رامبه ده کاته ژماره که ی خوار خویان. [52 ، 95] ، ، [33 ، 89] ، ، [23 ، 17] ، ، [21]
 ، ، [3 ، 13] 21 = 5 + 2 + 9 + 5 ، ، 23 = 3 + 3 + 8 + 9 ، ، 13 = 3 + 2 + 7 + 1 ، ،
 3 = 2 + 1 ، ، 7 = 1 + 3 + 3 که نه مهیش وه لامه که یه.

پ18 // [66006]. کاتیک به ستونی نهو ژماره یه هلبگنر یته وه ده بیته (99009).
 کاتیک خانه ی یه کان بگوازیته وه و بحریته دوا خانه، نهوا ده بیته ژماره یه کی نوئ که
 (99900). به در کردنیان له یه کتر :- 99900 - 66006 = 33894. کوی خانه کانی
 (99900) ده بیته (27) که به سه ر 3 و 9 دا به شده بیت، نه نجامه که (33894) دوو
 خانه ی هاوشیوه ی تیدا یه که بریتین له (3 ، 3). هر وه ها 33894 توانای دابه شی هیه
 به سه ر 3 دا که ده کاته 11298، نه م ژماره یه یه شی 3 ده بیت و ده کاته 3766 که نه
 سفر و نه یه کی تیدا نیبه. بهمه هر چوار مهر چه که جیبه جی ده بیت.

پ19 // بهم شیوه یه پرده کریته وه :-

پ20 // بهم شیوه یه دیاریده کرین :-



له پرسه كهدا ده نیت خانووی شماره (1) له سهر گۆره پانه كه یه و كوی دراوسینكانی ده كاته 15، بهمانای نهوه دیت كه نهو دوانه ی ته نیشتی ده بیت 6 و 9 بیت به لام 7 و 8 ناگونجیت و له تهك پرسه كهدا نایه ته وه.

خانووی شماره 2 = 18 = 6 + 4 + 5 + 3 ، خانووی شماره 3 = 7 = 5 + 2 ، ،

خانووی شماره 4 = 8 = 6 + 2 ، خانووی شماره 5 = 15 = 10 + 3 + 2 ، ،

خانووی شماره 6 = 16 = 9 + 4 + 2 + 1 ، خانووی شماره 7 = 27 = 10 + 9 + 8 ، ،

خانووی شماره 8 = 16 = 9 + 7 ، خانووی شماره 9 = 22 = 6 + 1 + 8 + 7 ، ،

خانووی شماره 10 = 12 = 7 + 5 .

پ 21 // باری ناسویی // 6-20 = 5 = E. ,, 2*3=6 = B ,, 2³ = 8 = J ,, C=2 ,, a) //

5*8+1=41=GD(G=4,,D=1) ,, b) // C=3 ,, 3² = 9 = D ,,

3³ = 27 = HJ (H = 2 , J=7) ,, 7*9+1=64=FA(F=6,,A=4).

c) // E=2 ,, 2³=8=A ,, 2*8=16=CJ (C=1 ,, J=6) ,,

8*6 +1=49=FG (F=4 ,, G=9)d) // C=9 ,,

C²=81=GF(G=8,,F=1) ,, 9*8=72=AJ(A=7,, J=2) ,,

8*7=56 = HD (H=5,,D=6)..... f) 4²=16=AH ,,

4*6+1=25=BF ,, 2+5=7=E..... g) 5³=125=HAC ,,

5+2=7=D ,, *2=14=HB.....h) 7²=49=JB ,, 7*4=28=FG ,,

4*9=36=GA.....j) 8²=64=ED ,, 8*4=32=AG ,, 6*3=18

له باری ستوونی // B). D³=8 ,, D=2 ,, C) 2^b=8 ,, b=3 ,,

F) 29*2=58=fg ,, 3²=d ,, d=9

	A	B	C	D	E	F	G	H	J
a	9	6	2	1	5	7	4	3	8
b	4	5	3	9	8	6	1	2	7
c	8	7	1	3	2	4	5	9	6
d	7	3	9	6	4	1	8	5	2
e	5	8	6	2	9	3	7	4	1
f	1	2	4	8	7	5	9	6	3
g	2	4	5	7	3	8	6	1	9
h	6	9	7	5	1	2	3	8	4
j	3	1	8	4	6	9	2	7	5

نهجا نهو ژمارانه ی كه بزرن له ناو

خشته كهدا خوت دیاریان كه ههر وهك

خشته كانی سودوكو پرده كریته وه.

پ 22 // [142857]. گریمان نهو ژماره

شهش خانه یه بریتیه له :-

(س ص ع ك ل م). ده توارنریت

ماتماتیکیبانه بنووسریت بهم شیوه یه :-

س + 10 ص + 100 ع + 1000 ك + 10000 ل + 100000 م

نهجا وهك له پرسه كهدا ده نیت :- كاتیک خانه ی یه كه می لای راست ده گوازیته وه بو لای

چهپ، نهوا شیوه كه ی ده گوریت و بهم شیوه یه دنووسریت :-

ص + 10 ع + 100 ك + 1000 ل + 10000 م + 100000 س

به لام وهك نهوه ی دراوه له پرسه كهدا كه :-

ژماره ی تازه پینكه اتوو = 5 × ژماره ی پیشوو..... كهواته :-

ص + 10 ع + 100 ك + 1000 ل + 10000 م + 100000 س =

5 × (س + 10 ص + 100 ع + 1000 ك + 10000 ل + 100000 م).

49 ص + 490 ع + 4900 ك + 49000 ل + 490000 م = 99995 س

49 × (ص ع ك ل م) = 99995 س ، ، 7 × (ص ع ك ل م) = 14285 س .

پاشان له بهر نهوه ی 7 ژماره یه کی خو په شه و یه كه مینه، كهواته ده بیت :-

س = 7 . بویه ده بیت ژماره سه ره کیبه كه = 142857.

پاشان به گواسته نهوه ی 7 بو لای چهپ ده بیته :- 714285 = 142857 × 5.

وهلامی بهندی (5).

پ1 // بهم شیوهیه خانهکان پردهکرینهوه و خانه رهنگتارکاتیش له 1 تا 9 به:-

5	3	8	2	7	9	1	4	6
1	7	9	6	4	5	2	3	8
4	2	6	8	1	3	5	7	9
6	5	1	3	9	2	7	8	4
3	9	4	5	8	7	6	1	2
7	8	2	1	6	4	3	9	5
8	1	7	4	2	6	9	5	3
9	6	5	7	3	8	4	2	1
2	4	3	9	5	1	8	6	7

1	6	4	3	5	9	7	8	2
8	2	3	1	4	7	5	6	9
9	5	7	8	6	2	3	1	4
5	8	1	4	7	3	9	2	6
3	9	6	2	1	8	4	5	7
7	4	2	6	9	5	1	3	8
2	1	8	7	3	4	6	9	5
6	7	9	5	2	1	8	4	3
4	3	5	9	8	6	2	7	1

پ2 // شیوهندازی (2) دهگونجیت. گهر ههر شیوهندازیکی لای چهپ بخریتته سهر ناوهراست، نهوا لای چهپی خویان دهردهچیت و لیکچووهدکان یهکتر چزدهکمن و نهوانیت دهمیننهوه.

پ3 // [دهبیت ههر پیتی D بیت]. گهر پروانینه نهو دوو زاره ی که پیتی (A) تیدایه نهوا هاوسیکانی پیتی (A) بریتین له (E, C, F, B), کهواته دهبیت پیتی (D) به تهواوی له سهر رووی بهرامیهر به پیتی (A) بیت.

پ4 /A/ [10]. نهگهر کوی دوو ژماره ی لای راست و چهپ و جیوازی نیوان دوو ژماره ی سهرهوه و خوارهوه کویکریتتهوه، ژماره ی بازنه ی رهنگتاری ناوهراست دهردهچیت.

$$18 = (2 - 9) + (5 + 6) \quad , \quad 14 = (3 - 8) + (2 + 7)$$

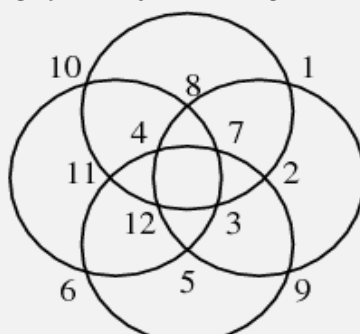
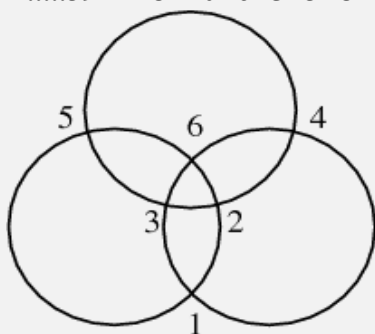
/B/ [15]. له ههر یهکه یاندا گشتکوی ژمارهکان به ناوهراستیشهوه دهکاته دووجای

$$5^2 = 25 = (5 + 9 + 3 + 2 + 6)$$

پ5 // بهم شیوهیه توانی ژمارهکان دابنیت تا کویان له سهر چیهوی ههر بازنه یهکیان:-

$$14 = 4 + 5 + 3 + 2 = 3 + 6 + 4 + 1 = 5 + 6 + 2 + 1 \quad /A/$$

$$39 = 7 + 8 + 10 + 6 + 5 + 3 = 8 + 4 + 12 + 5 + 9 + 1 = 10 + 11 + 12 + 3 + 2 + 1 \quad /B/$$



پ6 /A/ / شلیز بهم شیوهیه توانی ههر دوو داواکارییه که بهجیبهینیت:-

$$5823 \div 17469 = 1 \div 3. \text{ واته } (1/3). \text{ وهیان دهتوانین بلین سن نهوهنده ی یهکتر بن.}$$

$$5823 \div 17469 = 1 \div 3 \text{ واته } (3/1).$$

// B [15486344846] (2) دهکات. له لیکدانی ماتماتیکدا گهر بنکه هاوشیوهیوون نهوا

توانهکان کۆدهکرینهوه، بهلام له دابهشبووندا له یهکتر دهردهکرین، بۆ نمونه :-

..... $2^2=27\div 2^9$ ، ، $3^3=3^2\div 3^5$ $2^{16}=2^9\times 2^7$ ، ، $3^7=3^5\times 3^2$
 كهواته :- $(2)^{15486344848} = 2^2 \div (2)^{15486344848} = 4 \div (2)^{15486344848}$
 // 7پ // شيوه‌اندازی 4 دهگونجیت. گهر به شيوه‌یه‌کی ستوونی شيوه‌اندازی یه‌که‌م بخریته سهر دووم، نه‌وا شيوه‌اندازی سینیهم دهرده‌چیت.
 // 8پ // به‌م شيوه‌یه پرده‌کریته‌وه و ههر کومه‌له‌یشیان سنورداردده‌کریتن:-

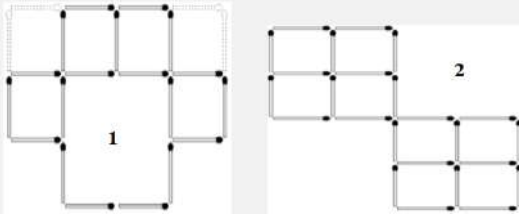
6	6	6	6	3	5
6	6	1	7	3	5
8	8	4	7	3	5
8	8	4	7	2	5
8	8	4	7	2	5
8	8	4	7	7	7

23 41 20

8	8	8	6	6	6
8	6	6	6	1	5
8	8	8	8	5	5
4	4	3	3	2	5
4	4	7	3	2	5
7	7	7	7	7	7

39 23

پ 9 // [31 به‌شدار]. گریمان ژماره‌ی کیژان = س ، ، ژماره‌ی کوران = خ .
 ریژه‌ی 20% = 5 و هه‌روه‌ها ریژه‌ی 25% = 4.
 (س + خ) × 5 = 1 - (خ - 1) كهواته:- س × 4 = خ - 4 (1)
 (س + خ) × 4 = 1 + (خ + 1) كهواته:- س × 3 = خ + 3 (2)
 به‌شیکاری ههر دو هلوکیشه‌ی 1، 2 نه‌وا:- خ = 7 ژماره‌ی کورده‌کان ، س = 24 کیژ.
 كهواته ژماره‌ی کیژان له خوله‌که‌دا ده‌بنه 31 به‌شدار بوو.



پ 10 // به‌م شيوه‌یه ریکه‌ده‌خرین:-

پ 11 // [24 ، 12] . نه‌گهر له

که‌مترین ژماره‌وه به‌ ناراسته‌ی

میلی کاتر میز (2 ، 3 ، 4 ، ...)

یان بخریته‌سهر، نه‌وا ژماره‌ی

دوای خوی دهرده‌چیت، به‌لام

ژماره‌ی ناوه‌راست جیاوازی نیوان کوی ژماره‌ جوت و تاکه‌کان ده‌بیت.

$$12 = (15 + 17) - (20 + 24) , 24 = 4 + 20 , 20 = 3 + 17 , 17 = 2 + 15$$

پ 12 // شوخ زووتر ده‌گاته جی ژوانه‌که. [له ده‌مکاتی 03:45 واته 15:45] .

چرا له ده‌مکاتی 04:15 دا (16:15) و شوخ له ده‌مکاتی 03:45 دا (15:45)

ده‌گانه‌ نه‌و جی ژوانه. چونکه‌چرا که‌وا ده‌زانیته کاتر میز که‌هی 5 خوله‌ک له‌پیشه،

که‌واته که‌ ده‌گاته نه‌وی 04:05 ده‌بیت. به‌لام له‌خویدا 10 خوله‌ک له‌دوایه، که‌واته نه‌و

04:05 خوله‌که‌ به 10 خوله‌ک له‌دوایه بو 04:15. به‌لام شوخ که‌وا ده‌زانیته

کاتر میز که‌هی 10 خوله‌ک له‌دوایه، که‌واته ده‌گاته جی ژوان، به‌لام کاتر میز که‌هی 03:50

ده‌خوینیته‌وه. به‌لام له‌ راستیدا 5 خوله‌ک له‌ پیشه، که‌واته نه‌و 03:50 یه‌ به 5 خوله‌ک له

پیش ده‌بیت بو کاته راستیه‌که‌هی که 03:45 ده‌بیت (15:45). [شوخ زووتر ده‌گات] .

پ 13 // چه‌ندین خویندنه‌وه‌ی سهر له‌م خشته‌یه‌دا به‌دیده‌کریته:-

کوی گشت ژماره‌کان به‌ ناسوی و ستوونی تیره‌یی یه‌کسانن به‌ یه‌کتری که 50 ده‌کات،

هه‌روه‌ها سهرتر نه‌وه‌یه که‌ ده‌بیت له‌خواره‌ده‌دا:-

$$16 + 5 + 20 + 9 = 2 + 11 + 14 + 23 = 50.$$

$$16 + 2 + 17 + 15 = 5 + 11 + 12 + 22 = 50.$$

$$16 + 11 + 13 + 10 = 9 + 14 + 12 + 15 = 50.$$

$$16 + 17 + 14 + 3 = 11 + 22 + 9 + 8 = 50.$$

$$2 + 15 + 20 + 13 = 5 + 12 + 23 + 10 = 50.$$

$$16 + 5 + 17 + 12 = 20 + 9 + 13 + 8 = 50.$$

$$2 + 11 + 15 + 22 = 14 + 23 + 3 + 10 = 50.$$

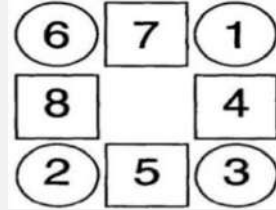
$$10 + 16 + 17 + 23 = 11 + 13 + 20 + 22 = 66.$$

$$2 + 8 + 9 + 15 + 11 + 13 + 20 + 22 = 100.$$

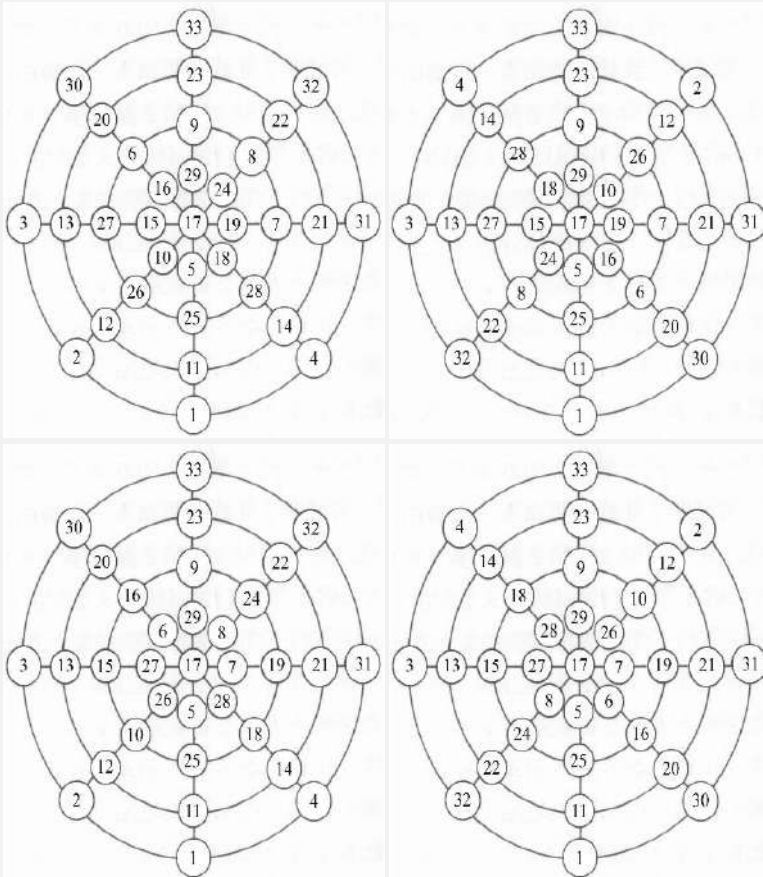
$$3 + 5 + 12 + 14 + 10 + 16 + 17 + 23 = 100.$$

20	+	22	/	7	+	5	+	6	17
+		+		+		+		+	
16	+	3	-	12	-	14	+	1	-6
-		-		/		+		+	
24	/	8	+	19	-	17	-	2	3
+		+		x		-		+	
13	-	9	/	4	+	11	-	21	-9
-		+		+		-		/	
15	+	25	+	23	+	18	-	10	71
10		51		27		7		3	

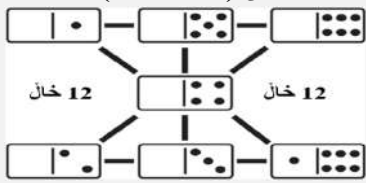
پ14 // بهم شیوهیه پرده کرینه ه:-
 پ15 // بهم شیوهیه پرده کرینه ه:-



پ16 // نهینی نهو ژمارانه تهنیا له وه دایه که له ههر پینجگونیاه کوی دوو ژماره یان دهکاته ژماره کی تر له ههمان پینجگونادا. ، 14=8+6 ، 4=3+1 ، 10=9+1 ، 13=4+9 ، 11=4+7
 پ17 // به چوار شیوه دهتوانین پریان بکهینه وه:-



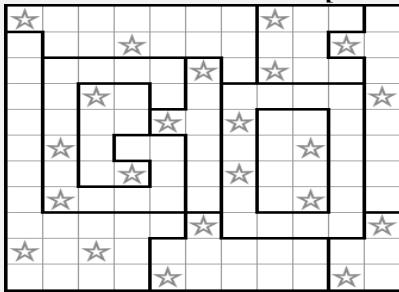
پ18 // پڼوښته بهم شڼوډيه ريزبهند بكرين تاكو كوڼيان هر بکاتهوه 12 خال:-
 پ19 // تهنيا (2c) ههآهيه . له نيگارهکهدا هرکاتيك وينهکاني (1 ، 2 ، 3) بخريته سهر



وينهکاني (C ، B ، A) يهکبهدواييهک،
 نهوا وينهکاني تر دردهچن. کهواته گهر 1
 بخريته سهر هرکام له (C ، B ، A)
 نهوا وينهکاني (1c ، 1b ، 1a) دردهچن،
 بهلام له (2c) دا ههآهيهک دهبنريت.

پ20 // رهنگي شين واته رووي B بهرامبر به سپيهکه W دهوستيتهوه.
 کاتيك G بکريته بنکه نهوا B دهبيته پيچهوانهکهي و دهکويته پشتيهوه، W دهبيته
 رووي پيشهوه و بهمه دهبيت B واته شين بيته رووي بهرامبر به سپيهکه.
 يان دهوانين بلن گهر Y واته زهردهکه له رووي سهرهوه بيت، نهوا (W ، O ، G)
 دهکونه خواروهوي، کهواته B واته رهنگي شين به تهواوي دهکويته پيچهوانهي W
 رووي سپيههوه. (بهريزان دهنوانن تاقبيکهنهوه).

پ21 // [تهنيا 2 کيلوگرامه]. چونکه نيوهي دوو کيلوگرام دهکاته يهک کيلوگرام، نهوجاگهر
 يهک کيلوي تری بخريته سهر نهوا :- 1 کيلو + 1 کيلو = 2 کيلو که بری سهنکه
 بنهرهتيهکهي کارتونهکهي. [بهلام نهگهر بلن کارتونهکه 4 يا 5 يا 7... هتد کيلويه،
 نيوهي 4 کيلو دهکاته 2 کيلو، نهوجا گهر يهک کيلوکهي بخريته سهر نهوا دهکاته 3 کيلو
 که نهمهيش ناگونجيت له تهک ناوهروکي پرسهکهدا].



پ22 // بهم شڼوډيه نهو نهستيرانه دادهنرين:

پ23 // [E دهگونجيت]. نهم پرسه تهنيا هر

کرداريکي ماتماتيکييه بهلام زارشته
 (Logik) رول دهبينيت تيدا.....

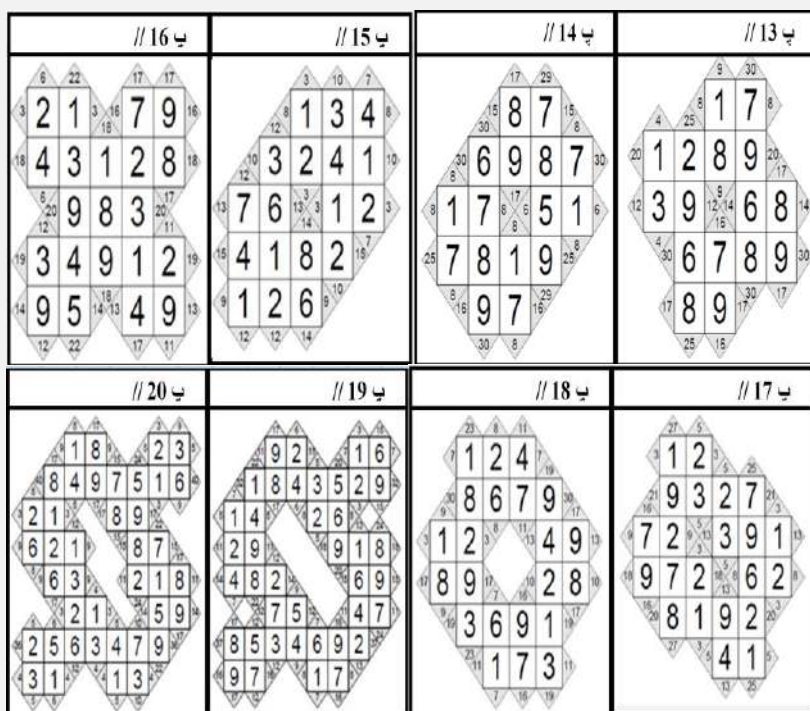
له هاوساني (1 ، 2 ، 3) وه بومان
 دردهچيت که:- 2 گو = 1 چوارگوشه.

له هاوساني 4 وه نهوا :-

دوو چوارگوشه = يهک سينگوشه.

کهواته:- يهک سينگوشه دهبيت هاوسان بيت به چوار گو.

ژمارهي سهرنج راگيش !!!	
568	= 56 + 8 ³
86044	= 860 + 44 ³
92045	= 920 + 45 ³
159054	= 1590 + 54 ³
168055	= 1680 + 55 ³
980099	= 9800 + 99 ³
25960296	= 25960 + 296 ³
26224297	= 26224 + 297 ³
66990406	= 66990 + 406 ³
208736593	= 208736 + 593 ³
346294702	= 346294 + 702 ³
347776703	= 347776 + 703 ³
10971742222	= 1097174 + 2222 ³
20303762728	= 2030376 + 2728 ³



با بزاین چۆن گوزارشت له هینما بهربلاوهکانی
زانستی ماتماتیک دهکریت .

لاتینی	کوردی	گهواره	بجووک	لاتینی	کوردی	گهواره	بجووک
Alpha	ئه‌لفا	A	α	Nu	نیو	N	ν
Beta	بیتا	B	β	Mu	میو	M	μ
Gama	گاما	Γ	γ	Omega	ئۆمیگا	Ω	ω
Delta	دیلتا	Δ	δ	Pi	پای	Π	π
Psi	پسای	Ψ	ψ	Rho	رۆ	P	ρ
Zeta	زیتا	Z	ζ	Sigma	سیگما	Σ	σ
Eta	هیتا	H	η	Tau	تاو	T	τ
Theta	تیتا	Θ	θ	Iota	ئایۆتا	I	ι
Kappa	کابا	K	k	Phi	فای	ϕ	φ
Epsilon	ئیبسلۆن	E	ϵ	Chi	کای	X	χ
Lambda	لامدا	Λ	λ	Upsilon	نوپسلۆن	Y	υ

وہلامی بہندی (7).

پ1 // بہم شیوہیہ خانہکان پردہکرینہوہ:-

3	1	2	4	5	6	7	8
7	2	3	8	4	1	5	6
8	5	7	6	1	2	4	3
4	8	1	5	6	3	2	7
2	6	4	1	8	7	3	5
6	7	8	3	2	5	1	4
5	3	6	2	7	4	8	1
1	4	5	7	3	8	6	2

پ2 // [1 , 0 , 0 , 2] . گہر بہ وردی پروانینہ ریزہکانی سہروخوار.... نہوا بۆمان
 پروندہبیتہوہ کہتہنیا ہەر لیکدہرکردنیکہ لہ نیوان دوو شمارہخانہکاندا:-
 ، 2 = 11 - 13 ، ، 4 = 7 - 11 ، ، 2 = 5 - 7 ، ، 2 = 3 - 5 ، ، 1 = 2 - 3
 ، ، 4 = 13 - 17 ، ، 2 = 17 - 19 ، ، 6 = 23 - 29 ، ، 2 = 29 - 31 ہتد.

پ3 // [1176470588235294] .

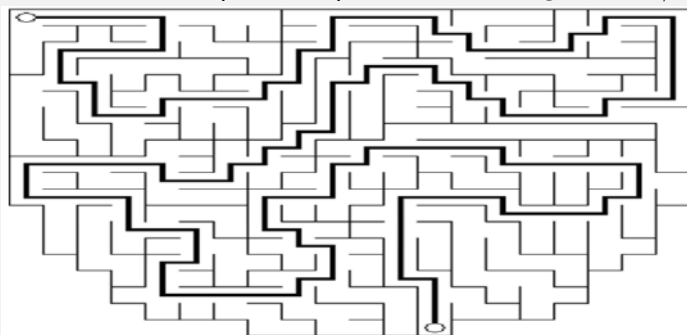
$$. 1,764,705,882,352,941 = 1.5 \times [1176470588235294]$$

ہہندی ژمارہی تریش ہہن کہ ہەر ہہمان سیفہتیان ہہیہ وہکو:-

3529411764705882 ، ، 2352941176470588

5882352941176470 ، ، 4705882352941176

پ4 // توانی بہم شیوہیہ بن بہر بہست بہ گشت ریگہکاندا پروات:-



پ5 // [4] . ژمارہکھی سہر (37) لہ ہہردوو ژمارہی ناو بازنہکھی دەست (15) دہربکہ
 نہوا ژمارہی ہہردوو پین دہردہچیت (22) .

$$، 54 = 38 - 92 ، ، 22 = 15 - 37$$

پ6 // [1.5 مہتر] . لہ بہر نہوہی بۆ یہک کیلوگرام بچووک کراو تہوہ کہواتہ نہم ریژہیہمان
 بۆ دہردہچیت دہربارہی سہنگہکھی نہویش کہ [کگم بۆ 8 ملیون کگم دەبیت و نہمہیش
 مانای قہبارہکہیشی ہەر بہ ہہمان شیوہ دەبیت .

بہ پینی یاسایہکی ماتماتیکی :-

ریژہی نیوان قہبارہی دوو تہنی ہاوشیوہ = ریژہی نیوان سنجای بہرزیہکاتیان .

$$8000000 / 1 = 300 \times 300 \times 300$$

$$8 \div 27 = 8000000 \div 27000000 = 3$$

کہواتہ س = 3 = 2 ÷ 3 = 1.5 مہتر بہرزی نہو شیوہیہی لہ خوی دروست دہکریتہوہ .

پ7 // [5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1]

لهبهر نهوهی له پرسهکهدا دهلئیت شماره، کهواته نهو نهز انراوانه دهبیت له (1 تاکوو 9

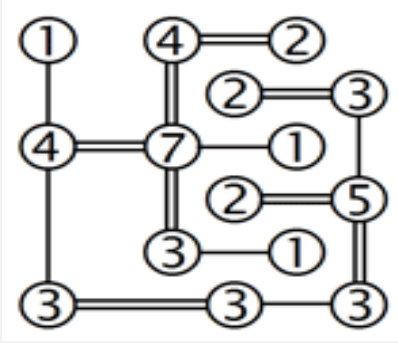
دا بن به شیکارکردنی نهو چوار هاوکیشیهیه نهوا:-

[1 = ؟ ، ، 2 = D ، ، 3 = C ، ، 5 = B ، ، 4 = A]

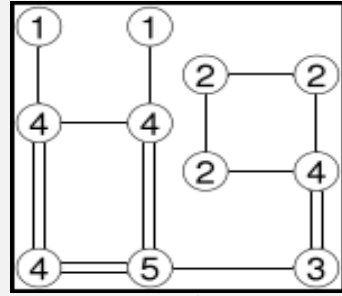
، ، 24=3+7+1+8+5 ، ، 22=2+6+1+9+4 ، ، 27=5+8+1+9+4

19=3+7+1+6+2..... ههروهها دهتوانین به ریگه‌ی تافیکردنهوهیش نهو نهنجامانه بهدهسبنین و خوت نهو ههوله بده.

پ8 // بهم شیویهیه هیلهکان دهکیشترین و :-



(B)



(A)

پ9 // به پشتبستن بهو نایهته پیروزه‌ی قورنان که تئیدا پیمان دهفهرمویت خودئ تهگبیرکاری

فهرماتی ناسمانه بۆ زهوی، پاشان فریشتهکانی له رۆژیکدا هه‌لیده‌کیشنهوه بۆ لای که به هه‌ژمارکردنی نیوه هه‌زارساله {بَدْبِرِ الْأَمْرِ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يُعْرَجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ... صدق الله العظيم. 32:5}.

نهم خیراییه‌ی که لهم نایهته‌دا و اراقده‌کریت، ده‌شیت نامازه بیت بۆ خیرایی فریشته. له رۆشنایی نهم نایهته‌وه‌را ده‌توانریت زور به ناسانی خیرایی تاو بهم روونکردنهوه‌ی خواره‌وه نمایان بکریت، نهویش به پشتبستن به سالی هه‌یفی که رهنگ بیت له سائزمیره‌کانیتر تا راده‌یه‌کی زیتراسترییت:-

خیرایی تاو له‌لای زانیان 299792.4590 کم/چرکه (به بریکی کهموزور ± 0.0008) که نزیکخواره‌ته‌وه بۆ ژماره‌یه‌کی جیگیر بۆ نهوه‌ی زوو به‌دهست بیت، نهویش بۆ کاریاسانی 300000 کم/چرکه‌دا سوورانه‌وه‌ی هه‌یف/یش به دهوری زهویدا له ماتگیکی ته‌واودا 2152612.340 کم ده‌بریت. له سائیکدا واته له (12) دا نهوا :-

2152612.430 x 12 = 25831348.080 کم ده‌بریت. کهواته له 1000 سائدا که له نایهته‌ی پیروزه‌که‌دا هاتوو ده‌کاته:- 25831348.080 x 1000 = 25831348080 کم.

نزیگ له .	هه‌ژماردنئ ستیره‌ناسی	کات
Approximat.	Astronomically	Period
29.53059 رۆژ	27.321661 رۆژ = 655.7986 کاتژیر	مانگی هه‌یفی
24 کاتژیر =	4.0906 چرکه	رۆژی زهوی 23 کاتژیر و 56 خوله‌ک و
86400 چرکه	86164.0906 چرکه =	

رۆژیکی دیجیتالی لای زانیان ده‌کاته [23 ده‌مکات و 56 خوله‌ک و 4.0906 چرکه].

به‌گشتی ده‌کاته 86164.0906 چرکه. به‌لام لای هه‌موان بۆ کارناسانی و زوو به‌دهست هینان و دوور له که‌رتی ده‌یی شه‌ورۆژیکی زهوی نزیکخواره‌ته‌وه بۆ 24 کاتژیر. وه‌ک له‌و داتایه‌دا نمایانکراوه که له‌لای چه‌پی نووسینه‌کانه‌وه‌یه.

کهواته به پئی ریسه‌ی فیزیکی:- خیرایی = دهوری / کات.

خیرایی تاو = 25831348080 \ 86164.0906 = 299792.4994 کم/چرکه.

نهمه‌یش نهو خیراییه‌یه که زانیان ماکسوئل و ناشتاین سه‌لماندوویانه.

پ10 // بهم شیوهیه پرده کړیتوه.

	A	10	A	2	A	1.5	A	6	
B	35	=	2	+	5	x	8	-	7
9	÷	3	-	1	=	1	+	1	A
B	7	-	1	x	8	+	4	=	3
4	+	3	=	8	-	2	÷	2	A
B	2	+	10	=	13	-	1	x	1
1	-	5	÷	10	+	1.5	=	2	A
B	1	x	10	-	10	=	13	+	-13
1	=	2	+	0	÷	2	-	1	A
	6	B	0	B	1	B	1	B	

پ11 // بهم شیوهیه هر 28 پوله که وهک خوی (وهک نهووی ههیه) سنوردارده کړین.

1	5	5	3	0	6	0	6	3	1	2	2	6	1	3	4
5	4	4	2	4	4	6	2	5	5	3	4	0	5	3	2
2	6	0	1	1	2	5	1	2	6	5	1	1	2	0	0
4	3	5	5	3	2	6	0	1	1	0	6	0	3	3	0
0	3	0	3	3	3	1	0	0	6	4	3	6	5	4	5
5	2	6	2	3	6	0	1	3	2	5	4	0	1	6	2
4	5	6	4	1	4	2	1	5	4	6	4	2	4	6	1

(1)

(2)

پ12 // [96 ، 99 ، 103 ، 104] کگم.

گریمان کیشی سؤلین (س) کگم، کیشی لاس (خ) کگم، کیشی لالاش (م) کگم، کیشی وهشتی (ل) کگم بیت.

س - خ = 8 (1) ، ، م - ل = 4 (2) . س + خ + م + ل = 402 (3).

له پرسه که و هاوکیشی 3 وه دتوانریت چهند شیمانیه که بهده سپهینریت:-

(1) سؤلین قورسترینه و لاس سووکتیرینه ، کهواته:- س + خ + م = 2 + ل

(2) سؤلین قورسترینه و وهشتی سووکتیرینه، که نهمه ناگونجیت چونکه جیاوازی نیوان

سؤلین و لاس به بری 4 کگم گهوره تره له جیاوازی نیوان لالاش و وهشتی.

(3) لالاش قورسترینه و لاس سووکتیرینه که نهمه ش ناگونجیت.

(4) لالاش قورسترینه و وهشتی سووکتیرینه که نهمه ش هر ناگونجیت.

کهواته تنیا هر شیمانیه یه که میان زارشته تره له وهرگرتنیدا بؤ دیاریکردنی کیشیان

س + خ + م = 2 + ل (4) ، ، س + خ + م + ل = 402 (3)

هاوکیشی 4 دابنی له هاوکیشی 3 دا. بهمه:- س + خ = 200 (5).

له هر دوو هاوکیشی (1) ، (5) دهردهچیت که : س = 104 کگم ، ، خ = 96 کگم،

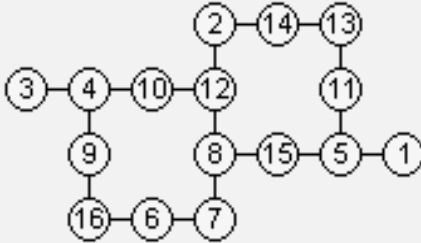
م = 103 کگم ، ، ل = 99 کگم.

کیشی سؤلین که قورسترینیانه = 104 کگم ، ، کیشی لالاش = 103 کگم ، ،

کیشی وهشتی = 99 کگم. کیشی لاس که سووکتیرینیانه = 96 کگم.

پ13 // خشتهکەى سىيەم (C) دەگونجیت بۆ پرکردنەوێى ئەو شۆینە نادیارە. گەر بە وردى پروانینە هەر ریزیکی ناسۆیى لە خشته سەرەکییەکەدا ئەوا هەر لە (0 تاكو 9) ی لە خو گرتو. کەواتە گەر خشتهى (1 ، 2 ، 3) دابنرین ئەوا ئەو مەرجه ناگونجیت.

پ14 // A/ بەم شیوەیە ریزبەند دەکرین: $29 = 12 + 6 + 7$ ، $29 = 13 + 14 + 2$ ، $29 = 5 + 11 + 13$ ، $29 = 12 + 10 + 4 + 3$ هتد.



B // هەر زۆر بە ناسانى دەتوانریت

کە ئەو مەبەستە بەینریتە گۆرئ: -

$$= (6+4+2+8)^2 + (5+3+6+1)^2$$

$$= (1+8+9+7)^2 \text{ . واتە :-}$$

$$25^2 = 20^2 + 15^2$$

لە راستیدا نەمە هەر دیمانەى

فیساکۆرسە لە بۆ سینگۆشەیهکی وەستاو.

پ15 // مینا بەم رینگیه تەمەن و رۆژەکەى بە ژماریهك خسته بەردەم دالیا: -

مانگی لە دایک بوونت بده لە (2) واتە: $8 = 2 \times 4$ ، ئەوجا (5) ی لە تەکدا

کۆبکەرەو وە واتە: $13 = 5 + 8$ ، ئەوجا بیده لە (50) واتە: $650 = 50 \times 13$ ،

تەمەنەکەى خۆتى بخەرەو سەر واتە $661 = 11 + 650$ ، ئەم پرە 365 ی لێدەرەیکە

$296 = 365 - 661$ ، ئەوجا ژمارەى (115) بخەرەو سەر ئەو دوا ژمارەیه واتە: -

$$411 = 115 + 296 \text{ کارەکەمان لێرەدا تەواو بوو.}$$

نێستە دەتوانم پیت بلیم کە دوو خانە یەکەمى لای راست (11) ئەو تەمەنەکەتە بە

سأل و دوا خانەى لای چەپیش (4) مانگی لە دایک بوونەکەتە.

(هەمووتان دەتوانن ئەو هەنگاوانە بەجێبێنن و تەمەنى هاواریکەت دیاری بکەیت).

4	2	-	1	2	4	+	7	1	=	5	×	7	-	6
4	2	-	1	2	4	+	7	1	=	5	×	7	-	6
4	2	-	1	2	4	+	7	1	=	5	×	7	-	6
5	×	8	+	8	9	=	2	6	-	4	+	2	7	2
5	×	8	+	8	9	=	2	6	-	4	+	2	7	2
5	×	8	+	8	9	=	2	6	-	4	+	2	7	2

پ16 // a / یەکەمین جار (2 ، 7) فەرماوش

دەکریت و بەمە یەکسان دەبنەو: -

$$29 = 29 \text{ ، } 6-7 \times 5 = 1+14-42$$

b / (2 ، 1 ، ×) فەرماوش دەکرین و

بەمە یەکسان دەبنەو: -

$$51 = 51 \text{ ، } 6-57 = 71+24-4$$

c / (2 ، 1 ، - ، 6) فەرماوش دەکرین.

$$35 = 35 \text{ ، } 7 \times 5 = 7+14-42$$

بۆ خشتهى دووهم: -

$$49 = 49 \text{ ، } 27+4-26 = 9+8 \times 5 / a$$

$$48 = 48 \text{ ، } 22+26 = 8+8 \times 5 / c \dots 94 = 94 \text{ ، } 72+4-26 = 89 + 5 / b$$

پ17 // [18 ، 2 ، 6 -] . پروانە بەشى (A) هەمو ژمارەکان لە هەردوو نیکارەکەدا

دوونەوئەندە یەکترن تەنیا ژمارەى ناوەرست نەبیت کە هەر نەگۆراو، نەمەیش هەر

دەگونجیت و بۆ ژمارەکانى بەشى (B) لە پرسەکەدا.

پ18 // [تەنیا سىيەم ریزیان] . نەگەر شمارەخانەکانى نەنجامى لیکدانیان کۆبکریتەو لە هەر

یەکیاندا دەکاتە (9) ، تەنیا ریزی سىيەم نەبیت کە دەکاتە 6 .

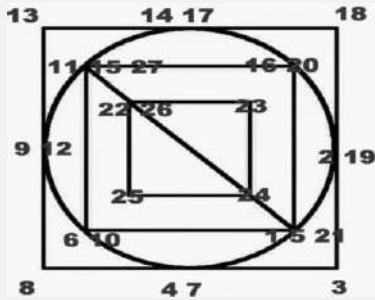
$$126 = 3 \times 6 \times 7 \dots \text{ ئەوا کۆى شمارەخانەکانى } 9 = 6 + 2 + 1$$

$$54 = 9 \times 2 \times 3 \dots \text{ ئەوا کۆى شمارەخانەکانى } 9 = 5 + 4$$

$$42 = 2 \times 3 \times 7 \dots \text{ ئەوا کۆى شمارەخانەکانى } 6 = 2 + 4 \text{ هتد.}$$

پ19 // کارتى 4 دهگونجيت. له چهپى خواروهه بؤ لای راست گسر يهكهم بخريته سسر دوههه نهوا سسروو خوځيان دهردهچيت و رهنكى خاله ليكچوو هكان پيچهوانه دهبيتتهوه و ليكنهچهوكانيش يهكتر چز دهكهن. نهمه بهردهوام دهبيت تا دوا پينجگوننا.

پ20 // به 27 ههنگاو دهتوانين نهو شيوهندازه دووباره بكيشريتهوه وهك له وينهكهدا ديارى كراوه:- يهكهمين ههنگاو له سسر چيوه ي بازنهكهوه و له خالى 1 بؤ خالى 2 ، نهوجا بؤ خالى 3 و 4 و گهرانهوه بؤ سسر چيوه ي بازنهكه و بؤ خالى 5 و نهوجا بؤ خالى 6 له ناوهوه و گهرانهوه لهسسر چيوه ي بازنهكه بؤ خالى 7 و بؤ خالى 8 و بؤ خالى 9هتد.



پ21 // A/ [10]. كؤى جياوازي نيوان دوو ژمارهكانى سسروهو و خواروهه و هسروهه ها دوو ژمارهكانى راست و چهپ دهكاتته ژماره ي ناوهراست. $8 = (3 - 6) + (4 - 9)$ ، $5 = (9 - 12) + (8 - 10)$

B / [4]. له ههر نهستيرهيهكدا ، له نهنجامى جياوازي نيوان كؤى ژماره جووتهكان و ژماره تاكهكانهوه، ژماره ي بازنه ي رهنكترارى ناوهراست دهردهچيت. $2 = (15 + 17) - (12 + 22)$

پ22 // a) گسر به وردى پروانينه گشت ژمارهكان، نهوا بؤمان رووندهبيتتهوه كه ژمارهكان ههر له 1 تاكو 81 / تيدايه و به شيويهيكى تيكهل دابهشكراون:-.

b) كؤى ژمارهكانى ناو نو خانه ي رهنكترارى دهرهوه به ناسؤيى ياخود به ستوونى دهكاتته $369 = 32 + 6 + 22 + 13 + 51 + 67 + 58 + 78 + 42$. $369 = 40 + 36 + 52 + 53 + 33 + 47 + 48 + 28 + 32$ هتد.

c) كؤى تنيا سنى ژمارهكه ي ناوهوه ي خانه رهنكترارهكان دهكاتته 123. $123 = 23 + 57 + 43$ ، $123 = 59 + 21 + 43$ ، $123 = 39 + 25 + 59$ هتد.

d) كؤى كهوت ژمارهكه ي ناو خانه هيندارهكان به ناسؤيى يا به ستوونى دهكاتته 287. $287 = 14 + 70 + 20 + 17 + 66 + 56 + 44$ ، $287 = 68 + 10 + 74 + 71 + 18 + 2 + 44$

e) كؤى پينج ژمارهكه ي ناوهوه كه دهمينيتهوه، به ناسؤيى و به ستوونى دهكاتته 205. $205 = 9 + 77 + 43 + 75 + 1$ ، $205 = 73 + 45 + 59 + 27 + 1$ هتد.

پ23 // [7 دانه ملوانكه ي تيكهل به ههرسى رهنكهكه]. ژماره ي گشتى ههر تاك رهنگيك بريته له 50 دانه، كهواته $12 = 4 \div 50$ ملوانكه ي سپى و 2 دانه ي مووروى سپيشى دهمينيتهوه.

$50 = 5 \div 10$ ملوانكه ي رهش هيچى نامينيتهوه. $50 = 7 \div 7$ ملوانكه ي سوور و 1 دانه ي مووروى سووريشى دهمينيتهوه.

بهلام له پرسهكهدا هاتوه كه پيكهوه چهنده ملوانكه پيكدنهين..

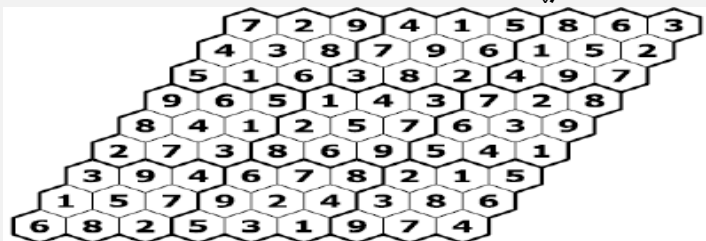
كهواته تنيا ههر دهتوانيت 7 ملوانكه ي بهو شيويهيه ي خؤى دهيهويت (4 مووروى سپى و 5 مووروى رهش و 7 مووروى سوور) بهؤنيتهوه چونكه تنيا ههر له سوورهكهدا يهك دهنكه موورو دهمينيتهوه.

بؤ زياتر روونكردنهوه:- لهو 7 دانه ملوانكه رهنك تيكهله (28 دانه ي مووروى سپيه و 35 دانه ي مووروى رهشه و 49 دانه ي مووروى سووره).

يان دهتوانين بلين :- ژماره ي ملوانكهكان كه پيكديت $7 = 7 \div 50$ ملوانكه ي تيكهل.

وہلامی بہندی (8).

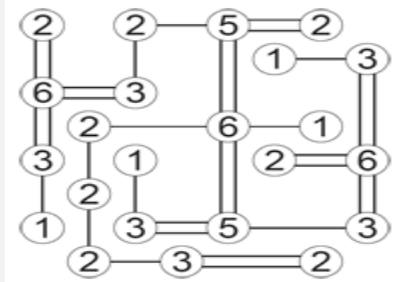
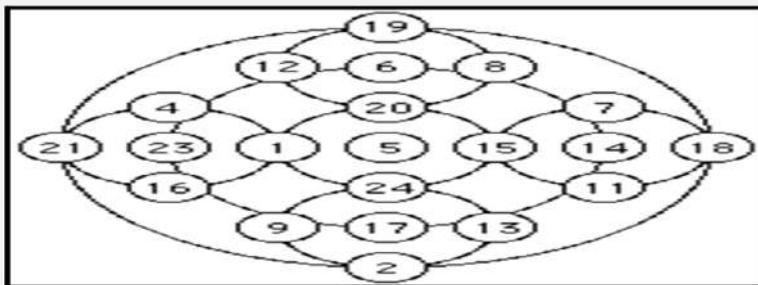
پ1 // بہم شیوہیہ خانہکان پردہکرینہوہ:-



پ2 // ہریہکہ لہ ہینلہ مارپیچہکان لہلای چہپہوہ دەست بہ جوئلہ دەکن و کوتاییان شمارہیہکی تاییہت بہ خویان دیت لہلای راست، کہواتہ بہم شیوہیہ دەبیت:-
(A بہرہو 4)، (B بہرہو 1)، (C بہرہو 6)، (D بہرہو 3)،
(E بہرہو 2)، (F بہرہو 5) کوتائنان دیت.

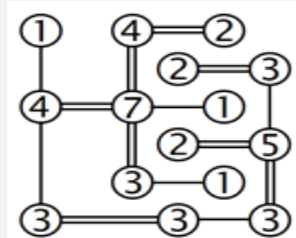
پ3 // نہم مہتہلہ تہنیا پھیوہندی بہ مانگی شوبات (Februar) ہ وہ ہہیہ.
مانگی شوبات (Februar) یا 28 رۆژہ، یا 29 رۆژہ کہ بہمہی دواہیان دہتریت
سالیکی پریان سالی باز یا لیبالیپ (366 رۆژ). لہ بہر نہوہی ہر دوویکیان جمگن،
نہوہ بہ مانای نہوہ دیت کہ پاش و پیش بوونیک لہ ساتہوختہکانی رۆژدا ہہبیت.
لہوانہیہ ناریا لہ 28 ی شوبات و پیش دەمکاتی 12:00 لہ دایکبووی، بہلام لاوین لہ
رۆژی یہکی مارت/دا و لہ دواوی دەمکاتی 12:00 لہ دایکبوویت. بہمہ دوو رۆژی تہواو
دہکونیتہ نیوانیان. یا لہوانہیہ نہو سالہ سالیکی پری بووبیت کہ 29 رۆژی تہواو دہکات
بہمہ ہەر دوو رۆژیان نیوان دەبیت.

پ4 // بہم شیوہیہ بازنۆکہکان پردہکرینہوہ تا کویان لہسەر ہەر چپوہیہک بکاتہ 65 خال.



(B)

پ5 // بہم شیوہیہ ہینلہکان دہکیشریں:-

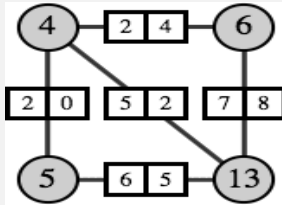
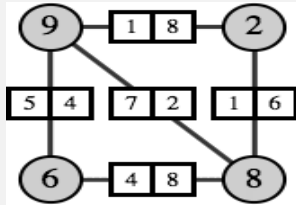


(A)

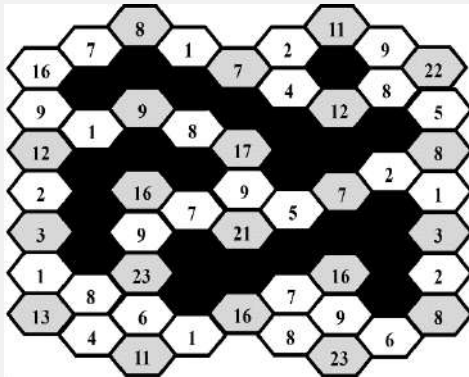
پ 6 // كيشى ھەر سەنگىك دەبىت: [12 ، 4 ، 2 ، 1] كگم. ياخود [15 ، 7 ، 3 ، 1] كگم بىت. بارى يەكەمەيان :- [12 ، 4 ، 2 ، 1] كگم. بۇ كىشانەى شتىك 1 كگم بىت نەوا 1 كگم بۇخوى ھەپە لە سەنگەكاندا.

بۇ كىشانەى شتىك 2 كگم بىت نەوا ھەمدىس بۇخوى ھەپە. بۇ كىشانەى شتك 3 كگم بىت نەوا سوود لە سەنگى 1 و 2 وەردەرگىن $(1 + 2 = 3)$ كگم. بۇ كىشانەى شتىك 4 كگم بىت نەوا خوى ھەپە. بۇ كىشانەى شتىك 5 كگم بىت نەوا سوود لە سەنگى $(1 + 4 = 5)$ كگم وەردەرگىن و كۆى سەنگى $(1 + 4 = 5)$ كگم. بۇ كىشانەى شتىك 6 كگم بىت نەوا سوود لە سەنگى $(2 + 4 = 6)$ كگم. بۇ كىشانەى شتىك 7 كگم بىت نەوا سوود لە سەنگى $(1 + 2 + 4 = 7)$ كگم وەردەرگىن و كۆى سەنگىيان دەكاتە 7 كگم. بۇ كىشانەى شتىك 8 كگم بىت نەوا سوود لە سەنگى $(4 + 12)$ كگم وەردەرگىن كە خۇيان ھەن و جياوازىان سەنگى 8 كگم دەدات، نەمە لە بارىكدا دەبىت كە 12 كىلۇگرامەكە لە تايەكدا بىت و سەنگى $(1 + 2)$ كگم/ كەپش لەناو تاكەى شتە كىشراو ەكەدا بىت $(12 - 4 - 8 = 0)$. بۇ كىشانەى شتىك 9 كگم بىت، نەمە لە بارىكدا دەبىت كە 12 كىلۇگرامەكە لە تايەكدا بىت و سەنگى $(1 + 2)$ كگم/ كەپش لەناو تاكەى شتە كىشراو ەكەدا بىت $(12 - (2 + 1) = 9)$ نىتر بەم پىن يە ھەتا سەنگى 19 كگم كە دەكاتە كۆى سەنگەكانى $(1 + 2 + 4 + 12 = 19)$ كگم كە بۇ خۇيان ھەن. بۇ رىگەى دووم، بەرئىرتان دەتوانىت سوود لە رىگەى يەكەم وەرىگرىت.

پ 7 // كارتى (A) دەگونجىت. ھەر كاتىك كارتى لای چەپ بخرىتە سەر كارتەكەى ناو ەراستى لای خۇپەو نەوا لىكچوو ەكان يەكتر چزەدەكەن و بەلام نەوانىتر نەوانىتر لە سىنپەمى لای راستدا دەردەكەونەو ە.



پ 8 // بەم شىو ە نەو شونپە نادىارانە پىر دەكرىنەو ە:-
 $54 = 6 \times 9$ ، $18 = 2 \times 9$
 $52 = 13 \times 4$ ، $72 = 8 \times 9$
 $78 = 13 \times 6$ ، $20 = 5 \times 4$



پ 9 // بەم شىو ە يە خانەكان پىر دەكرىنەو ە:-
 $8 = 7 + 1$ ، $3 = 2 + 1$ ، $12 = 2 + 9 + 1$ ، $16 = 9 + 7$
 $11 = 1 + 6 + 4$ ، $13 = 4 + 8 + 1$
 $23 = 6 + 9 + 8$ ، $15 = 8 + 7 + 1$
 $17 = 9 + 8$ ، $21 = 7 + 9 + 5$ ەنتد.

پ 10 // A/ [73 ، 184] . لە كەمترىن ژمارەو ە بە ناراستەى مىلى كاتژمىر، ژمارەكانى (1، 2، 3، 4، بخرىتە سەر دوونەو ەندەى ھەر ژمارەپەك، نەوا ژمارەكەپتر دىت. كۆى خانەى

ژمارەكانى دەروەپش دەكاتە ژمارەى بازنەى رەنگتارى ناو ەراست.
 $3 = 1 + 2 \times 1$ ، $8 = 2 + 2 \times 3$ ، $19 = 3 + 2 \times 8$ ەنتد.

$73 = 5 + 7 + 3 + 4 + 8 + 1 + 9 + 8 + 2 + 4 + 9 + 1 + 8 + 3 + 1$
 B/ [37 ، 22 ، 14] . بە ناراستەى مىلى كاتژمىر لەكەمترىن ژمارەو ە جوولە بكرىت، نەوا ژمارەكان برىتىن لە ژمارە خۇپەشەكان بە مەرجىك ژمارەى (3) بيان خرابىتە سەر.
 $4 = 3 + 1$ ، $6 = 3 + 3$ ، $8 = 3 + 5$ ، $10 = 3 + 7$ ەنتد.

پ 11 // [18 ، 1953 ، 1971] سال. هر له سالی 1937 تا 1999 گهره ژمارهخانهی
سالهکانیان کۆبکهینهوه.

چهند سائیک وهك نمونه وهردهگرین: [1937، 1938، 1944، 1949، 1953، 1961،
1962، 1965، 1971، 1976، 1984، 1989].

،، 21 = 8 + 3 + 9 + 1 /// 1938 ،، 20 = 7 + 3 + 9 + 1 /// 1937

،، 23 = 9 + 4 + 9 + 1 /// 1949 18 = 4 + 4 + 9 + 1 /// 1944

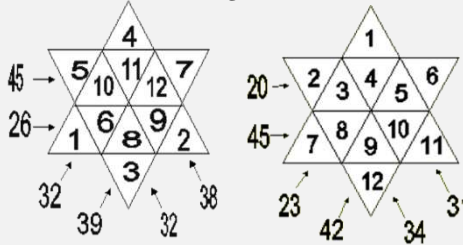
،، 16 = 0 + 6 + 9 + 1 /// 1960 ،، 18 = 3 + 5 + 9 + 1 /// 1953

،، 21 = 5 + 6 + 9 + 1 /// 1965 ،، 18 = 2 + 6 + 9 + 1 /// 1962

،، 23 = 6 + 7 + 9 + 1 /// 1976 ،، 18 = 1 + 7 + 9 + 1 /// 1971

..... 27 = 9 + 8 + 9 + 1 /// 1989 ،، 22 = 4 + 8 + 9 + 1 /// 1984

وهك له مهتهلهكهدا هاتووه دهبیت ژمارهکانی ههردوو سالهكه، له تاكهكان بن و کوی
ژمارهخانهکانیشیان یهکسان بن. له تیروانیی سانهکاندا دردهکهویت که تهنیا نهو دوو
ساله (1953 ،، 1971) شیاه، بهلام نهوانیتر نهشیاون. (دهتوانریت شیمانکهانیتر
وهریگریت). سالی 1953 و 1971 ساله تاكهکانن و کوی ژمارهکانی ههریهکهیان دهکاته
18. سالی 1953 سالی له دایک بوونییهتی و سالی 1971 سالی کۆچ کردنیهتی.
کهواته تهمنی کورکه / 1953-1971 = 18 سال که هاوجووتی مهتهلهکهیه.



پ 12 // بهم شیوهیه پردهکرینهوه :-

پ 13 // [13 ، 11] . کوی دوو

ژمارهکهی سهرهوه و ژیرهوهی
سهر ههرلایهکی نهو شهشگونایه
دهکاته (20).

،، 20 = 8 + 12 ،، 20 = 16 + 4

20 = 7 + 13هتد.

پ 14 // [34 خولهك]. گریمان بری نهو خولهکانهی که ماونهتهوه = س خولهك.

کاتی نیوان (09:00 و 12:00) = 12:00 - 09:00 = 03:00 دهمکات = 180
خولهك.

کهواته:- س + 44 = 3 س = 180 ،، س = 34 خولهك

لهمهوه دردهکهویت که بری نهو خولهکانهی دهمینتهوه دهبیت 34 خولهك بیت.

پ 15 // کاکو بهم شیوهیه نهو

کردارهی بهجیهینا:-

12=10+2 ،، 12=4+8

پ 16 // ژمارهکه بریتیه له 91 .

به چهنیدن ریگه دهتوانین نهو

ژمارهیه 91 بهدهسبئین:-

جیاوازی نیوان 15 بو 28

دهکاته 13، جیاوازی نیوان 28

بو 45 دهکاته 17 و جیاوازی نیوان 45 بو 66 دهکاته 21 و کهواته جیاوازی 66 بو
ژماره نادیارهکه دهبیت 25 بیت (جیاوازییهکه ههر 4 دهکات).

کهواته :- 91 = 25 + 66 بری ژماره نادیارهکهی ناو خشتهکه.

ریگه 2 :- (3 + 2) × 3 = 15 ،، (4 + 3) × 4 = 28 ،، (5 + 4) × 5 = 45 ،،

،، 66 = 6 × (6 + 5) ،، 91 = 7 × (7 + 6)

پ17 / A / به ژماره ی 48193 وه ده بیته. بۆ نه وه ی بزانی چۆن نه م په یوه ندیانه ههن:-
 له ههر یه که یاندا ژماره که هه له وه گئیر که وه نه و جا (1) در بکه له خانه که ی
 ناوهر استیان نه و ا ژماره که ی تر در ده چیت.

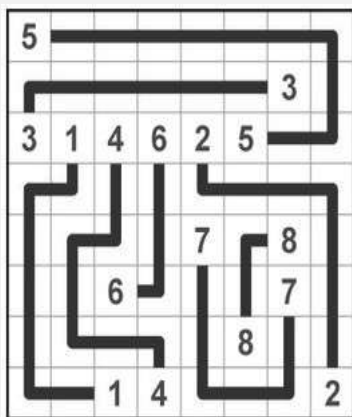
34821 هه بگیره ره وه و ده بیته 12843، نه و جا (1) در بکه له ناوهر استیان و اته له
 8 به مه ده بیته 12743.....هتد.

/B [32] ده بیته. له راسته وه بۆ چه پ ههر ژماره یه هه له وه گئیر که وه نه و جا به چز
 کردنی گه وه ترین شماره خانه، نه و ا ژماره که ی تر دیت.

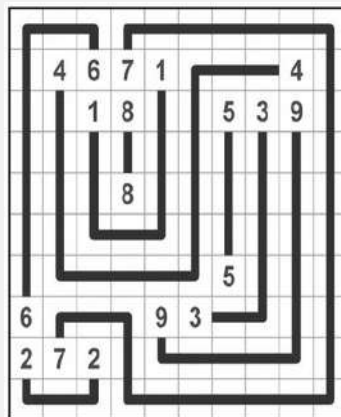
387924 هه له وه گئیری که و ده بیته 429783، نه و جا (9) گه وه ترینه، چز ده کریت
 و به مه ده بیته 42783، هه مدیس هه له وه گئیری که و ده بیته 38724 و شمارخانه ی
 (8) چز ده کریت و به مه ده بیته 3724.....هتد.

/C دوا ژماره بریتیه له 24 . بۆ دیاری کردنی نه و ژماره یه له چه په وه بۆ راست
 هه نگا وه له ده گرین:- $1 \times 1 = 1$ ، $2 \times 1 = 2$ هیلئ تیراسا = 2،،
 $3 \times 2 = 6$ ، $4 \times 6 = 24$ هیلئ تیراسا = 24.

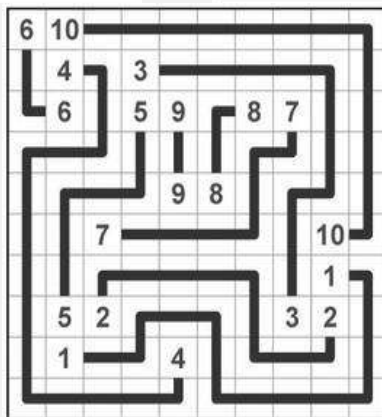
پ18 // به م شیوه یه ههر شماره یه و به ها و جووته که ی خوی ده گه یه نریت:-



(A)



(B)

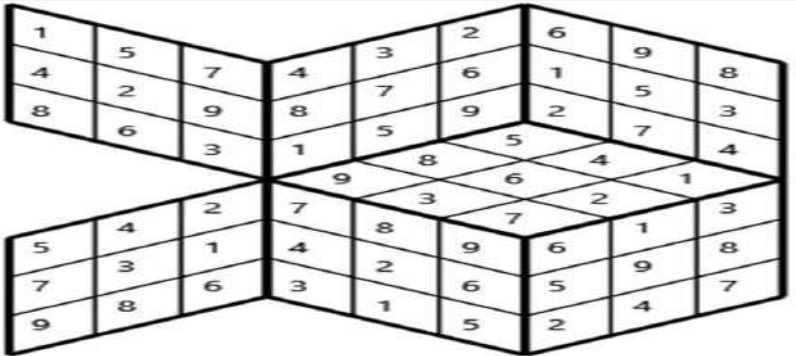
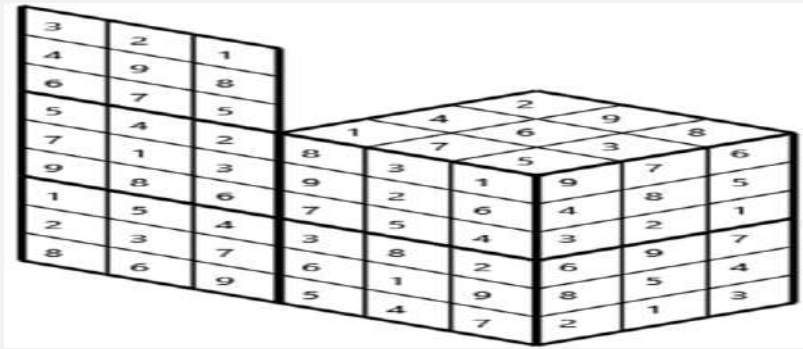


(C)

پ19 // شیوه ندازی 2 ده گونجیت بۆ نه و شوینه نادیاره. به پئی ناراسته ی تیراساکان، ههر کاتیک
 دوو شیوه ندازی بهرام بهر به یه کتر ده چنه سه ر یه کتر، نه و ا لیکچوه و کان یه کتر چز
 ده کهن و ته نیا ههر نه وانی تر ده مینه وه.

پ20 // شیوه‌اندازی 4 ده‌بیتته دووازنجیره‌یان. چونکه نه‌گهر له چه‌په‌وه بو راست پروانینه شیوه‌اندازه‌کان نه‌وا ههر چوار هیماکه به ناراسته‌ی میلی کاتژمیر یه‌ک چاره‌ک به‌ره‌و پیش ده‌چن. به‌لام تیراساکه به پینچه‌وانه‌ی میلی کاتژمیر یه‌ک چاره‌ک ده‌جوولتیت هه‌تا دوایی.

پ21 // ههرچه‌نده پرسه‌که لای هه‌ندیک له‌وانه‌یه سه‌رسوورینه‌ر بیت به‌لام له راستیدا ژمیره‌کردنی سآله‌کان له پیش زاینیدا واته پیش له‌دایکبوونی مه‌سیح (د.خ) و دانانی رۆژمیر یا سآله‌نامه هه‌مه‌جۆره‌کان، میژوونوسان وایان داناوه سآل هه‌تا نه‌و رۆژه به‌ره‌و که‌م بوون بیت و نه‌مجا له‌و رۆژه به‌ دواوه سآل به‌ره‌و زیادبوون بچیت. که‌واته زۆر راسته که نه‌و ته‌مه‌نه ده‌که‌ویتته سآله‌کانی پیش زاینیه‌وه. نه‌وه‌ی چیگه‌ی سه‌رنجه که ته‌مه‌ن ههر روو له هه‌لکشانه و نابیت که‌مکات، که‌واته ته‌مه‌نی منداکه ده‌بیتته 25 سآل. پ22 // به‌م شیوه‌یه ههر دوو خشته‌که (سودۆکو) پرده‌کریته‌وه:-



(جوانکاری له ژماره‌کاندا)

$$\begin{aligned}
 & \text{کۆی نهم شه‌س ژماره‌یه یه‌کسانه به کۆی پینچه‌وانه‌کانیان:-} \\
 & 13+42+53+57+68+97 = 79+86+75+35+24+31 \\
 & 13^2+42^2+53^2+57^2+68^2+97^2 = \\
 & 79^2+86^2+75^2+35^2+24^2+31^2
 \end{aligned}$$

وهلامى بهندى (9).

پ1 // بهم شيوهيه خانهكان و بهشه سنووردارهكان پردهكړينهوه:-

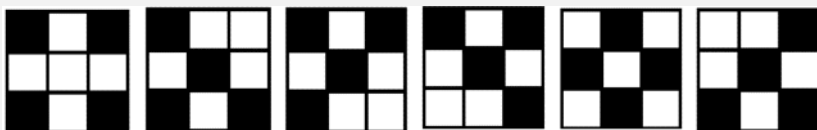
5	9	1	3	8	7	6	2	4
8	7	2	4	9	6	3	5	1
6	8	9	1	5	2	4	3	7
4	2	7	6	3	1	5	8	9
1	3	6	2	4	5	9	7	8
2	4	5	8	7	9	1	6	3
9	6	3	7	1	8	2	4	5
7	1	4	5	6	3	8	9	2
3	5	8	9	2	4	7	1	6

(B)

6	4	9	1	8	7	3	2	5
8	1	3	7	2	5	6	4	9
7	9	5	2	1	4	8	6	3
5	8	6	9	4	1	7	3	2
1	3	2	6	5	8	9	7	4
2	7	4	8	3	9	5	1	6
4	5	1	3	7	6	2	9	8
9	2	7	5	6	3	4	8	1
3	6	8	4	9	2	1	5	7

(A)

پ2 // تنهيا 6 شيمانه ههيه بهوهى جيگورکنيان پيبرکريت و بهو مهرجهى هيچ لايهکيان پهيوهستى (هاوسينى) نهويتريان نهپيت. وهك لهم شهش وينهيهدا دهردهکهويت:-



پ3 // بهلنى زور راسته که نهجامى ليکدانى دوو ژمارهى تاک، ههر به تاک دهردهچيتهوه:-
 دهزائين که ههموو ژماره جووتهکان تواناى دابهشيان بهسهر 2دا ههيه، دهتوانين بلنين:-
 گريمان (س) که ژمارهيهکى جووته $2 \times c = c$ ،، (ص) ژمارهيهکى تاکه $1 + 2 \times l = c$.
 کهواته:- (س \times ص) = $(2 \times c) \times (1 + 2 \times l) = 4 \times c \times l + 2 \times c^2 = 2 \times (2 \times c \times l + c^2)$.
 که ژمارهيهکى جووت دهردهچيت. بهلام گهر بلنين گريمان (ص، س) دوو ژمارهى تاکن، نهوا:- س $2 = c + 1$ ،، بهلام // ص $1 + 2 \times l = c$. کهواته:
 (س \times ص) = $(1 + c) \times (1 + 2 \times l) = 2 \times (c + l) + 1$ نههمهش ماناى ژمارهيهکى جووت $1 + \dots$ کهواته دهپيته ژمارهيهکى تاک.

1	35	34	3	32	6
30	8	28	27	11	7
24	23	15	16	14	19
13	17	21	22	20	18
12	26	9	10	29	25
31	2	4	33	5	36

پ4 // بهم شيوهيه پردهکړيتهوه:-

$$\begin{aligned} & \dots\dots\dots 111=6+32+3+34+35+1 \\ & \dots\dots\dots 111=31+12+13+24+30+1 \\ & \dots\dots\dots 111=36+29+22+15+8+1 \\ & \dots\dots\dots 111=31+26+21+16+11+6 \end{aligned}$$

پ5 // گهر به ناراستهى ميلى کاترمير دهست به جوونه بکهيت و دوو دوو ژمارهکان

وهربرگرين :- [25 ، 31 ، 15 ، 53 ، 41 ، 03 ، 42 ، 50 ، 12 ، 34 ، 20 ، 04] و
 نهوجا به پنجهوانهى ميلى کاترمير [52 ، 40 ، 02 ، 43 ، 51 ، 13 ، 35 ، 21 ، 05]
 14 ، 30 ، 24] دووباره وهربرگرينهوه نهوا:-
 (a) کوى گشتى نهو ژمارانه له ههر دوو باره کهدا ههر دهکاتوه 330.

(b) گەر له گهروره بۆ بچووك نهوجا به پنجهوانهوه له بچووكهوه بۆ گهروره كۆيان بكهينهوه، نهوا دوودوو ههر ههمان ژماره دهردهچن كه (55) دهكات.
 (c) گهر نهو ژمارانه به گشتي دووجا يا سيجا بكرين نهوا ههر ههمان نهنجام دهردهچيتهوه واته ههر يهكسان دهبن.

03	04	12	15	20	25	31	34	41	42	50	53
+ 52	51	43	40	35	30	24	21	14	13	05	02
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55

پ6 // چەندین نهننی به شیوهیهکی ناسۆیی و ستوونی یان تیرهیی یا...یا... ههیه:-

$$(618)^2 + (753)^2 + (294)^2 = (456)^2 + (231)^2 + (978)^2$$

$$(672)^2 + (159)^2 + (834)^2 = (276)^2 + (951)^2 + (438)^2$$

$$(654)^2 + (132)^2 + (879)^2 = (816)^2 + (357)^2 + (492)^2$$

$$(639)^2 + (174)^2 + (852)^2 = (936)^2 + (471)^2 + (258)^2$$

$$(654)^2 + (798)^2 + (213)^2 = (456)^2 + (897)^2 + (312)^2$$

$$(693)^2 + (714)^2 + (258)^2 = (396)^2 + (417)^2 + (852)^2$$

$$(6 \times 1 \times 8) + (7 \times 5 \times 3) + (2 \times 9 \times 4) =$$

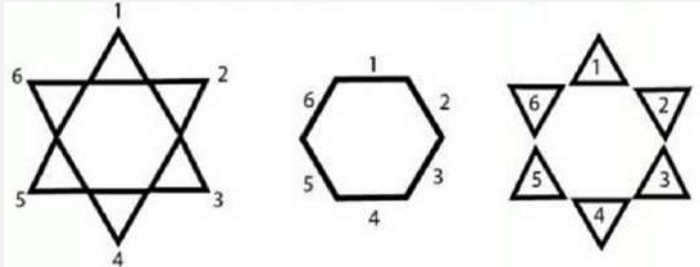
$$(6 \times 7 \times 2) + (1 \times 5 \times 9) + (8 \times 3 \times 4)$$

پ7 // رهوا وتی ههر یهکه لهو شهشانه، مانایهکی خوی ههیه و بهم شیوهیه توانی نهو ژمارهیهی بۆ روونبکاتهوه:-

a / شهشیکیان به مانای نهوه دیت که نهو نهستیرهیه له شهش سووچ پیکهاتهوه.

b / شهشی دووهم به مانای که له شهش سیگۆشهی پیکهوهلکاو پیکهاتهوه.

c / شهشی سینیهم به مانای که له ناوهوه شهشگۆنایهکیان پیکهناوه.

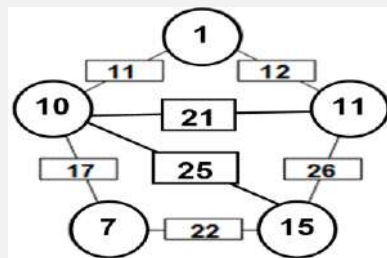
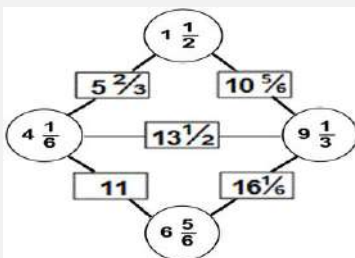


پ8 / 1/ ههر دوو هینهکه یهکسانن له دریزیدا چونکه بازنۆکهکان چونهکن و ههر ههمان تیرهیان ههیه.

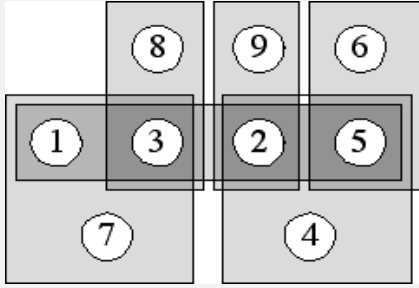
2/ لاکیشهکهی (C) دهکویهته سهر گشتیانوه.

3/ گهر به وردی پروانینه شیوهندازهکه دهبینین چوولهیهکیان پیکراوه و بهمه ههر دوو چوارگۆشهکه وهک یهک و یهکسانن به یهکتری.

پ9 // کۆکردنهوهی ههر دوودوو بازنهیهک دهکاته لاکیشهکهی نیوانیان :-



پ10 // بهم شیوهیه بازنهکان پردهکریتهوه.دهروانین که کوی شمارهکانی ناو هر لاکیشیهکه



یا دوولاکیشیهی بهیهکداچوو هر دهکاته 11 .
 $11=2+9$ ، $11=5+6$ ،
 $11=3+8$ ، $11=4+2+5$ ،
 $11=1+3+2+5$ ،
 پ11 // کویان دهکاته 31375 . چونیتهی گهیشتن

بهو نهجمه:- به پنی یاسایهکی ماتماتیکی
 که دهلیت :- $[(x^2 + x) / 2 = y]$ ،
 دهنوانین بگهینه نهو نهجمه که (x) بو

دوا ژمارهکه دهگهریتهوه واته 250 ، بهلام (y) بو کوی گشتی ژمارهکان دهگهریتهوه.
 بو نمونه؛ کو له 1 تاکوو 7 دهکاته 28 ، بابزانین به پنی یاساکه چون دهبیت:-
 $[(7^2 + 7) / 2 = (49 + 7) / 2 = 56 / 2 = 28]$

یان له 1 تاکوو 100 نهوا دهلین $[(100^2 + 100) / 2 = (10100) / 2 = 5050]$
 کهواته :- $[(250^2 + 250) / 2 = (62500 + 250) / 2 = 31375]$

پ12 // شیوهندازی 2 دهگونجیت. پیویسته له گشت ریزهکاندا واته ناسویی و ستونیدا
 هرچوار شیوهندازهکه ههبیت و تیدا بیت.

پ13 // [36] رۆژ. گریمان پیچوونی لهوهری هریرهکه له مانگاکه و بزنهکه و مهرهکه بریتیه
 له (س ، ن ، م).

گریمان خیرایی بالاکردن و گهشهکردنی گیای ناو لهوهرهکه = خ ههروهها :-
 گریمان پری ههموو گژوگیاکه = ر

- 1) نهگهر تهنیا مانگا و بزنهکه بلهوهرن تیدا:- $45 \times \text{س} = 45 \times \text{ن} + 45 \times \text{خ} + \text{ر}$.
- 2) نهگهر تهنیا مانگا و مهرهکه بلهوهرن تیدا:- $60 \times \text{س} = 60 \times \text{م} + 60 \times \text{خ} + \text{ر}$.
- 3) نهگهر تهنیا هر مانگاکه بلهوریت تیدا:- $90 = 90 \times \text{س} + \text{ر}$.
- 4) نهگهر مهر و بزنهکه پیکهوه بلهوهرن تیدا:- $90 \times \text{س} = 90 \times \text{م} + 90 \times \text{خ} + \text{ر}$.

له هاوکیشیهی 3 وه:- $\text{س} = \text{خ} + 90 \text{ر}$
 نهمجا به دانانهوی نرخ (س) له هریرهکه له دوو هاوکیشیهی 1 و 2 دا، نهوا دهنوانین
 نهه پیهوهندییانه دیاری بکهین :-

$90 \text{ر} = \text{م}$ ، $180 \text{ر} = \text{س}$ ، $60 \text{ر} = \text{خ}$ ، $180 \text{ر} = \text{ن}$.

بو دیاریکردنی رۆژهکان (ف) که هرسیکیان پیکهوه بو تهواوکردنی گیاکه پیویستیانه:-
 $(\text{س} + \text{ن} + \text{م}) \times \text{ف} = \text{خ} \times \text{ف} + \text{ر} \dots$ بهدانانی نرخهکانی سهروهه که دیاریمان کردوه.

$(60 \text{ر} + 90 \text{ر} + 180 \text{ر}) \times \text{ف} + \text{ر} = 180 \text{ر} \times \text{ف}$

به شیکارکردنی هاوکیشیهکه تهنیا هر (ف) دهمینتهوه.

کهواته :- $\text{ف} = 36$ رۆژیان دهویت گهر هرسیکیان پیکهوه بلهوهرن لهو کیلگهیهدا.

پ14 // [4 ، 3 ، 2] خویندکار و رۆژی 24 مانگی بهفرهنبار.

نامو دهلیت نیمه نیستا له مانگی ریبهندان دابن و مانگی پیشوو مانای بهفرهنبار بووه و
 کوتایی رۆژهکانیشی واته له رۆژی 20 تا 30 دهگهریتهوه. من پرسیم که ناخو منیان
 لهگهل بوو؟ چونکه بهمه ژمارهکه تیکدهچوو، بویه یهکسهر سهیری رۆژ ژمیره
 ههلواسراوهکهم کردو و پریارهکهم دا. روانیمه نهو رۆژانهی که له 20 تا 30 دان، تهنیا
 هر(23، 29) له ژماره خوبهشهکانن و فهراموشم کردن، کهواته
 (20، 21، 22، 24، 25، 26، 27، 28، 30) دهمینتهوه و نهوانیشم شیتلهکرد بو کولکهکانیان
 و له گشتیاندا مهرجی فهرموودهکهی ماموستایان تیدا نهدههاتهدی که له ژماره
 یهکلههواویهکهکان بوون تهنیا و تهنیا هر له 24 دا نهبیت که دهکاته2،3،4، خویندکار.

كهواته دهستهی يه كه ميان 2 خويندكاره، دوو ميان 3 خويندكار، سنييه ميان 4 خويندكار بوون. نهنجامي ليكدانيشيان دهكاتو 24 كه روژی 24 ی بهفره نبار بووه چوونه ته لای ماموستا. $24 = 4 \times 3 \times 2$.

پ15 // دنوا نریت بهم شیوهیه جووله به دنکه شقارته کان بکرین.

9	+	0	×	2	=	18
20	-	9	=	5	+	6
6	×	5	=	9	+	21
56	=	8	-	1	×	8

پ16 // A/ [7] . له هر چوار لایه کدا، کوی سنی ژماره ی دهره وه دهکاته دوو جای ژماره ی ناو

چوارا لایه چوکه رهنگتاره که. $3^2 = 9 = 3 + 2 + 1$ ، $5^2 = 25 = 4 + 11 + 10$
 B/ [6] . به ستوونی بروانیتته خسته که... کوی هر چوار ژماره یان دهکاته ژماره گهوره که ی ناو ریزه که. $32 = 3 + 12 + 9 + 8$ ، $41 = 1 + 20 + 14 + 6$

پ17 // بهم شیوهیه پرده کړیته وه :-

پ18 // شیوه نندازی 1 دهگونجیت. نهو په یوه نندیه ی که

له نیوان (A، B) دا هیه نهویه که هر لاکیشهیه بوته دوو بهشی بهکسانه وه، کهواته هه مان په یوه نندیش دهگونجیت بو دوا بلوک و شیواز که بهشی 3 دهگړیته وه.

پ19 // بهم شیوهیه پرده کړیته وه تا کوی سیانیا له

تاکباز نه یه کدا بکاته 21 :- $21 = 12 + 8 + 1$ ، $21 = 10 + 9 + 2$ ، $21 = 11 + 8 + 2$ ، $21 = 13 + 3 + 5$ ، $21 = 9 + 7 + 5$ ، $21 = 1 + 6 + 14$ ، $21 = 14 + 4 + 3$.

پ20 // A/ [21 شه شگونا] $14 + 4 + 3 = 21$.

B/ [27 شه شگونا] $6 \times 4 + 3 = 27$.

پ21 // کارت هکان بریتین له [1 ، 2 ، 3 ، 4 10 ،

11 ، 12 ، 13 ، 14 19 ، 20 ،

21 ، 22 ، 23 ، 24 ، 25] واته 25 دانه.

به لام نهو ژمارانه ی توانای دابه شبوونیا ن

به سهر 7 دا هیه ته نیا بریتین له

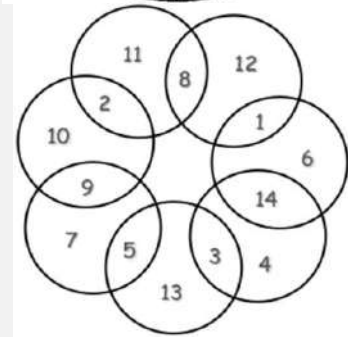
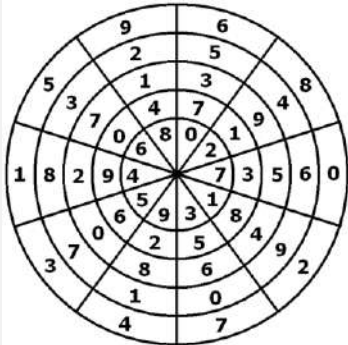
(7 ، 14 ، 21) واته ته نیا هر 3 ژماره.

کهواته شیمان هکه مان ته نیا بریتیه له :- $3 \div 25 = 8.33333$ جار.

پ22 // [به هو ی نهوه ی که بزانتیت ناخو کامیا ن لهوانیتر گهر متره] . چو ن ؟

سوچی به که م بو چهند خوله کیک هه لده کات و لئی دهو ه ستیت و نهو جا دهیکو ژینیته وه و

راسته وخو سوچی دوو ميان هه لده کات. پاشان راسته خو دهچیته سهر بان.

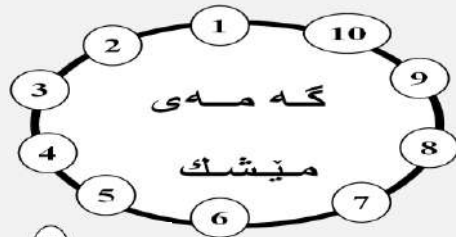
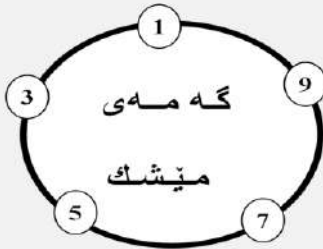


نهگهر گڼوڀي داگيرساو هه ٻوو نهوا بنگومان سوچي دوو هم هي گڼوپهڪهيه. بهلام گهر داگيرساو نه ٻوو نهوا دهست له گڼوپهڪان ديدات و ڪامهيان گهرم بوو نهوا بنگومان دهگهرنپتهوه بو سوچهڪهيه يهڪهميان (چونڪه تهزروي ڪارهبابي دهپيته هوئ گهرمڪردني تهله تانگستنهڪهيه ناو گڼوپهڪهيه)، بهلام گهر وانهبوو نهوا بيشڪ سوچيهڪهيه ڪه له خوارهوه دهستي بو نهبردوه دهپيته سوچي گڼوپهڪهيه سهربان.

3	+	4	+	1	+	2	-	3	=	7
+		+		+		+		+		+
5	+	2	+	2	-	2	+	2	=	9
-		+		+		+		+		-
3	+	3	+	4	-	5	+	2	=	7
+		-		-		-		-		+
6	+	3	-	1	+	4	-	3	=	9
-		+		-		+		+		-
5	+	1	+	1	+	1	+	1	=	9
=		=		=		=		=		=
6	+	7	-	5	+	6	-	5	=	9

پ23 // بهم شيويه نهو هاوسانيانه دپته نه انجام:-
 پ24 // [ڪهسي پينجهميانه دهمنپتهوه].

ههر وهك له پرسهڪهدها هاتوه دتهوانين بهم سني ههنگاهه بگهينه دوا نه انجام ڪه نهوئيش مانهوهي ڪهسي پينجهم دهپيت. نهو تاڪ ڪهسهي لهسههه بازنهڪه دهمنپتهوه
 $5 = 1 + 2 \times 2 = 1 + (2^3 - 10) \times 2 =$



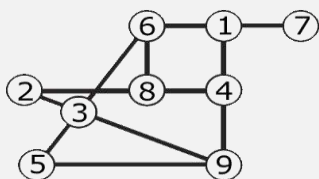
(جوانڪاري له ژمارهڪاندا)

$1012658227848 \times 8 = 8101265822784$
$1139240506329 \times 8 = 9113924050632$
$1176470588235294 \times 8 = 9411764705882352$
$105263157894736842 \times 8 = 842105263157894736$
$109890109890 \times 9 = 989010989010$
$109890109890109890 \times 9 = 989010989010989010$
$105263157894736842 \times 9 = 947368421052631578$
$109890109890109890 \times 9 = 989010989010989010$

وهلامى بهندى (10).

- پ1 // (A [62 ، 8 ، 46] . سى سى ژمارهكان وهر بگيرنيت :-
 $28 = 5 + 23$ ، ، $5 = 3 + 2$ ، ، $12 = 7 + 5$ ، ، $38 = 10 + 28$
 ، ، $10 = 8 + 2$ ، ، $22 = 12 + 10$ ، ، $49 = 11 + 38$ ، ، $11 = 8 + 3$ ، ،
 $13 = 9 + 4$ ، ، $33 = 22 + 11$
- (B [65 ، 101 ، 122] . به ريگه يهكى ماتماتيكانه :-
 [دووجاى ژماره يهكله دو اييه كه كان 1 ، 2 ، 3 ، 4 ،] +
 $2 = 1 + (1)^2$ ، ، $5 = 1 + (2)^2$ ، ، $10 = 1 + (3)^2$ ، ، $17 = 1 + (4)^2$...
- (C [5] . ژمارهكان سى سى وهر بگيرنيت، ژماره ي ناوهر استيان دهكاته كوى دوو
 ژماره ي لاي راست و چهپ
- (D [56 ، 72] دووجاى ژمارهكانى (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8) گهر ههمان
 ژمارهكه ي خوى ليدهر بگيرنيت، نهو ژماره يه دهرده چنيت.
- $0 = 1 - 1^2$ ، ، $2 = 2 - 2^2$ ، ، $6 = 3 - 3^2$ ، ، $12 = 4 - 4^2$
- (E [215 ، 342] . ژماره ي (1) دهر بگيرنيت له سى جاى ژماره
 يهكله دو اييه كه كانى (1، 2، 3، 4، ..) ، نه نجامه كه به دست ديت.
- پ2 // A/ [10] . له ههر به شتيكدا كوى نيوه ي ژماره ي لاي چهپ و $1/3$ (سى يهك) ي لاي راست
 دهكاته ژمارهكه ي خواره وهيان. $4 = (3 \div 3) + (2 \div 6)$ ، ، $7 = (3 \div 9) + (2 \div 8)$...
 B/ [11] . ژماره ي سهره وه دهكاته كوى شمارهخانه ي نه نجامي ليكدانى دوو ژماره ي
 خواره وه. $8 \times 7 = 56$ نه مجا $5 + 6 = 11$ ، ، $9 \times 5 = 45$ نه مجا $4 + 5 = 9$
- پ3 // له ههر دوو باره كه دا... له خانه ي يهكان و ده ياندا چينگه گوركي به ژماره بگيرنيت نهو
 يهكسانيه به دهست ديت. (ناي چهند يهكسانيتر به دهست ديت؟).
- (A $81 = (9)^2$ ، ، (B $169 = (13)^2$ ، ، (C [49] .
 له زنجيره ژمارهكانى وهك نينگليزيدا دوو شماره ي (6 ، 9) به ههنگه راوه ي يهكتر
 دناسرين، كه واته گهر (6) به ههنگه راوه يي بخه يته بهردم (4) و شماره ي (2)
 بكه يته توان بو (7)، نهوا نهو يهكسانيه به دهست دنييت. $49 = (7)^2$
- پ4 // [2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6] . له بهر نهوه ي له ناوهر استى نيگاره كه دا ژماره ي (40)
 دياركراوه، كه واته كوى ژمارهكانى سهر ههر راسته هينيك دهبيت ههر بكاته (40).
 (خوت ههولى ديار يكر دنيان بده).
- پ5 // بو نهستيره كه شيوه ندازى 6 و بو كه لاکه يش شيوه ندازى 4 دهگونجيت، چونكه نهوه ي له
 كومه له ي (A) دا ههيه له كومه له ي (B) يشدا ههيه به لام نهستيره كه به پينجه وانه ي ميلي
 كاترمير به 90 پله دهجوولنيت به لام كه لاکه به ناراستى ميلي كاترمير 90 پله دهجوولنيت.
- پ6 // [60 روژ ، واته دوو مانگى تهواو] . پنيويسته كه بچوكترين كوله كى هاوبه شى
 ژمارهكان دهرده هينين :- $12 = 4 \times 3$ ، ، $15 = 5 \times 3$.
 كه واته :- $60 = 5 \times 4 \times 3$ روژى تر نهوا پيكه وه ههر دوو كيان سهره ي دهرچوونيان
 يهكديگر دهبيتته وه. يان بو جارى سنيهم نهوا پاش $60 \times 2 = 120$ روژى تر (واته چوار
 مانگ) ههر دوو كيان يهكديگر دهبنه وه بو دهرچوون پيكه وه هتد.
- پ7 // [نيگارى 3] . ههر سى نيگاره كه ي تر وه كيه كن به لام چينگوركي له خانهكانى ريزه
 ناسوييه كهيدا كراوه، به لام نيگارى 3، چينگوركي به شيوه يهكى ستوونى كراوه له
 لاکيشه كه و له شيوه له بز ينه يه كه دا.

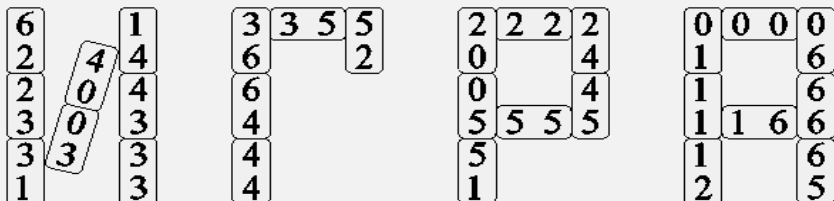
پ8 // [67 ، 62 ، 22] . نهم شیوه‌اندازه له‌سەر بنه‌مای ژماره جووته‌کان 2،4،6.... و ژماره خوبی‌شه‌کان 3،5،7.... ریزه‌ندکراوه. که‌واته بۆ ژماره خوبی‌شه‌کان ده‌بیت ته‌نیا



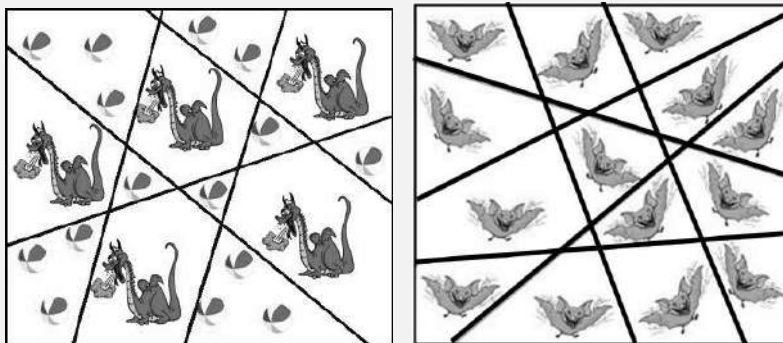
هەر 67 بیت و بۆ ژماره جووته‌کانیش 62،، 22 بیت. // 9پ // ده‌توانین بهم شیوه‌یه بازنۆکه‌کان پر بکری‌نه‌وه:-

،، $14=9+3+2$.. $14=9+4+1$ ،، $14=6+1+7$
 $.14=4+8+2$ ،، $14=5+3+6$ ،، $14=8+6$

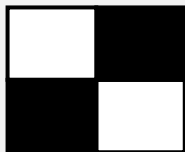
پ10 // بهم شیوه‌یه نه‌و 28 پووله ریکده‌خرین:-



پ11 // بهم شیوه‌یه نه‌و راسته هیلانه ده‌کیش‌رین:-



پ12 // به گشتی له 204 چوارگۆشه پیکدیت.



نه‌گەر خانه‌خانه واتا (1×1) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین (واتا یه‌ک ره‌ش و یه‌ک سپی) نه‌وا له 64 چوارگۆشه

پیکدیت، به‌لام نه‌گەر (2×2) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین (واتا دوو ره‌ش و دوو سپی) نه‌وا له 49 چوارگۆشه

پیکدیت، نه‌گەر (3×3) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین (واتا سێ ره‌ش و سێ سپی) نه‌وا له 36 چوارگۆشه

پیکدیت، نه‌گەر (4×4) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین (واتا پینج ره‌ش و پینج سپی) نه‌وا له 25 چوارگۆشه

پیکدیت، نه‌گەر (5×5) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین نه‌وا له 16 چوارگۆشه پیکدیت، نه‌گەر (6×6)

ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین نه‌وا له 9 چوارگۆشه پیکدیت، نه‌گەر (7×7) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین نه‌وا له

4 چوارگۆشه پیکدیت، نه‌گەر (8×8) ته‌خته‌گه‌مه‌که وهر بگرین نه‌وا له

وهر بگرین نه‌وا ته‌نیا هەر 1 چوارگۆشه‌ی گهوره‌که پیکدینیت که ده‌بیتته ته‌خته‌گه‌مه‌سه‌ره‌کییه‌که. که‌واته به گشتی ژماره‌ی گشت چوارگۆشه‌کان :-

$204 = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64$ چوارگۆشه پیکدیت.

پ13 /A/ [128] چوارگۆشه. تهنيا 62 دانه بۇ چوارگۆشه يهكى 1×1 ،، تهنيا 41 دانه بۇ چوارگۆشه يهكى 2×2 ،، تهنيا 18 چوارگۆشه بۇ چوارگۆشه يهكى 3×3 ،، تهنيا 6 دانه بۇ چوارگۆشه يهكى 4×4 ،، تهنيا 1 چوارگۆشه بۇ چوارگۆشه يهكى 5×5 .
 $128 = 1 + 6 + 18 + 41 + 62$ چوارگۆشه.

/B [125] چوارگۆشه. تهنيا 61 دانه بۇ چوارگۆشه يهكى 1×1 ،، تهنيا 39 دانه بۇ چوارگۆشه يهكى 2×2 ،، تهنيا 20 چوارگۆشه بۇ چوارگۆشه يهكى 3×3 ،، تهنيا 5 دانه بۇ چوارگۆشه يهكى 4×4 .

$$125 = 5 + 20 + 39 + 61 \text{ چوارگۆشه.}$$

پ14 /A/ به چهندين ريگه نهو نهجامه ي بۇ دهرهينا كه كۆي جهبرى گشتيان بكاته (666) :-

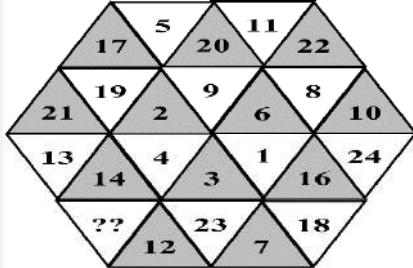
$$\begin{aligned} & -1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 678 - 9 \quad , , , \quad + 1 - 2 - 3 - 4 + 5 + 678 - 9 \\ & + 1 + 2 + 3 - 4 - 5 + 678 - 9 \quad , , , \quad + 1 - 23 - 4 + 5 + 678 + 9 \\ & + 1 + 2 + 3 + 4 + 567 + 89 \quad , , , \quad + 1 + 23 - 45 + 678 + 9 \\ & + 123 + 456 + 78 + 9 \quad , , , \quad + 1234 - 567 + 8 - 9 \\ & - 9 + 8 + 7 + 654 + 3 + 2 + 1 \quad , , , \quad + 9 - 8 + 7 + 654 + 3 + 2 - 1 \\ & + 9 + 8 - 7 + 654 + 3 - 2 + 1 \quad , , , \quad + 9 - 8 - 7 + 654 - 3 + 21 \\ & + 9 + 87 + 6 + 543 + 21 = 666 \end{aligned}$$

/B به چوار ريگه نهو نهجامه ي بۇ دهرهينا كه بكاته (777) :-

$$\begin{aligned} & -12 - 3 + 4 + 5 - 6 + 789 \quad , , , \quad - 12 + 3 - 4 - 5 + 6 + 789 = 777 \\ & - 9 - 8 + 765 - 4 + 32 + 1 \quad , , , \quad + 98 + 7 - 45 + 654 - 3 + 21 \end{aligned}$$

پ15 // سى نهينيه كه بریتين له: a) نهو ژمارانه ي دهكهونه ناو چوارگۆشه كانهوه له نيوان (1 تا 25) دان و كۆي ناسۆي و ستووني و تيره ييان بهردهوام دهكاته 65. b) نهو ژمارانه ي له ناو بازنۆكه كاندان له نيوان (26 تا 41) دان، كۆي ناسۆي و ستووني و تيره ييان دهكاته 134.

c) بهردهوام كۆي پينچ چوارگۆشه ي ناسۆي يا تيره يي يا ستووني و چوار بازنۆكه ي ناسۆي و ستووني و تيره يي دهكاته 199.



پ16 // بهم شيويه پرده كرته وه: -
 كۆي گشت ژماره كانى ناو سينگۆشه
 رهنگتاره كان = 150.

$$+14+10+6+2+21+22+20+17$$

$$.150=7+12+16+3$$

كۆي گشت ژماره كانى ناو سينگۆشه

$$سپيه كان = 150.$$

$$.150=18+23+15+24+1+4+13+8+9+19+11+5$$

پ17 // [9 900] . كوله كانى نيوان 36 و 60 بریتيه له (2 ، 2 ، 3 ، 3 ، 5) واته ژماره ي 180 ($180 = 5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2$) بریتيه له بچوكترين ژماره كه ههر دووكيان دهكرته وه بۇ دابهش بوون، بهلام پرسه كه داواي ژماره يهكى خوار 10 000 دهكات.

بۇ ديارى كردنى نهو ژماره يه نهوا: -
 $180 \div 10\,000 = 55 = 180$ و تهنيا 10 وهك ماوه ي دابهش ده مينيته وه كه كۆي پى نادريت.

$$\text{كهواته :- } 9\,900 = 55 \times 180 \text{ برى نهو ژماره يه دهكات.}$$

با بزائين وايه ناخو راسته... $275 = 36 \div 9\,900$ ،، $165 = 60 \div 9\,900$.

پ18 // ههر يه كه له هينه مار پيچه كان له لاي چه پمه دهست به جووله دهكهن و كۆتاييان به شمار يهكى تاييهت به خويان ديت له لاي راست، كهواته بهم شيويه دهبيت: -

(A بهرہو 3) ،، (B بهرہو 4) ،، (C بهرہو 1) ،، (D بهرہو 6) ،،
 (E بهرہو 2) ،، (F بهرہو 5) کو تاییان دیت۔

پ 19 // دہبیت یہ کیکیان 66 گالون و نہویتر 33 گالون له دوشاوی خورماکه وهر بگرن و دووکانداره کیش 20 گالونہ دوشاوی تریکه بق حوی هلهده گرت۔

دهبهی (16 گالونی + 19 گالونی + 31 گالونی) = 66 گالون بق یہ که میان
 دهبهی (18 گالونی + 15 گالونی) = 33 گالون بق دووهمیان که نیوهی نهویتری
 بهرده کهویت. (33 ، 66) ههر دووکیان توانای دابهشیان ههیه بهسهر 3 دا .
 خاوهن دووکانیش دهبه 20 گالونییه کهی که دوشاوی تریبه بق حوی دهمینیته وه .
 پ 20 /A/ ناویزان بهم شیوهیه داواکارییه کهی هینایه نه انجام۔

$$4 \times 1738 = 6952 \quad , \quad 4 \times 1963 = 7852 \quad , \quad 12 \times 483 = 5796$$

$$18 \times 297 = 5346 \quad , \quad 27 \times 198 = 5346 \quad , \quad 28 \times 157 = 4396$$

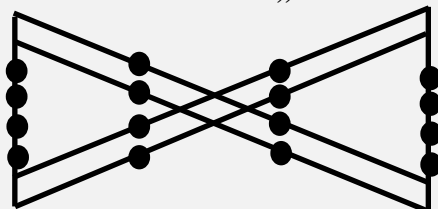
$$39 \times 186 = 7254 \quad , \quad 42 \times 138 = 5796 \quad , \quad 48 \times 159 = 7632$$

B / بهم شیوهیه داواکارییه کهی هینایه نه انجام۔

$$27 \times 594 = 16038 \quad , \quad 36 \times 495 = 17820 \quad , \quad 39 \times 402 = 15678$$

$$45 \times 396 = 17820 \quad , \quad 46 \times 715 = 32890 \quad , \quad 52 \times 367 = 19084$$

$$54 \times 297 = 16038 \quad , \quad 63 \times 927 = 58401 \quad , \quad 78 \times 345 = 26910$$



پ 21 // بهم شیوهیه دهبیت۔

پ 22 // [7] . له ههر یہ که لهو هینله
 یہ کتر بیرانه دا ژماره ی ناوهر استیان ،
 دهبیته کولکه ی هاوبهشی ههموو
 ژماره کانی تر .

پ 23 // (1 ژماره که [142857] .

$$285714 = 2 \times 142857 \quad , \quad 142857 = 1 \times 142857$$

$$571428 = 4 \times 142857 \quad , \quad 428571 = 3 \times 142857$$

$$857142 = 6 \times 142857 \quad , \quad 714285 = 5 \times 142857$$

$$999999 = 7 \times 142857 \quad , \quad \text{ههر وه ها سهیر لهو هدایه که:۔}$$

$$99 = 57 + 28 + 14 \quad , \quad 999 = 857 + 142$$

$$2 \text{ نهو ژماره یه بریتیه له [954] . } 495 = 459 - 954$$

(جوانکاری له ژماره کاندانا)

$$1^1 + 5^1 + 8^1 + 12^1 + 18^1 + 19^1 = \underline{63} = 2^1 + 3^1 + 9^1 + 13^1 + 16^1 + 20^1$$

$$1^2 + 5^2 + 8^2 + 12^2 + 18^2 + 19^2 = \underline{919} = 2^2 + 3^2 + 9^2 + 13^2 + 16^2 + 20^2$$

$$1^3 + 5^3 + 8^3 + 12^3 + 18^3 + 19^3 = \underline{15\ 057} = 2^3 + 3^3 + 9^3 + 13^3 + 16^3 + 20^3$$

$$1^4 + 5^4 + 8^4 + 12^4 + 18^4 + 19^4 = \underline{260\ 755} = 2^4 + 3^4 + 9^4 + 13^4 + 16^4 + 20^4$$

وهلامى بهندى (11).

پ1 // بهم شيوهيه نهو خانانه پردهكرينهوه:-

			2	5	4	6	1	3	8	9	7			
			3	9	6	7	8	5	4	1	2			
			8	1	7	9	2	4	6	5	3			
7	8	9	4	2	5	3	6	1	7	8	9	2	4	5
4	2	1	6	7	3	5	9	8	1	2	4	3	6	7
3	5	6	1	8	9	2	4	7	3	6	5	8	1	9
6	9	4	5	3	1	8	7	2	9	4	6	1	5	3
5	7	8	9	4	2	1	3	6	5	7	8	4	9	2
1	3	2	7	6	8	4	5	9	2	3	1	6	7	8
8	1	7	3	5	6	9	2	4	8	1	7	5	3	6
9	4	3	2	1	7	6	8	5	4	9	3	7	2	1
2	6	5	8	9	4	7	1	3	6	5	2	9	8	4
			4	2	3	5	6	1	7	8	9			
			1	7	5	2	9	8	3	6	4			
			6	8	9	3	4	7	1	2	5			

پ2 // نهينبييهكان بریتين له :- (a) كوی خانه رنگتار هكان به شيوهيهكى ناسویى و ههروهها ستوونى و تيرههیی دهكاتة100.

$$100 = 13 + 14 + 36 + 37 = 41 + 13 + 12 + 34 = 34 + 30 + 20 + 16 = 9 + 37 + 38 + 16$$

(b) كوی خانه هیلدار هكان به شيوهيهكى ناسویى و ستوونى و تيرههیی = 75.

$$75 = \dots = 40 + 25 + 10 = 3 + 25 + 47 = 3 + 25 + 17 = 10 + 47 + 18$$

(c) كوی ههر ریزیکى ناسویى و ستوونى و تيرههیی دهكاتة 175.

$$175 = \dots = 34 + 45 + 30 + 6 + 20 + 24 + 16 = 41 + 31 + 13 + 39 + 12 + 5 + 34$$

پ3 // تهنيا ههر يهك رینگه ههيه تا نهو مههسته بینه نهنجام، نهویش به دوو جاکردنى ههر يهكهيان و بهم شيوهيهش ماتماتيكييانه مامهلهيان له تهكدا بكریت:-

$$(12^2 + 11^2 + 10^2 + 9^2 + 8^2 + 7^2 + 6^2 + 5^2) - (4^2 + 3^2 + 2^2 + 1^2)$$

$$+ (15^2 + 14^2 + 13^2) = \text{سفر}$$

$$= 620 - 620 = (590) + (620) - (30) = \text{سفر}$$

پ4 // بهم شيوهيه پولهكان ریزبهند دهكرين تا وهك پرسهكه كویان دهرچیت:-

			1	2										
			0	0	1	6								
			1	1	0	3	4	2						
			5	5	4	5	6	6	6	4				
			3	5	1	5	زاخاری	6	2	0	1			
			2	5	4	4	میثک	6	3	3	2			
			2	2	2	0	4	3	6	0				
			0	4	1	3	5	0						
			3	3	6	5								
			1	4										

ناسویى بکاته:- (3, 7, 11, 41),

(5, 17, 13, 19, 29, 23),

ستوونى بکاته:- (3, 7, 19, 41),

(5, 17, 13, 23, 11, 29)

پ5 // شيوهوى 4 دهگونجیت. گهر بروانینه

ههر يهكهيان نهوادر دهكهویت كه

جوولهی بازنهكان به جوریکى

تاییهته لهمبهرونهوپهردا یا له

سهركهوتن و هاتنهخوار هوهیاند،

پ6 // شيوهوى (A) شیاوه تا لهو بوشاییهدا دابنریت. گهر به شيوهيهكى ستوونى سهیری

شيوههكه بکهين نهواله ههر ستوونیکدا ههر چوار شيوهاندازهكهی لهخو گرتوه.

پ 7 // بهم شیوهیه پردهکریتهوه و کوی ریزهکان به ناسویی و ستوونی و تیرهیی ههر پنیوسته بکاتهوه 44.

8	2	6	4	7	5	9	3
9	7	3	5	6	8	4	2
2	4	8	6	5	3	7	9
3	9	5	7	4	6	2	8
4	6	2	8	3	9	5	7
5	3	7	9	2	4	8	6
6	8	4	2	9	7	3	5
7	5	9	3	8	2	6	4

$$44=8+2+6+4+7+5+9+3$$

$$44=4+5+6+7+8+9+2+3$$

$$44=7+8+7+8+4+3+4+3$$

پ 8 // مهبهستی گهمهکه لهوه دایه که ههر ژمارهیه بۆ دووچار وهر بگیریته و نهوجا شیمانهاکانیان کوبکریتهوه. بۆ زیاتر روونکردنهوه دهئین (1 ، 2 ، 5 ، 8) به تهنیا ههر یهک شیمانهاکان ههیه نهویش (11 ، 22 ، 55 ، 88) بهلام ههریهکه لهتهک نهویترا شیمانهاکانیان وهک:-

12 ، 21 ، 15 ، 51 ، 25 ، 52 ، 18 ، 81 ، 58 ، 85هتد.
دهتوانین بهم شیوهیه شیمانهاکان وهر بگیریته:-

A // $11 + 15 + 22 + 28 + 51 + 55 + 82 + 88 = 352$.

B // $11 + 21 + 55 + 85 + 12 + 22 + 58 + 88 = 352$.

C // $11 + 12 + 55 + 58 + 21 + 22 + 85 + 88 = 352$.

D // $11 + 51 + 22 + 82 + 15 + 55 + 28 + 88 = 352$.

E // $12 + 18 + 21 + 25 + 52 + 58 + 81 + 85 = 352$.

F // $51 + 81 + 15 + 25 + 52 + 82 + 18 + 28 = 352$.

G // $15 + 18 + 51 + 52 + 25 + 28 + 81 + 82 = 352$.

H // $21 + 81 + 12 + 52 + 25 + 85 + 18 + 58 = 352$.

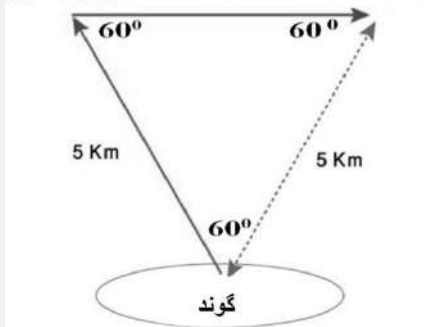
پ 9 // بهم شیوهیه خانهکان ههر له 1 تا کوو 45 پردهکریتهوه:-

	45	44	19	18	17	
42	43	20	22	24	25	16
41	40	21	31	23	15	26
39	38	32	30	28	27	14
37	33	34	3	29	13	11
36	35	4	1	2	10	12
	5	6	7	8	9	

پ 10 // بهم شیوهیه خانهکان پردهکریتهوه:-



دوای 1 کاژیر 5 Km دوای 2 کاژیر



پ 11 // ههر له ناوهروکی پرسهکهوه

دهردهکهوئیت که چوولهی مام

برزوو لهسههر سینگوشهیهکی

یهکلایه که دریزی ههر لایهکی

دهبیت ههر 5 کم بیت.

گوشهکانی ناوهوهی سینگوشهیهکی

یهکلا یهکسانه به 60 پله.

کهواته مام برزوو پاش برینی 5 کم

نهوا به گوشههی 60 پله لایداوه

و بهردهوام بوه له جوولهکهیدا. نهوجا لهسههر لاکههی دووهمی سینگوشهکه 5 کم / ی تر

رؤیشتوو. کهواته دووریهکههی ههر له گوندهکههی خویانهوه ههر 5 کم دهبیت.

((به باشی پروانهره نهخشهکههی کیشراوه)).

پ12 // بەم شىۋەيە ھەر پۈۈلە بەجيا سنووردار دەكرىت:-

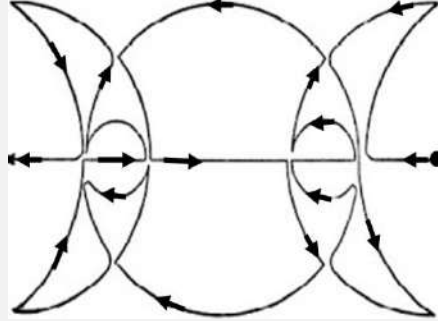
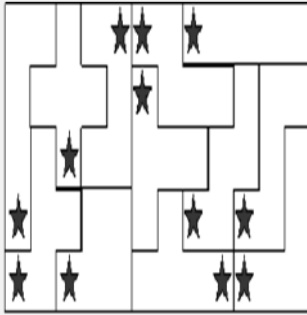
5	1	1	5	3	5	1
3	1	1	4	5	5	0
5	6	4	6	0	0	5
2	0	3	1	2	2	4
5	4	0	3	2	1	4
3	2	4	0	3	6	2
6	2	4	0	3	3	6
6	2	4	1	0	6	6

1	0	4	4	2	1	2
1	0	0	6	5	5	6
1	0	1	6	2	0	6
0	3	0	2	4	2	6
5	3	4	6	4	4	3
0	3	6	1	3	1	2
6	5	5	3	4	2	2
3	5	5	1	5	3	4

A

B

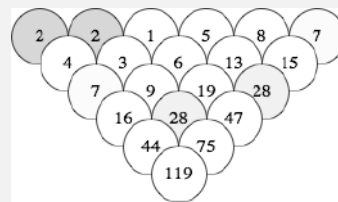
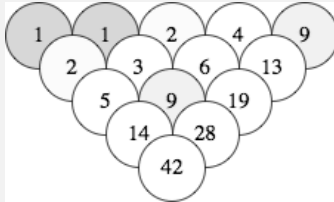
پ13 // دەتوانىن بەم شىۋەيە ھەر ئەستىرەيە بۇخۇي بە جيا سنووردار بكرىت:-



پ14 //

بەم شىۋەيە لە خالى دەسپىكەۋە (بازە رەشەكە) تا كۆتايى بەسەر ھىلەكاندا و بە ناراستەي تىراساكان دەجوولنىن تا دەگەينە خالى كۆتا لە لاي چەپ.

پ15 // بەم شىۋەيە ھەر دووكيان پردهكرىنەۋە:- $2=1+1$ ، $5=3+2$ ، $14=9+5$ ، $119=75+44$ ، $28=19+9$ ، $44=28+16$ ، $13=8+5$ ،



پ16 // نىگارى 4 دەگونجىت. ئەگەر لە ناستى ناسۆييدا پروانينە سى نىگارەكەي سەر ۋەيان،

دەروانين كە لە بەشى يەكەم و دوو ھەمدا ھىماي (1، 3) بە 90 پلە ناراستەيان ۋەرچەرخوا بەلام (2، 4) ناگۆرىن. لە بەشى دوو ھەم بۆ سىيەمدا دەروانين كە (2، 4) بە 90 پلە گۆران بەسەر ناراستەياندا ھاتوۋە بەلام (1، 3) ناگۆرىن. كەواتە بۆ سىيانەكەي خوار ۋەيش ھەر ۋا دەبىت.

پ17 // بەلنى دەتوانرىت:-

$$\begin{aligned}
 &= (0 + 1 + 2) \times [(3 \times 4 \times 5) + (6 - 7)] \times (8 - 9 + 10) \\
 &= \underline{2013} = 3 \times (61) \times (11) \\
 &= (0 + 1 + 2 - 3) \times [(4 - 5 - 6 + 7 \times 8)] \times (9 + 10) \\
 &= \underline{2014} = 2 \times 53 \times 19 \quad \text{يان دەتوانىن بلنى :-} \\
 &= [(0 + 1 - (2 + 3) \times 4)] \times [(5 - 6 + 7 + 8 + (9 \times 10))] \\
 &= \underline{2014} = 19 \times 106 = (19) \times (16 + 90)
 \end{aligned}$$

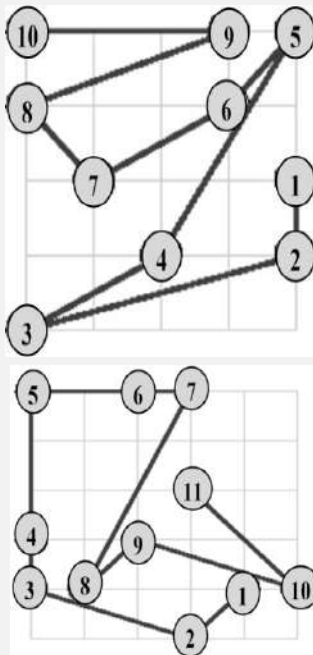
پ18 // بهم شیوهیه خانه‌کان به ناسانی پرده‌کرینه‌وه. گهر سهیری کۆی خانه‌کانش

4	4	4	7	7	2
4	7	7	7	8	2
7	7	8	8	8	8
6	6	6	6	8	3
6	1	5	5	8	3
6	5	5	5	8	3
30			47		

6	5	5	5	5	8
6	3	3	4	5	8
6	3	7	4	8	8
6	1	7	4	8	8
6	2	7	4	7	8
6	2	7	7	7	8
16		28			

بکهین، نه‌وا ههمان ژماره‌ی لای چه‌پ یا خواره‌ویان دهرده‌چیت. 29
 پ19 // [C] ده‌گونجیت. ههر کاتیک شیوه‌ندازه‌که‌ی لای چه‌پ بخریته‌سه‌ر ناوهراست، نه‌وا شیوه‌ندازه‌که‌ی لای راستیان دهرده‌چیت.

پ20 // بهم شیوهیه بازنه‌کان پرده‌کرینه‌وه و هیله‌کانش ده‌کیش‌رین:-



A B

پ21 // بهم شیوهیه ژماره‌کان داده‌نرین:-

C

1	35	34	3	32	6
30	8	28	27	11	7
24	23	15	16	14	19
13	17	21	22	20	18
12	26	9	10	29	25
31	2	4	33	5	36

،، 111=36+25+18+19+7+6 ،، 111=6+32+3+34+35+1

هتد. 111=31+26+21+16+11+6

پ22 // نه‌ینبیه‌کان ته‌نیا ههر له دوو‌جاکردنی ژماره‌یه‌که‌وه دیت. له شه‌شگۆنا سپیه‌کاندا دو‌جای یه‌کیکیان گهر (1) بخریته‌سه‌ر، نه‌وا ژماره‌یه‌کی تر ههر له‌وه شه‌شگۆنایه‌دا دهرده‌چیت، به‌لام له ره‌نگتاره‌کاندا گهر (1) ی لیده‌ر بکریت، نه‌وا ژماره‌یه‌کی تر دهرده‌چیت له ههمان شه‌شگۆنادا.

. (50 = 1 + 7²) ،، (65 = 1 + 8²) ،، (17 = 1 + 4²)
 . (8 = 1 - 3²) ،، (3 = 1 - 2²) ،، (0 = 1 - 1²)

// 16 پ	// 15 پ	// 14 پ	// 13 پ
// 20 پ	// 19 پ	// 18 پ	// 17 پ
// 22 پ		// 21 پ	

ژماره ی سرلج راکیش !!!

$$97 = 2 \times 7^2 - 1$$

$$2737 = 2 \times 37^2 - 1$$

$$1755937 = 2 \times 937^2 - 1$$

$$70495937 = 2 \times 5937^2 - 1$$

$$2582935937 = 2 \times 35937^2 - 1$$

$$225707335937 = 2 \times 335937^2 - 1$$

$$174319439335937 = 2 \times 9335937^2 - 1$$

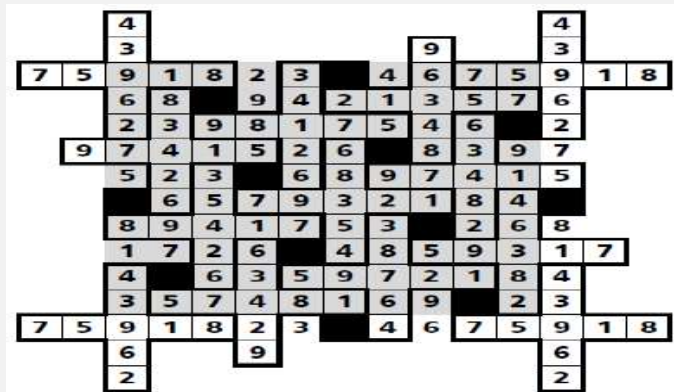
$$747756919335937 = 2 \times 19335937^2 - 1$$

$$203950881319335937 = 2 \times 319335937^2 - 1$$

$$107145357117319335937 = 2 \times 7319335937^2 - 1$$

وهلامى بهندى (13) .

پ1 // بهم شيوه پرده كړينه وه، ههروهه گهر سهرنجى خانه رهنگتاركان بهدين دپروانين كه دووباره وو نه وه نيه له شماره كاندا.



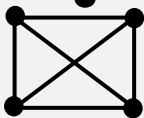
پ2 // [نيگارى 3] دهگونجيت. گهر ههريه كه له نيگاركانى (3, 2, 1) بخريته سهر نيگاركانى (z, y, x) نهوا ليكچوه كان يه كتر چز ده كمن و نهوا بتر ده ميننه وه.

پ3 // تهنيا [يهك هيل، 3 هيل، 6 هيل، 10 هيل، 15 هيل، 21 هيل..... هتد). به پيى نهم ياسا ماتماتيكييه $[n \times (n-1)2]$ ده توانين ژماره ي نهو هيلانه ده سننشان بكرت كه (n) ژماره ي خاله كان (سوچه كان) بنويښت.

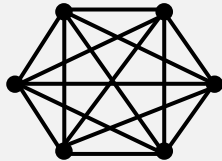
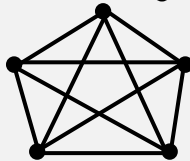
بق 2 خال نهوا ههر يهك هيل له نيوانياندا ده توانريت بكيشرت. به لام بق بق 3 خال نهوا ههر 3 هيل ده توانريت بكيشرت. به پيى ياسا كه $[n \times (n-1)2]$ نهوا (n) يه كسانه به 3 خال كه واته نهو نه نجامه ده كاته 3 هيل. واته $[3 \times (3-1)2 = 3]$.



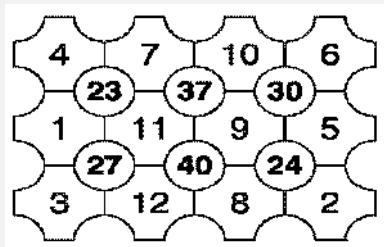
بق 4 خال، نهوا شهش هيل ده توانريت بكيشرت، به پيى ياسا كه: $[4 \times (4-1)2 = 6]$. به لام بق پينج خال نهوا به پيى ياسا كه: $[5 \times (5-1)2 = 10]$.



به لام بق شهش خال نهوا ده توانريت 15 هيل بكيشرت: $[6 \times (6-1)2 = 15]$.



ده توانريت 21 هيل بكيشرت و خوت ههولى كيشانى بده. ههروهه گهر بلين له نيوان 24 خالدا، نهوا ژماره ي نهو هيلانه ي له ههر سووچي كه وه (خالنيكه وه) ده كيشرين ده كاته: $[24 \times (24-1)2 = 276]$ هيل..... هتد.



پ4 /A/ $27=3+12+11+1$ ، $23=11+7+4+1$ ، $30=9+5+6+10$ ، $37=11+9+10+7$

/B/ له سهر وه بق خواره وه ههر خانه يهك ده كاته كوى دوو خانه كه ي خوار خوى. $c+19 = 41$ ، كه واته: $c = 22$ ، $59=37+22 = b$ ، $100=41+59 = a$ ، $9=k$ ، $2=i$ ، $8=h$ ، $15=g$ ، $8=f$ ، $14=e$ ، $23=d$

پ5 // [شیوه‌اندازی 2 دهگونجیت] . به وردی گهر پروانینه دوو شیوه‌اندازی یه‌که‌م و دوهم نه‌وا وه‌ک وینه‌ی ناو ناوینه‌یه‌کی یه‌کتر دهنوینن، که‌واته شیوه‌اندازی 2 ی خوار‌ه‌وه ده‌بیته وینه‌ی ناوینه‌که‌ی چوار‌ه‌می ناو ریزه‌که .

پ6 /A/ [ده‌بیت پیتی L بیت] . به تیروانینی پیت و ژماره‌ی ناو خانه‌کانی به‌رام‌بهر به‌خویان نه‌و راستیه‌مان بۆ دهرده‌که‌ویت که ههر پیته له کومه‌ئه‌ی ئەلف و بیتای ئینگیزیدا به‌رام‌بهر به ژماره‌یه‌که $1 = A$ ، $2 = B$ ، $3 = C$ ، $4 = D$ ، $11 = K$ $23 = W$. که‌واته پیتی L به‌رام‌بهر به 12 ده‌بیت .

B/ [ده‌بیت 2 بیت] . کۆی چوار ژماره‌کانی ده‌وری ههر خالێکی ره‌ش ده‌کاته 11 .
 پ7 // نه‌و تیراسایه‌ی که ریک به‌رام‌بهر به (0) دانراوه، مانای نه‌ینیه‌که له‌و شوینه‌وه‌یه، گهر ژماره‌که به‌م شیوه‌یه وهر‌بگرین تا کوتایی واته :

$$((212765957446808510638297872340425531914893617))$$

نه‌وجا بدرین له [2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ، 10 ، 11 ، 12 ، ، 30 ، 31 ، 32 ، ، 40 ، 41 ، 42 ، 43 ، 44 ، 45 ، 46) نه‌وا نه‌نجامی گشت نه‌و لیکدانانه و به‌ناراسته‌ی میلی کاترمیر له‌و بازنه ژماره‌بیدا به‌روونی دهرده‌که‌ویت .

$$2 \times 212765957446808510638297872340425531914893617$$

$$= 425531914893617021276595744680851063829787234$$

$$3 \times 212765957446808510638297872340425531914893617$$

$$= 63829787234042553191489361702127659574468085$$

$$15 \times 212765957446808510638297872340425531914893617$$

$$43 \times 212765957446808510638297872340425531914893617$$

به‌م شیوه‌یه هه‌تاکوو دوا‌یی.....

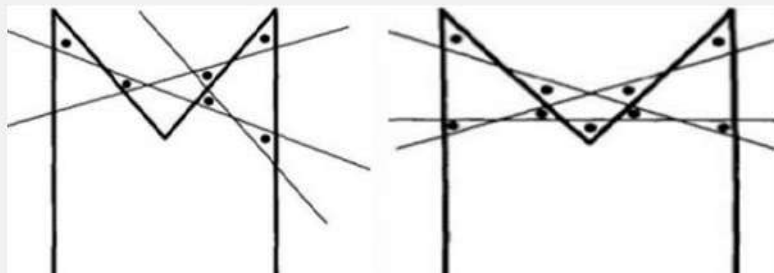
پ8 // [A] . سه‌ره‌تای نیشانه‌ی نه‌و پرسه‌ بازنۆکه‌یه‌کی ره‌نگ ره‌شه و ههر پینج دانه بژمیرین نه‌وا سه‌ری شه‌شم ده‌بیته‌وه به‌بازنۆکه‌یه‌کی ره‌ش . به‌رده‌وام ده‌بیت تا کوتا .

پ9 // [E ناگونجیت] . گهر به وردی پروانینه بازنه‌کان و به‌شه ره‌شه‌کانیان نوا بۆمان دهرده‌که‌ویت که نه‌و به‌شه ره‌شانه ته‌نیا ههر له (E) دا له ناو یه‌ک بازنه‌دان، به‌لام نه‌وانیتر ده‌که‌ونه ناو دوو بانه‌وه یا زیاتره‌وه .

پ10 // [نه‌سنیره‌ی 3 ده‌گونجیت] . له ههر ریزیکدا واته له‌سه‌ر ههر راسته هیلێک ههر سنی جۆره‌که‌ی تیدایه (گه‌وره ، ره‌ش ، گچکه) .

پ11 // [35] . له چه‌په‌وه بۆ راست و هه‌روه‌ها به‌پنجه‌وانه‌وه ته‌نیا ههر 5 شماره‌خانه‌ی تاک هه‌یه که دوا‌ی شمارخانه‌ی جوت بیت :- $35 = 5 \times 7$.

پ12 // ده‌توانین به‌م شیوه‌یه هیله‌کان بکنیشرین :-

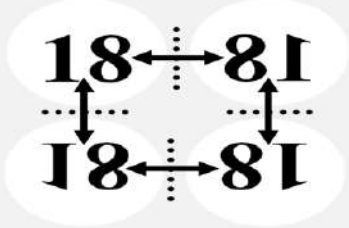


پ13 // [0] . به کۆکردنه‌وه‌ی شماره‌که‌ی ناوهراست له‌گه‌ل دوو شیوه‌ شماره‌خانه‌که‌ی سه‌روه‌وه نه‌وا ژماره‌که‌ی خواره‌وه دهرده‌چیت . $30 = 24 + 6$ ، $32 = 28 + 4$ ،

پ14 // ههله له ژماره ی گشتی خویندکاره کاندایه که ده بیت 303 خویندکار بیت.
 $234 - 144 = 90$ خویندکار ته نیا هر له ماتماتیکدا سرکه وتون.
 $213 - 144 = 69$ خویندکار ته نیا هر له میژووی کوردستاندا سرکه وتون.
 $303 = 144 + 69 + 90$ ژماره ی گشت خویندکاره کان.

کهواته ههله که له ژماره ی گشتیدایه که به 400 خویندکار نه ژمار کراره.
 پ15 // [1649]. له هر سینگوشه یه کدا، دوو جای ژماره ی هر یه که لهو خانانه ی
 که وتونته خواره وه، له خانه که ی سره ودا پیکه وه دوباره دائراون.
 $4=2^2$ ، $64=8^2$ ، کهواته پیکه وه 464 دائراوه. $25=5^2$ ، $9=3^2$ ، کهواته پیکه وه
 259 دائراوه ، $16=4^2$ ، $49=7^2$ ، کهواته پیکه وه 1649 دائراوه.

پ16 // نهم گهمیه درباره ی هه لگه راندنه وه ی خشته ژماره کانه یا سووراندنه وه بیان به 180
 پله نیت به ناسویی بیت یا به ستونی (xx ، yy). گهر ژور به وردی پروانینه
 وینه که ی لای چه پ که ژماره ی 18 دنوینیت



و چۆنیته ی باری هه لگه راندنه وه یا
 سووراندنه وه ی به ناسویی یا به ستونی و
 سه رنجی (8) و (1) بدهین له هر چوار
 باره کدا، نه و جا ده زانین که گهمیه
 (IXOHOXI) مهبهستی له چیه و
 چۆنچونی مامه له ی له ته کدا ده کریت.

8818	1111	8188	1881
8181	1888	8811	1118
1811	8118	1181	8888
1188	8881	1818	8111

1 2

1881	8818	1111	8188
8111	1188	8881	1818
8888	1811	8118	1181
1118	8181	1888	8811

1188	8881	1818	8111
1811	8118	1181	8888
8181	1888	8811	1118
8818	1111	8188	1881

3 4

1118	8181	1888	8811
8888	1811	8118	1181
8111	1188	8881	1818
1881	8818	1111	8188

خشته ی 1 بریتیه له خشته ی ناو پرسه که به لام خشته ی (2) مانای به ناسویی
 سووریندراو ته وه (وه ک ناوینه یه ک دائرا بیت) ، خشته ی (3) به ستونی به لام خشته ی
 (4) نه و ده توانین بلین به 180 پله سوورینراو ته وه.

نه وه ی شایانه که بوت ریت: - (a) کوی ژماره کان له ریزه ناسویی و ستونی و تیره ییدا
 ناگوریت و کویان هر ده کاته (19998) .

$19998 = 1118 + 8888 + 8111 + 1881$ ، $19998 = 8188 + 1111 + 8818 + 1881$ ،
 $19998 = 8811 + 8118 + 1188 + 1881$ ، $19998 = 1118 + 1811 + 8881 + 8188$ ،
 نه و جا گهر بو گشت خشته کانی تر هه مان کۆکر دنه وه نه انجام بدهین، نه و ا هر هه مان
 نه انجام در ده چیتته وه که نه ویش 19998.

(b) کوی ژماره کانی ناو چوار خانه ی هاوسن به یه کتر، هر ده کاته 19998 .

....19998=1111+8188+1818+8881 ،، 19998=8118+1181+8811+1888
 هەر بۆ زیاتر وەرگرنتی زانیاری له سەر ئەم گەمەیه نمونەیهکی تر دادەنێن:—

18	99	86	61
66	81	98	19
91	16	69	88
89	68	11	96

96	11	89	68
88	69	16	19
19	86	18	99
61	98	66	18

لەم دوو خشتهیهدا که هه‌لگه‌راوه‌ی یه‌کترن نه‌وا کۆی ژماره‌کان به ناسۆیی و ستوونی و تیره‌یی هه‌ر ده‌کاته 264 . هه‌ر له‌سه‌ر هه‌مان بابته با پڕوانینه ئەم سێ خشته‌یه :-

1112	2225	2881	5552	1521	8258	8818	5185
2821	5558	1118	2285	8812	5125	1581	8252
8225	1512	5152	8881	2258	1121	5585	2818
5158	8821	8285	1518	5525	2812	2252	1181
2218	1185	5521	2858	8281	1552	5112	8825
5581	2852	2212	1125	5118	8885	8221	1558
1585	8218	8858	5121	1152	2281	2825	5512
8852	5181	1525	8212	2885	5518	1158	2221

2812	8188	8258	1521	5222	1885	2555	5111
5258	1821	2512	5188	2855	8111	8222	1585
8185	2822	1511	8255	1888	5212	5121	2558
1811	5255	5185	2522	8121	2858	1588	8212
2588	5112	5221	1858	8285	1522	2811	8155
8221	1558	2888	8112	2511	5155	5285	1822
5122	2585	1855	5211	1512	8288	8158	2821
1555	8211	8122	2885	5158	2521	1812	5288

8825	2181	1252	8515	5882	2218	1128	5551
1282	8518	8828	2151	1125	5581	5852	2215
2281	5825	5515	1152	2118	8882	8551	1228
5518	1182	2251	5828	8581	1225	2115	8852
2128	8851	8582	1218	2252	5815	5525	1181
8552	1215	2125	8881	5528	1151	2282	5818
5851	2228	1118	5582	8815	2152	1281	8525
1115	5552	5881	2225	1251	8528	8818	2182

پ17 /A/ | 10 شه‌شگونا | . $10 = 1 + 3 + 6$ دانه شه‌شگونا ده‌بیریت .

/B/ | 7 شه‌شگونا | . $7 = 4 + 3$ دانه شه‌شگونا ده‌بیریت .

(پنیوسته زور به وردی پروانینه شه‌شگوناکان که له بان یه‌کتر دانراون) .

پ18 // نیگاری 2 ده‌بیته دوابه‌ش له ریزه‌کدا . هەر کارتیک له چه‌په‌وه بۆ راست بجوولین

نه‌وا هه‌ریه‌که ده‌بیته هه‌نگه‌راوه‌ی نه‌ویتر . [به‌هۆی زاریکه‌وه پرسه‌که شییکه‌ره‌وه] .

پ19 // [2 ده‌گونجیت] . هەر کاتیک نیگاری A + نیگاری B = نیگاری C ده‌رده‌چیت ،

هەر کاتیک نیگاری 1 + نیگاری 2 = نیگاری 3 ده‌رده‌چیت ، به‌لام له هه‌ردوو باره‌کدا

لینچوه‌کان یه‌کتر چرده‌کهن و نه‌وانیتر ده‌میننه‌وه .

پ20 // (199 ، 223 ، 249 ، 301) ده‌نگ . به‌ریگه‌یه‌کی ماتماتیکی ژماره‌ی ده‌نگه‌کان بۆ

هەر یه‌که‌یان دیاری ده‌که‌ین: $243 = 4 \div 972$ ده‌نگ بۆ هەر یه‌که‌یان به‌شویه‌یه‌کی

یه‌کسان . نه‌وجا ده‌نگه‌کانی (102 ، 78 ، 52) له‌وه‌ ده‌نگه‌ واته 243 ده‌رده‌که‌ین

$243 = 52 - 191$ ژماره‌ی ده‌نگی زیاده بۆ یه‌که‌م .

$243 = 78 - 165$ ژماره‌ی ده‌نگی زیاده بۆ دوهم .

$243 = 102 - 141$ ژماره‌ی ده‌نگی زیاده بۆ سینیهم .

$232 = 102 + 78 + 52$ ده‌نگ

$232 = 4 \div 58$ ده‌نگ (نهم ده‌نگانه ده‌بیت بخریته سهر ده‌نگه‌کانی پینشوو) .

$243 = 58 + 301$ نه‌و ده‌نگانه‌ی یه‌که‌می براوه به‌ده‌ستی هیناوه .

$249 = 58 + 191$ نه‌و ده‌نگانه‌ی دوهم به‌ده‌ستی هیناوه .

$223 = 58 + 165$ نه‌و ده‌نگانه‌ی سینیهم به‌ده‌ستی هیناوه .

$199 = 58 + 141$ نه‌و ده‌نگانه‌ی چوارهم به‌ده‌ستی هیناوه .

$972 = 199 + 223 + 249 + 301$ که‌س که ده‌نگیان داوه .

پ21 // [B - 1 ، ، D - 2] . نه‌وه‌ی گرنگه بزائرنیت نه‌وه‌یه که وینه له ناوینه‌ی رووته‌ختدا

هه‌میشه خه‌یالییه و لا هه‌نگه‌راوه ده‌بیت ، واته راست ده‌بیته چه‌پ و چه‌پیش ده‌بیته

راست ، به‌لام سهر و ژیر ههر وه‌ک خۆی ده‌میننه‌وه و ناگۆریت .

پ22 // [قه‌لغانی 3] . گهر به‌وردی پروانینه قه‌لغانه‌که‌ی (3) نه‌وا ده‌روانین که هیماکانی

ته‌واو هاوشیوه‌ی هیماکانی قه‌لغانه ره‌نگتاره‌که‌ی سهره‌وه ده‌بیت به‌لام ته‌نیا جینگۆرکی

به‌شوینه‌کانیان کراوه نه‌ک پیکهاته‌که‌یان . به‌لام له سیانه‌که‌ی تردا نه‌وه به‌دی ناگریت .

$(4 + 4) - (4 + 4) = 0$	$(44 - 4) / 4 = 10$
$(4 + 4) / (4 + 4) = 1$	$44 / (\sqrt{4} \times \sqrt{4}) = 11$
$(4/4) + (4/4) = 2$	$4 \times (4 - (4/4)) = 12$
$4 - (4^4 - 4) = 3$	$(44/4) + \sqrt{4} = 13$
$4 + ((4 - 4) \times 4) = 4$	$4 + 4 + 4 + \sqrt{4} = 14$
$4 + (4^4 - 4) = 5$	$(44/4) + 4 = 15$
$4 + ((4 + 4) / 4) = 6$	$(4^4 / 4) \times 4 = 16$
$(4 + 4) - (4/4) = 7$	$(4 \times 4) + (4/4) = 17$
$(4 + 4) + (4 - 4) = 8$	$(4 \times 4) + 4 - \sqrt{4} = 18$
$(4 + 4) + (4/4) = 9$	$4! - 4 - (4/4) = 19$
$(4 \times 4) + \sqrt{4} + \sqrt{4} = 20$	

وهلامى بهندى (14).

پ1 // بهم شيويه خانهكان پردهكړينهوه:-

2	7	5	6	4	8	9	3	1											
8	3	9	1	6	4	5	2	7											
6	1	8	9	3	5	2	7	4											
9	5	2	7	1	6	4	8	3											
5	4	7	3	9	2	1	6	8											
4	8	1	2	7	3	6	5	9											
3	6	4	5	8	9	7	1	2	8	5	6	3	9	4					
1	2	3	4	5	7	8	9	6	2	4	1	7	3	5					
7	9	6	8	2	1	3	4	5	6	7	2	1	8	9					

پ2 // (90 خولهك). پټويسته بچووكترين كولهكى هاوبهشى (15,18,10)

بدوزينهوه كه $90 = 5 \times 3 \times 3 \times 2 = 90$ خولهك. $9 = 10 \div 90$ خول،،

$6 = 15 \div 90$ خول،، $5 = 18 \div 90$ خول. كهواته پاش تټيپرېوونى 90 خولهك له

يهكهمين ساتى دهرچوونيانهوه، ههر سينكيان به يهكتر دهگهنهوه، پاش نهوهى

نهسپسوارى يهكهم 6 خولى دابيت و نهسپسوارى دوهم 5 خول و سنيهم 9 خولى دابيت.

پ3 // مامهله كردن له تهك ههر يهكهياندا به شيويه ناسويى و ستوونى و تيرهبي دهكريت:-

A / به ناسويى و ستوونى و تيرهبي نهوا كوى نهو سن ژماره يه ههر دهكات 15 .

B / به شيويهكى ماتماتيكي نهوا:- $5 = 1 - (2+4)$ ، $5 = 5 - (3+7)$ ، $5 = 5 - (6+8)$ ، $5 = 9 - (2+6)$.

C / ليكدانى خانهكان دهكات 216 ، $216 = 18 \times 1 \times 12$ ، $216 = 6 \times 4 \times 9$ ، $216 = 2 \times 9 \times 12$ ، $216 = 3 \times 6 \times 12$ ، $216 = 2 \times 6 \times 18$ ،

D / به شيويهكى ماتماتيكي :- $6 = 1 \div (2 \times 3)$ ، $6 = 9 \div (18 \times 3)$ ، $6 = 6 \div (12 \times 3)$ ، $6 = 1 \div (36 \times 1)$ ،

پ4 // بهم شيويه دهتوانين سنووردار بكرين:-

پ5 // [1805 سهرباز] . پټويسته كولهكى

هاوبهشى ههر يهكه لهو ژمارانه ديارى

بكهين:- $120 = 5 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ ،

$150 = 5 \times 5 \times 3 \times 2 = 150$ ،

$180 = 5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 180$.

كهمترين ژماره برېتیه له $1800 = 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$

$1800 = 5 \times 5 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2$

سهرباز بهلام بين نهو 5 سهربازه.

سهرباز بهلام بين نهو 5 سهربازه.

پ5 // $1805 = 5 + 1800$ سهرباز ژماره دى گشتيان تا بهردهوام (5) يان بميننهوه.

پ 6 // بهم شیوهیه ریژ بهند ده کرین تا کویان له سهر ههر تاکه ریژیک بگاته 24 .

سه رنجوکه / (0) به سهری بهیاز دیت واته بی شماره .

. 24=(4+3)+(3+6)+(6+1)+(1+0) /A

. 24=(3+3)+(3+2)+(2+5)+(5+1) /B

. 24=(0+0)+(0+5)+(5+6)+(6+2) /C

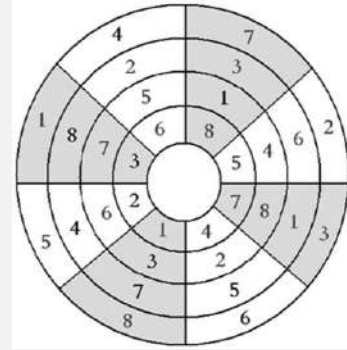
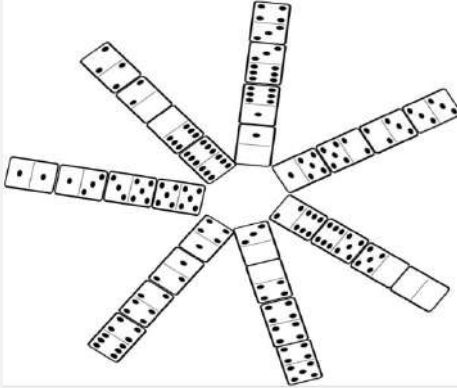
. 24=(5+4)+(4+4)+(4+0)+(0+3) /D

. 24=(6+4)+(4+2)+(2+1)+(1+4) /E

. 24=(1+1)+(1+3)+(3+5)+(5+5) /F

. 24=(2+2)+(2+0)+(0+6)+(6+6) /G

پ 7 // ژمارهکان بریتین له :-



پ 8 // [نهو ژمارهیه ده بیت 100 بیت] . گریمان ژمارهکه = س ، کهواته :- س - س $1/2 = 90 = 90$.

س - س $1/2 = 90$ به دو جاکردن نهو ده بیته س $180 - 2 = 8100 +$ س .

س $181 - 2 = 8100 +$ س ، ، $0 = (100 - س) (81 - س) = 0$.

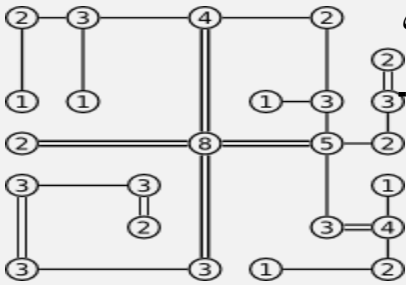
کهواته :- س = 100 یا 81 ، به لام تهنیا 100 دهگونجیت چونکه :-

$90 = 10 - 100 = 1/2 100 - 100$

$72 = 9 - 81 = 1/2 81 - 81$ ناگونجیت له تهک پرسه کهدا .

پ 9 // بهم شیوهیه هیلهکان ده کیشترین تا شمارهکان

پیکبه سترکین پیکهوه .



پ 10 // ههر له نیگار هکهوه شیکارهکه به ده سدیت :

خانوی 1 = $49 = 12+11+9+13+4$ ، ،

خانوی شماره 2 = $20 = 12+8$ ، ،

خانوی شماره 3 = $22 = 13+5+4$ ، ،

خانوی شماره 4 = $31 = 5+3+13+9+1$ ، ،

خانوی شماره 5 = $14 = 7+3+4$ ، ،

خانوی شماره 6 = $18 = 10+8$ ، ،

خانوی شماره 7 = $15 = 10+5$ ، ،

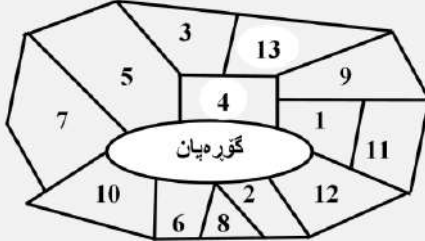
خانوی شماره 8 = 8 ، ،

خانوی شماره 9 = 29 ، ،

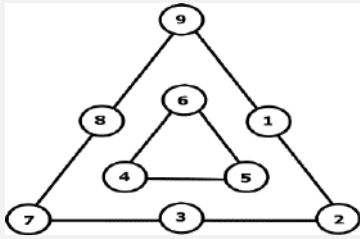
خانوی شماره 10 = $13 = 7+6$ ، ،

خانوی شماره 11 = 22 ، ،

خانوی 12 = 14 ، ، خانوی 13 = 16 .

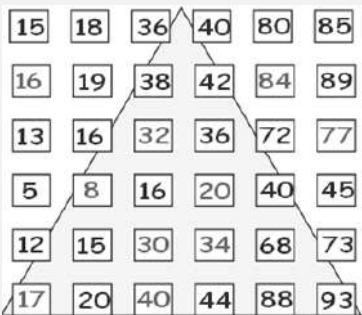


پ11 // [13] له سهرهوه بو خوارهوه كوی گشت ژمارهكان دهكاته ژمارهیهکی خوبهشی
یهكله دواپیهك: $29=3+10+8+6+2$ ، $23=2+10+8+3$ ، $19=5+10+4$ ،
 $17=12+5$. كهواته دهبیت نهو نهزانراوه 13 بیت، كه نهویش خوبهشه.



پ12 // بهم شیوهیه پردهکړینهوه:-
پ13 // دهکړیت بهم ریگه ماتماتیکیه بگهینه
دوا نهجام که (9) دنونینت.
 $1=2-3$ ، $6|3-9$ ، $3=6-9$ ، $8=6+2$
 $2=3 \div 6$ ، $5=3-8$ ، $4=1-5$
 $3=2-5$ ، $6=2+4$ ، $4=2-6$
 $9=4+5$ $2=4-6$ ، $8=4 \times 2$

پ14 // [20 ، 20 ، 4] له یهکهمی سهرهوه دا:- لیکدانی هر دوو ژمارهکه و دابهشیان
بهسهر 2 دا، دهکاته ژمارهکهی خوارهوه بیان. $5=2 \div (2 \times 5)$ ، $6=2 \div (3 \times 4)$
دوهم ریز:- کوی دووانهکهی سهرهوه دابهشی 5 کراوه بهمه خوارهوه بیان دیت:-
 $4=5 \div (12+8)$ ، $6=5 \div (13+17)$ ، $5=5 \div (?+5)$ ، كهواته :- $20=5-25$.
ریزی سنیهم:- به ناراسته ی میلی کاتر میز و له کهمترین ژمارهوه، دراوه له 2:-



پ15 // له چهپهوه بو راست دهروانین که به شیوهی:-
 $24=2 \times 12$ ، $12=2 \times 6$ ، $16=2 \times 8$ ، $8=2 \times 4$
 $(2 \times 5) + (2 \times 4) + (2 \times 3)$ ریز بوون.
 $40=4+36$ ، $36=2 \times 18$ ، $18=3+15$
 $85=5+80$ ، $80=2 \times 40$
 $42=4+38$ ، $38=2 \times 19$ ، $19=3+16$
 $89=5+84$ ، $84=2 \times 42$ هتد.

پ16 // کاتیک 8 بدريت له 1 ، 12 ، 123 ، 1234 ...
و نهوجا 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 کو بکریتهوه

لهتهك نهو نه انجامانهدا نهوا دهگهینه 987654321 ، و له کوتايدا
987654321 واته دهگهینه ژمارهیهك که گشت شمارهكان له خو دهگرت.

پ17 // [6 دانه] . گهر زور به وردی پروانینه گشتیان نهوا بو مان دهردهکویت که هر
شهر جوړ بازنه ی جیوازیان تیدا بهدیدهکړیت.

پ18 // [6] . نهگهر بهوردی پروانینه شمارهکاني ناو هر سنی نیگار که نهوا شمارهی نهو
شیوانه ی بهرامبه به یهکتر دهبین بریتین له دووجای ژمارهکاني :-

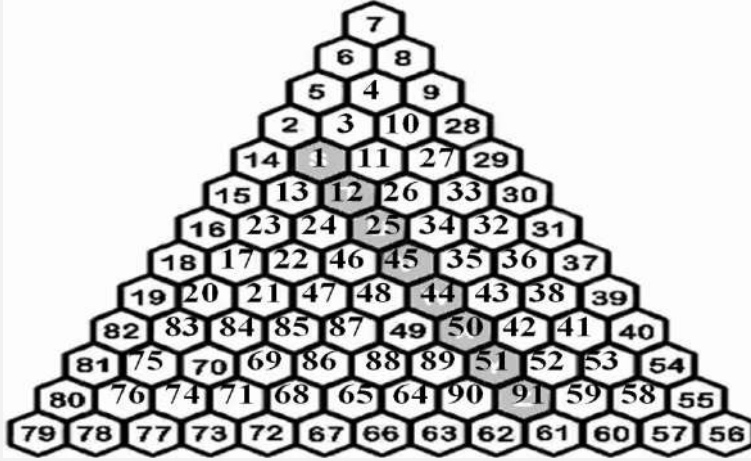
[14 ، 15 ، 16] که بریتین له (196 ، 225 ، 256) .

پ19 // A/ ژمارهکه دهبیت بهم شیوهیه بیت :- 1836427 ، ناخو بوچی؟؟؟

هر له دووهمین ژمارهوه بو مان دهردهکویت که هر ژمارهیهکی نوئ بهردوام له پینج
شمارهخانهکهی دواپیهوه (لای راستهوه) دووباره له پیشهوه دنووسریتهوه و دوو
شماره خانهکهی یهکهمیش (لای چهپ) به شیوهیهکی هلنگراوهی دنووسریتهوه.
B // [17358] . له هر کومهله ژمارهیهکدا نهوهی بهدیدهکړیت نهوهیه که (1)
دهرکراوه له ژماره جووتهکان و هر وهها (1) یش خراوته سهر ژماره تاکهکان

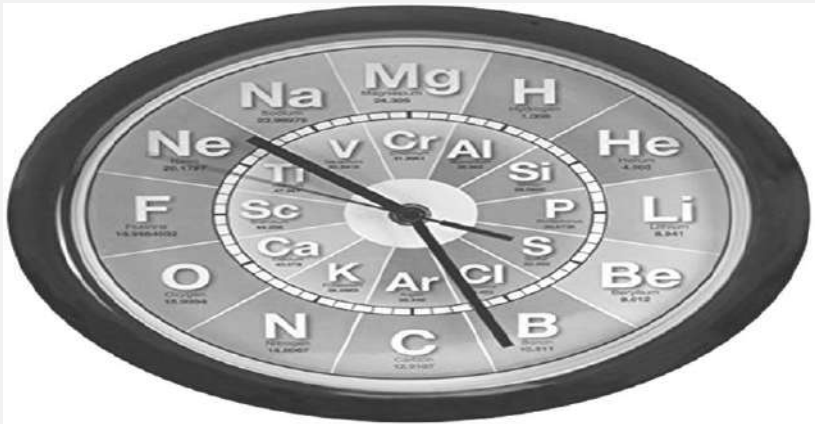
پ20 // خویندنهوهی نهو کاتر میز 05:05 دهبیت (واته پینج و پینج خولهک).
هر 1 دهمکات = 60 خولهک، كهواته 245 خولهک = 4 دهمکات + 5 خولهک.
کاتر میز که لهسهرتهدا (01:00) دهخوینتیهوه ، كهواته دواي نهو 245 خولهکه
خویندنهوهکی دهبیته 05:05 .

پ 21 // بهم شنیوهیه ههر له (1 تاکوو 91) پردهکریتتهوه و پیتتهکانیش :- S = 1 ، T = 12 ، ،
 .91 = Z ، ، 51 = Y ، ، 50 = X ، ، 44 = W ، ، 45 = V ، ، 25 = U



پ 22 // [تەنیا 971613 ناگونجیت]. به پنی نهم ریسای کوکردنهوهیه دهتوانین بگهینه نه‌نجام :-
 ، ، 11=3+8) ، ، (16=10+6 ، ، 10=6+4) ، ، (19=12+7 ، ، 12=7+5)
 به‌لام . (23=15+8 ، ، 15=8+7) ، ، (16=10+6 ، ، 10=6+4) ، ، (14=11+3
 . 23=16+7 ، 16=7+9) که هه‌له‌که لیره‌دایه و نابیت 23 بکات به‌ئکو ده‌بیت 13 بیت.

با سه‌یریکی پیتتهکانی سه‌ر نهم کاتژمیره بکه‌ین و نه‌وجا په‌یوه‌ستیکه‌ین به
 زانستی کیمیاوه و به دابه‌شی نه‌له‌کترۆنی سه‌ر ههر توخمیکه‌وه و پروانین!!!



7 = N ، ، 6 = C ، ، 5 = B ، ، 4 = Be ، ، 3 = Li ، ، 2 = He ، ، 1 = H
 ، ، 11 = Al ، ، 12 = Mg ، ، 11 = Na ، ، 10 = Ne ، ، 9 = F ، ، 8 = O
 ، ، 19 = K ، ، 18 = Ar ، ، 17 = Cl ، ، 16 = S ، ، 13 = P ، ، 12 = Si
 . 24 = Cr ، ، 23 = V ، ، 22 = Ti ، ، 21 = Sc ، ، 20 = Ca

وهلامی بهندی (15) .

پ 1 // بهم شیوهیه پرده کرینهوه:-

3	1	9	6	2	4	5	7	8
8	4	7	9	1	5	3	6	2
6	5	2	7	8	3	9	1	4
9	6	3	2	4	8	7	5	1
4	8	1	5	9	7	6	2	3
7	2	5	1	3	6	4	8	9
1	7	4	3	6	2	8	9	5
5	9	8	4	7	1	2	3	6
2	3	6	8	5	9	1	4	7

A

6	4	1	3	9	7	5	8	2
8	2	9	6	3	5	1	4	7
2	5	7	4	8	3	9	6	1
4	8	5	7	2	9	6	1	3
7	3	8	1	6	2	4	9	5
9	6	3	5	1	4	7	2	8
3	1	6	9	5	8	2	7	4
5	9	4	2	7	1	8	3	6
1	7	2	8	4	6	3	5	9

B

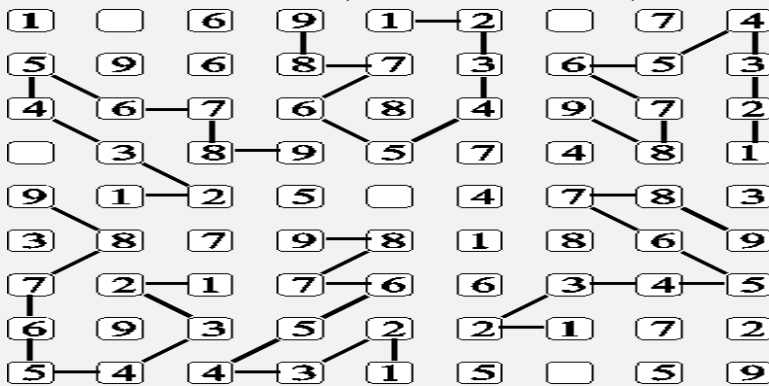
پ 2 // [9] . له هر نیگار یکدا جیاوازی نیوان دوو ژماره ی لای راست و چپ، هر ههمان جیاوازی نیوان دوو ژماره ی سر و خواره وه ده بیت.

$$1 = 3 - 4, \quad 1 = 1 - 2, \quad 1 = 1 - 2, \quad 2 = 1 - 3 = 5 - 7, \dots$$

پ 3 /A/ بهم شیوهیه نهو نیشانانه داده نرین: $3 = (4 - 8) - (6 - 7) - (1 - 9)$.
 B/ بهلی ده کریت نهویش به دانانی راسته هیلنک بهم شیوهیه و که ده بیتته (10 To 10) واته ده خوله کی دهویت بؤ ده که به (9:50) ده خوینریته وه له کاتر میره کاند.

10 TO 10

پ 4 // ته نیا ششش گروویان ده توانیت نهو نامانجه بیکنیت.



پ 5 // [کاتر میری 2 دهگونجیت ، واته 01:35] . له چهپه وه بؤ راست دهر وانین که میلی ده مکات و خوله کتر میر بهر دهوام له جووله و جیگور کیدان به لام به پنجه وانه ی یه کتر وه . میلی ده مکات له هر جووله یه کدا دوو ده مکات ده جوولیت به پنجه وانه ی جووله ی ناساییه وه (له چهپه وه بهر وه راست) ، به لام جووله ی میلی خوله کتر میر (خوله کنما) نهوا سی ده مکات دهر بیت به لام به ناراسته ی ناسای میلیه کانی کاتر میر (له راسته وه بهر وه چهپ) .

پ 6 // [8.92 لیتر ناو] ده بیت بکاته ناوی تا نهو ریژه یه به ده ستییت . ده توانین به شیوه یه کی ماتماتیکی نهو یره ناوه دیاری بکهین :-

$$8.92 = 7 \div 125 = (3 - 100) \div [(20 - 30) \times 125]$$

پ7 // [F هه‌ئیه و هاوشیوهی نییه].

پ8 / A/ گهوره‌ترین کۆ بریتیه له 56 و بهم شیوهیه ده‌بیت:-

$$56 = \underline{6} + 6 + 7 + 6 + 7 + 7 + 6 + 5 + \underline{6}$$

A B C D E F G H I J K L M

B / بهم شیوهیه ریز‌به‌ندیان

A C E G I K M B D F H J L

ده‌کەین له شەش ریزدا:-

A D G J M C F I L B E H K

پ9 // [3 ده‌گونجیت]. هەر کاتیک

A E I M D H L C G K B F J

وینە‌ی یه‌که‌م بخریتە سەر

A F K C H M E J B G L D I

دوهم نه‌وا سنییه‌می لای راست

A G M F L E K D J C I B H

ده‌رده‌چیت و لیکچوو‌ه‌کان

ده‌میننه‌وه و نه‌وانیتر یه‌کتر

چزده‌کەن.

پ10 // [2] له هەر نه‌ستیره‌یه‌کدا جیاوازی نیوان کۆی شماره جووته‌کان و تاکه‌کان ده‌کاته

شماره‌که‌ی ناوه‌راست. $3 = (4 + 4) - (1 + 7 + 3)$ ، $3 = (5 + 3 + 7) - (6 + 2) = 7 \dots$

پ11 // هەر چه‌ندیکیان کرد بۆیان نه‌ده‌هاته نه‌نجام، له‌یر که‌سی شماره ((9)) به‌ کاریکی



نه‌کروپاتیکیان، خۆی سه‌روژوور کرد

و وه‌ک (6) ده‌رکه‌وت (9 ، 6 پینچه‌وانه‌ی

یه‌کترن)، نه‌وجا بۆیان ده‌رکه‌وت که نه‌ی

داواکارییه‌ی مامۆستاکه‌یان دیته نه‌نجام که

ژماره‌ی (18) و هەر جاره و بهم شیوه‌یه

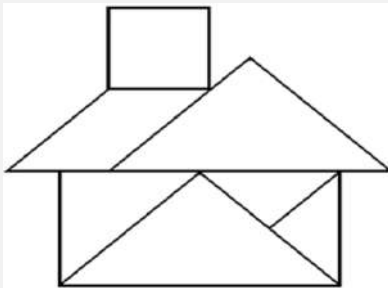
خۆیان ریکده‌خست:- [1278 ، 5346 ،

1368 ، 2457 ، 1467 ، 2358 ،

2367 ، 1458] .

پ12 // [16] له هەر یه‌که‌یاندا گشتکۆی ژماره‌کانی ده‌روه، ده‌کاته ژماره‌که‌ی ناوه‌راستیان:-

$$6+1+2+7=16 \text{ ، } 7+4+1+8=20 \text{ ، } 3+5+6+9=23 \text{ ، } \dots$$



پ13 // به‌ئێ ده‌کریت، نه‌ویش پاش سووران‌دن

و جووله‌ پیکردنیان وه‌ک مه‌رامی پنیویست.

پ14 // ده‌توانین بهم شیوه‌یه دابنریتن تا کۆی سه‌ر

هەر ریزیک بکاته 25 خال.

له‌ باری ناسۆیی له‌ چه‌په‌وه بۆ راست :-

(4 ، 3 ، 11 ، 7) ، (1 ، 5 ، 9 ، 10)

به‌ شیوه‌یه‌کی ستوونی :-

(4 ، 8 ، 12 ، 1) ، (7 ، 6 ، 2 ، 10) .

پ15 // بهم شیوه‌یه پرده‌کرینه‌وه:- $14 = 7 + 6 + 1$ ،

$$25 = 8 + 6 + 7 + 4 \text{ ، } 17 = 8 + 5 + 4 \text{ ، } 14 = 8 + 6 + 2$$

پ16 // [شیوه‌ندازی 2 ده‌گونجیت]. له‌ چه‌په‌وه بۆ

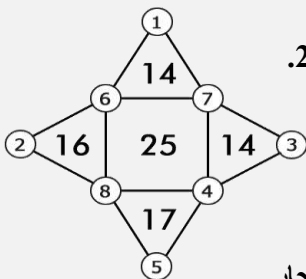
راست هەر یه‌که‌یان به‌ گۆشه‌ی 45 پله‌ی ته‌واو

به‌ ناراسته‌ی میلی کاتژمیر ده‌سووریت.

پ17 // تا مریشکه‌که نه‌و گه‌نمه نه‌خوات و هه‌روه‌ها

ریویه‌که‌یش مریشکه‌که نه‌خوات... مام هۆمه‌ر

به‌م شیوه‌یه هه‌نگاوی هه‌لگرت:- (1) بۆ یه‌که‌مین جار



مريشكهكهى پەراندوهه بۆ بهرى دوهم و خۆى گهرايهوه بۆلاى فهرده گهنمهكه و ريويه نازدارهكهى. (2) نهوجا ريوهيهكهى ههنگرت و پهراندیهوه بۆ بهرى نهوبهر و بهلام له گهراندنهويدا مريشكهكهى له تهك خويدا هينايهوه بۆ بهرى يهكهم.

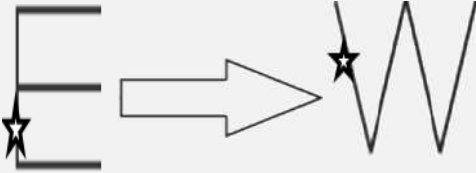
(3) نهوجا مريشكهكهى له بهرى يهكهم دانايهوه و فهرده گهنمهكهى بارکرد و نهويشى پهراندوهه بۆ لاى ريويهكه و خۆى به تنيا گهرايهوه.

(4) مريشكهكهى سهرخستهوه و پهريهوه بۆ لاى فهردهگهنمهكه و ريويهكه.

بهم شيوهيه توانى بهبى زيان (هيچ كاميان نهويتر بخوات) كارهكهى نهنجام بدات.

پ18 // ژمارهكان ههر له ريزى يهكهمى سهروهه به شيوهيهكى ناسۆبى بریتين له :-

(2 ، 16 ، 11) ، ، (26 ، 5 ، 19) ، ، (29 ، 6 ، 15) .



پ19 // راسته به دانانى راستههينيك

بۆ (N) و جوولاندنى هينيكى

(S) نهوا ناراستهى جووله

دهگوريت (West) ، ، (East) .

و نهو هيلانهيش بریتين له هيله

نهستيره دارهكان.

پ20 // [پولى 4 دهگونجيت] گهر له چهپهوه بۆ راست به شيوهيهكى زيكرزكى دهست به جووله بکهين (واته وهك پیتی W) نهوا به شيوهى (4 ، 2 ، ، 4 ، 2 ، ، 4 ، 2 ، ، ...) و خواره به (5 ، 3 ، ، 5 ، 3 ، ، 5 ، 3 ، ، ...) دهبيت.

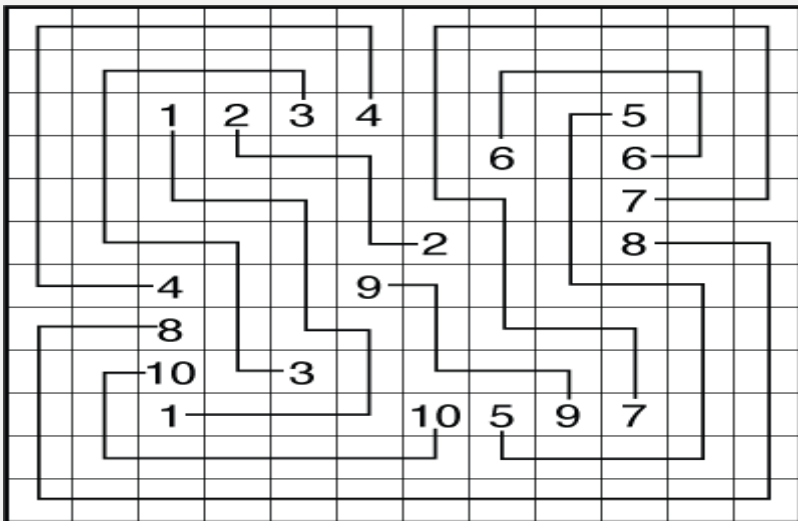
كهواته دوا پوول دهبيت پولى چوارهم بيت تا نهو راستيه بهسالميت.

پ21 // [4 دهگونجيت] له چهپهوه بۆ راست دهروانين كه پيتهكانى (C) ، (D) ، (F) ،

(L) ، به شيوهيهكى پيچهوانهى يهكتر دائراون ، واته يهككيان روو له لاى راستهوه و

نهويتر روو له لاى چهپه. كهواته دوا وینه دهبيت ههر (E) بيت.

پ22 // دهتوانين بهم شيوه هينكاريه ههر ژمارهيه به هاوجوتهكهى خۆى بگهيهنين و هيچ يهكتر برينيكيش له نيوان هيلهكاندا روو بدات :-



وہلامی بہندی (16) .

پ 1 // بہم شیوہیہ پردہ کرینہوہ :-

			2	4	6	5	3	1											
			3	5	1	2	4	6											
			6	1	4	3	5	2											
			5	3	2	1	6	4	5	2	1	3							
3	4	2	1	6	5	4	2	3	1	4	5	6							
1	6	5	4	2	3	6	1	5	3	6	2	4							
2	5	3	6	1	4		4	2	6	1	3	5							
4	1	6	5	3	2	6	5	1	4	3	6	2							
6	2	4	3	5	1	4	3	6	2	5	4	1							
5	3	1	2	4	6	2	1	5	3										
			1	5	3	2	4	6											
			2	4	1	6	3	5											
			6	3	5	4	2	1											

پ 2 // پرسہکہ تہنیا ہەر پہیوہندیہکی ماتماتیکیہ :- تہنیا ژمارہکانی لای چہپی سہروہ، یہکسان دہین بہ ژمارہکانی لای راستی خوارہوہ :-

$$\sqrt{2} + \sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{8} + \sqrt{3} \quad \text{“ “} \quad \sqrt{8} = \sqrt{2 \times 4} = 2\sqrt{2}$$

$$2\sqrt{2} + \sqrt{3} = 2\sqrt{2} + \sqrt{3} \quad \text{:- کہواتہ بہ گشتی :-}$$

کارتونی 3 // کگم	کارتونی 2 // کگم	کارتونی 1 // کگم
11, 9, 2, 2, 1	13, 8, 4	15, 10
9, 8, 4, 2, 2	13, 11, 1	15, 10
13, 9, 2, 1	11, 8, 4, 2	15, 10
13, 8, 2, 2	11, 9, 4, 1	15, 10
13, 9, 2, 1	15, 8, 2	11, 10, 4
13, 8, 2, 2	15, 9, 1	11, 10, 4
11, 10, 2, 2	15, 9, 1	13, 8, 4
11, 9, 4, 1	15, 8, 2	13, 10, 2
11, 8, 4, 2	15, 9, 1	13, 10, 2
13, 11, 1	15, 8, 2	13, 11, 1

پ 3 // دیاکو توانی بہ 10 شیمانہ

نہوہی ویستی لہ سن کارتونی جیادا بیہننیتہ نہنجام و کوی ہەر کارتونیک بکاتہ 25 کگم و ہہروہا کوی ہہر سن کارتونہکیش بکاتہ 75 کگم.

پ 4 // [چوارہم دانہ] گہر لہ

چہپہوہ بؤ راست یہکہمین شیوہنداز بخریتہ سہر دوہمین شیوہندازی نہوا پیکہوہ سنیہمی لای راست پیکدہہینن.

پ 5 // [43] لہ ہەر کومہلہ

بازنہیہکدا کوی شمارہخانہی

دوہ ژمارہی سہروہیان دہکاتہ ژمارہکہی خوارہوہ.

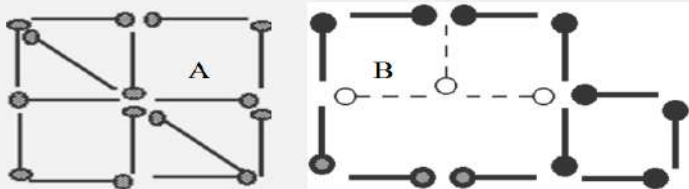
$$21 = 9 + 2 + 8 + 2, \quad 17 = 5 + 3 + 2 + 4 + 2 + 1, \dots$$

پ 6 // [13] بہ پپی نهم ریگہ ماتماتیکیہ نہو نادیارہ دہنیشان دہکریت :-

$$15 = (4 - 11) + (8 - 16), \quad 10 = (7 - 10) + (5 - 12)$$

$$\dots 13 = (5 - 9) + (6 - 15)$$

پ7 // دهتوانين بهم شتيوهيه ههر دوو بوجوونهكه بهينريته نهنجام:-



پ8 // [180 ، 240 ، 400] سهرنشين.

گريمان ژماره ي سهرنشيني ناو ههر پلهيهكيان (س ، ص ، ح) بيت.

س = $3/4$ ص (1) ، ، ص = $3/5$ ح (2) .

كهواته :- س = $3/5 \times 3/4 = 9/20$ ح (3) .

به لام :- س + ص + ح = 820 كهس.

9/20 ح + 12/20 ح + 20/20 ح = 820 ح = 400 كهس له فارگونى (C) دايه.

3/5 * 400 = 240 = 400 * 3/5 كهس له فارگونى (B) دايه، 180 كهس له فارگونى (A) دايه.

پ9 // بهم شتيوهيه له (0 تا 9) پردهكرينهوه:-

پ10 // [10] . له ههر سينگوشهيهكدا نهوا:-

14=4-18 ، ، 8=10-18 ، ، 6=4-10

14=8-22 ، ، 8=14-22 ، ، 6=8-14

10=5-15 ، ، 4=11-15 ، ، 6=5-11

پ11 // [9B] . دهروانين كه ژماره و هيماي

(ABC) له ريزهكاندا ههيه. به لام له

ريزي دووهمدا (A ، ، C) به روونى

ههيه، كهواته هيما ناديارهكه دهبيت

ههر (B) بيت.

له ريزى يهكهمدا:- $4A \times 6C = 24 \times B$

له ريزى سيهمدا:- $9B \times 4C = 36 \times A$

له ريزى دوهمدا:- $5A \times ?? = 45 \times C$

كهواته :- $9B = ??$

پاساو :- [$5A \times 9B = 45 \times C$] .

پ12 // دهستبنن به دوگمه ي [2] ، [4] ، [5] ، [7] ، [8]

سهر كيپوردهكه و پروانهره سهر شاشهكه نهوا

[7] ، [8] ، [2] ، [4] ، [5] به روونى دهردهكهون

له شاشهكه. كهواته به چهنديجار تافيكردنهوه جينگهكانمان لا دهبيتته شتيكى ناسايي..

پ13 // A/ [10 شهشگوننا] . $10 = 1 + 1 + 2 + 1 + 2 + 3$. دانه شهشگوننا دهبينريت.

B/ [7 شهشگوننا] . $7 = 1 + 1 + 1 + 1 + 3$. دانه شهشگوننا دهبينريت.

(بيويسته به وردى سهرنجى دانانى ههر شهشگوننايهك بين له بان نهويتر).

پ14 // [9 دهگونجيت] . به پني نهم ريسايه دهگهينه نهنجام:-

[$63 = (3 + 27) - 93$] ، ، [$37 = (4 + 38) - 79$] ، ،

[$63 = (س + 16) - 67$] ، كهواته :- س = 9 .

پ15 // E [ناگونجيت] . گهر به وردى پروانينه ههر شتيوهندازيك نهوا ژماره ي هيئهكانى نهو

شتيوهيه ي كه كهوتوته بهشى ناوهوى، به يهك دانه هيئل كهمتره له ژماره ي گشتى

هيئهكانى شتيوههكه ي دهرهوه ي خوى.



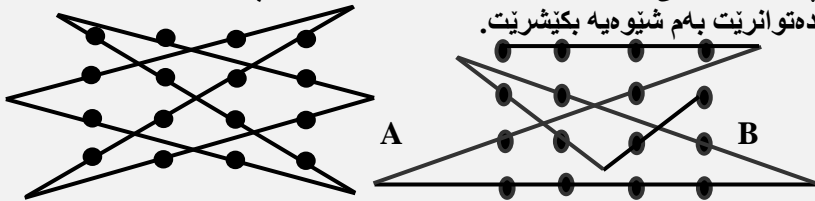
پ16 // | له 3 دا|. له شيوه اندازه بنه رتبه کهي ناو دراستدا، خاله ره شه که که و توتته ناو نهو باز نهي که سي راسته هيني پيدا گوزر دهکات. که و اته ده بيت بگه رين بو باز نهي که هاوشيوه نهو بيت، نه مهيش هر بو شيوه اندازه 3 دهگونجيت، چونکه له سيانه که ي تردا هيچ باز نهي کيان سي هيني پيدا گوزر ناکات.

پ17 // | 158 |. $158 = 4^2 + 6^2 + 5^2 + 9^2$ ، $110 = 4^2 + 3^2 + 7^2 + 6^2$ ، $230 = 6^2 + 7^2 + 8^2 + 9^2$.

پ18 // | 11 |. دو جاي $4 = 16$ به لام $9 + 7 = 16$ ، نهو جاي 7 له لاي چهي سهروه و 9 له لاي راستي سهروه داده نريت. ريزي دوهم:- دو جاي 7 دهکاته 49 و هر وها $49 = 11 + 38$ ، که ژماره نادياره که يه. دو جاي $9 = 81$ و هر وها $81 = 11 + 70$. ريزي سيهم:- دو جاي $11 = 121$ و دهشتوانين بلين $11 + 83 = 38$.

پ19 // | A راسته |. گهر له يه کهم خانه ي سهروه ي لاي راسته و پروانينه گشتيان نهوا (چوارگوشه، بازنه، سيگوشه) يه که له دو اييه که وه دين. نهو جاي بهر دوام هر بهو شيوه يه دهروا تا کوتايي که ده بيت سيگوشه نهو جيگه نادياره پر بکاته وه.

پ20 // ده نوانريت بهم شيوه يه بکيشريت.



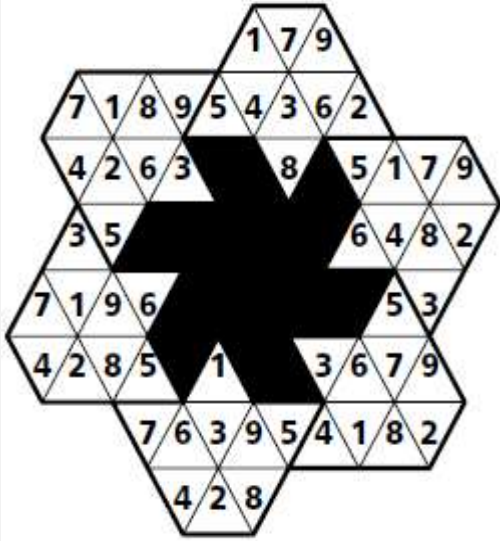
پ21 // بهم شيوه يه خانه کان له چه په وه بو راست پرده کرينه وه:- (14 ، 11 ، 8 ، 6 ، 25) ، (20 ، 3 ، 12 ، 2 ، 1) ، (10 ، 19 ، 22 ، 21 ، 17) ، (4 ، 5 ، 16 ، 15 ، 24) ، (23 ، 9 ، 18 ، 13 ، 7) .

4	3	6	1	8	5	9	2	7
1	8			2	6		3	5
9	2		5	3	4	7	1	8
7		4	1	8	6	2	5	9
8		6	3		9	1		4
5	9		2	4	7	3	8	6
3		7	4	6	1	8	2	5
	1		8		5	9		7
6				2			3	
2	5		9	7	3		4	6

پ22 // بهم شيوه يه پرده کرينه وه:-
پروانهره هر به شه چوارگوشه يه که
و به و هردی سهرنجی شماره کان
بده له سووچ و چوارگوشه کاتينا وه.

لايقي مه خز هني ته بعه هه موو که نزي غه زه لم
قابيلي زه ربي ره و اجه زه ر و زيوي مه سه لم
(نالی)

وہلامی بہندی (17) .



پ1 // بہم شیوہیہ پردہ کرینہوہ :-

پ2 // [d'دہگونجیت] . لہ گشتیاندا

روویہری نہو سیگوشہیہ ہەر ناگوریت بہلام قہبارہی گویہکہ بہردہوام بہرہو فراوانیون دہجیت . ہہروہا ہہردوکیان سہرووژیر دہکهن .

پ3 // وەك دەزانین سالتیکی تہواو

بریتتہ لہ 12 مانگ و ژمارہی

رۆژہکانی ہەر مانگہ/یش

دیاریکراوہ بہ 30 یا 31 رۆژ

تہنیا شوبات (February)

نہبیت کہ ژمارہی رۆژہکانی بہ

28 یا 29 رۆژژ دانراوہ .

/* لہسہر نہو روشناییہی

سہرہوہرا نہوا ژمارہی رۆژہکانی سالتیکی تہواو دہبیت 365 یا 366 رۆژ بکات .

/* نہگہر ژمارہی رۆژہکانی مانگی شوبات 28 بیت نہوا بہ گشتی سالتیکی تہواو بہ

365 رۆژ دادہنریت و بہو سالہیش دہوتریت سالتیکی ناسایی ، بہلام گہر ژمارہی

رۆژہکانی مانگی شوبات 29 بیت نہوا ژمارہی رۆژہکانی سال دہبیتہ 366 رۆژ و بہو

سالہیش دہوتریت سالتیکی پیر و لیباولپ (Leap Year) .

/* ہەر سالتیک بہسہر 4 دا دابہشی ہہبیت نہوا نہو سالہ بہ سالتیکی پیر دادہنریت ، وەك

سالی 400 ، 800 ، 1200 ، 1600 ، 1676 ، 1984 ، 2000 ، 2008 ، 2020.....

بہلام سالی 2001 ، 2002 ، 2003 ، 2005 بہ سالتیکی ناسایی دادہنرین .

/* سالتیکی ناسایی کہ 365 رۆژہ بہ 52 ہہفتہ و تاکہ رۆژیک دادہنریت .

365 رۆژ = 52 ہہفتہ + 1 رۆژ . (یہک رۆژی تاکی دہمینیتہوہ) .

/* سالتیکی پیر و لیباولپ کہ 366 رۆژہ بہ 52 ہہفتہ و دوو تاکہ رۆژ دادہنریت .

366 رۆژ = 52 ہہفتہ + 2 رۆژ . (دوو رۆژی تاکی دہمینیتہوہ) .

وہك روونکردنہوہیہك نہوا لہ 100 سالدا (چہرخیکی تہواو) تہنیا ہەر 76 سالی

ناسایی و 24 سالی پری تیدہکەوئیت .

100 سال = 76 سالی ناسایی + 24 سالی پیر = (2 × 24 + 1 × 76) تاک رۆژ .

کەواتہ لہ 100 سال/دا نہوا 124 تاک رۆژی تیدہکەوئیت ، واتہ :-

(17 ہہفتہی تہواو) و 5 تاکہ رۆژ دہمینیتہوہ .

پ4 // [8] . بہ کرداریکی ماتماتیکی تیگرای گۆی شمارہکانی سہر سووچہکانی

نہستیرہکە ی لای راست نہوا دہکاتہ شمارہکە ی ناوہراستی شہشگوناکە ی لای چہپ و

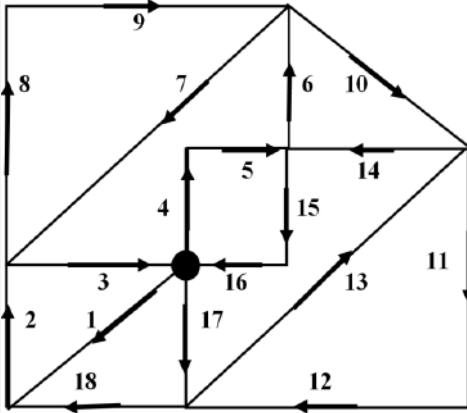
بہ پینچہوانہیشہوہ . کەواتہ ہەر بہم شیوہیش بۆ دوانہکە ی خوار خویانہوہ دہگونجیت :-

(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8) ÷ 3 = 3 ، ، (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) ÷ 5 = 5 ، ،

(1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17) ÷ 6 = 6 ، ، (1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19) ÷ 8 = 8 .

نہو نەزانراو و نادیرہ دہبیت یہکسان بیت بہ 8 .

پ 5 // [7 ، 15] . له ههردوو نیکاره که ی (A و B) دا، کؤ یاخود جیاوازی نیوان دوو ژماره ی که رتی بهرامبر بهیه کتر ده کاته ژماره ی که رتی بهرامبریان له ههردوو



نیکاره که ی (C) یاخود (D) دا
 پ 6 // بهلئ دهنو انریت، پنیو یسته زور وردبیت که ناخو له چ خالیکه وه دهست بهو ههنگاوانه بکهیت :- له شونی خاله ره شه که وه هیلئ دهسپیک 1 ی لئوه دهرده چیت و تاکوتایی به ناراسته ی تیراساکان دهسبه کار ده بین.

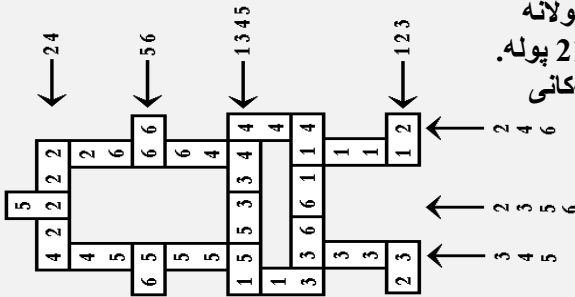
پ 7 // [E ناگونجیت] . گهر ههر نیکاره به شیوه یه کی ستوونی و هک نه وه ی (B) رابگرین، نهوا دهمه وانه ی چه کوشه کان به ره و لای راست

(به ناراسته ی پیشه وه) ده بین ته نیا له (E) دا نه بیت به ره و لای چه په، واته به ره و رووی خو مان ده بینت.

پ 8 // [1] . له ههر نه ستیره یه کدا، کؤی دوو ژماره ی سه ر تیشکه کانی بنکه له گهل ژماره ی سه ر تیشکه که ی سه ره وه یان ده کاته دوو شماره ی تیشکه کانی لای راست و چه پ... $13 = (5 + 2) + 6$ ، $34 = (14 + 11) + 9$ ، $21 = (10 + 8) + 3$.

پ 9 // [2 دهگونجیت] . گهر به وردی سهیری ههر دوو به شی (B ، A) بکه یان دهر و انین که گور انکاری به ک روویدا وه له گهره یی و گچکه یی اندا... باز نه که چوته ناو سینگوشه که که 180 پله و هر چه رخواه و شیوه هیلکه یه که ش (Elliptical) به 90 پله و هر چه رخواه و چوته دهوری گشتیان... که واته ههر نه مه ییش دهگونجیت بو (C ، 2) .

پ 10 // بهم شیوه یه ی بهرامبر نه و پولاته ریز به ند ده کریت که ژماره یان 21 پوله . پروانه ر ههر ریزه و داواکاری به کانی تیدا به دیده کریت.



پ 11 // [130] . بهم ریگه یه نه و ژماره یه ده سنیشان ده کریت :-

$$572 = (9 \times 8 \times 6) + (4 \times 5 \times 7) , 492 = (9 \times 4 \times 7) + (8 \times 6 \times 5) , 130 = (5 \times 2 \times 7) + (5 \times 3 \times 4)$$

پ 12 // [چوار شه مه کان بهر روژی 4 ، 11 ، 18 ، 25 له مانگه که دا ده که ون] . پنیو یسته جاری بز انین که داخو روژی 1/ ی نیسان 2001 خوی بهر چ روژیک ده که ویت :-
 1/ ی نیسانی 2001 = (2000 + روژه کان له 1 / 1 / 2001 وه بو روژی
 1 / 4 / 2001) . سالی 2000 هیچ روژیک ی تاکی بو نامینیته وه و نییه تی (واته به سفر داده نریت) نه و جا مانگه کان له سه ره تای ساله وه تا نیسان بریتین له (کانونی دووم + شوبات + مارت + نیسان) که روژه کان یان بریتین له 31 + 28 + 31 + 1 ی نیسان خوی . به گشتی ده کاته 91 روژی ته و او . که واته 1/ ی نیسانی 2001 بهر روژی

یەکشەممەدەکهوئیت. کهواتە یەکهەمین چوارشەممە بەر رۆژی 4 ی مانگەکهی دەکهوئیت. چوارشەممەکانی تریش دەبێتە 11 و 18 و 25 ی مانگەکه.

سەرنجۆکه: - نەم پرسی بە پێی هەفتەکانی وڵاتە خۆرئاوایکان دەگونجیت که سەری هەفتە لە رۆژی یەکشەممەوه Sunday وه دەستپێدەکات تا رۆژی شەممە.

پ13 / A / پێویستە که: $1 = F$ ، $9 = D$ ، $6 = R$ ، $4 = M$. بێت تا نەو راستییە بدات.

$$46 \times 96 = 4416 \text{ ,, } 64 \times 69 = 4416.$$

/B [37 بێت] . بەم هەنگاوانە دەگەینە نەنجام.

$$11=8+3 \text{ ,, } 14=9+5 \text{ ,, } 2=1+1 \text{ ,, } 5=4+1 \text{ (دوا خانەکهیە.)}$$

$$13=9+4 \text{ ,, } 18=8+7 \text{ ,, } 4=3+1 \text{ ,, } 6=5+1 \text{ (دوا خانەکهیە.)}$$

$$12=5+7 \text{ ,, } 16=9+7 \text{ ,, } 3=2+1 \text{ ,, } 7=6+1 \text{ (دوا خانەکهیە.)}$$

پ14 // دەتوانین بەم شیوہیە هەر لە 1 تاكو 10 ریکبخەینەوه لەسەر چێوہی بازنەکه:-

$$12 = 3+9=8+4 \text{ ,, } 14=5+9=4+10$$

$$10 = 7+3=2+8 \text{ ,, } 11= 6+5=10+1$$

$$8=6+2=7+1$$

پ15 / A/ [20] . نەگەر لە کهمترین ژمارەوه

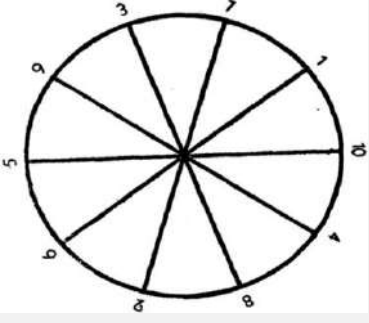
(10) بە ناراستەهی میلی کاتژمیر ژمارە ی

(1) بخریتەسەر نەو پەریه و نەوجا

پەرەگونیک فەرماوش بکریت، نەوا

ژمارەکهیتر دەر دەچیت، پاشان ژمارە ی

(2) بخریتەسەر پەرەکهیتر و یهکیکیتر



فەرماوش بکریت نەوا ژمارەکهیتر دەر دەچیت، وه هەر وهها بو ژمارەکانی (3 ، 4 تا دوايي....) . $11 = 1 + 10$ ، $13 = 2 + 11$ ، $16 = 3 + 13$

/B [31]. ژمارەکان بە شیوہی ریکخستنی مانگەکانی سال و ژمارە ی رۆژەکانیانە

هەر لە مانگی سەرەتای سال که کانوونی یهکهمه (31 رۆژ) و شوبات (28 رۆژ) و

مارت (31 رۆژ) و بە مانگی ناب کوتایی دیت که ژمارە ی رۆژەکانی 31 رۆژە.

پ16 // [808]. لە خانە ی یهکاتمەوه تا دوا خانە، نەنجامی لیکدانی دوو خانە ی یهکان و دەیان،

نەمجا سەدان و هەزاران.... نەوا ژمارەکانی کۆمەلەکهیتر پینکەهینیت:-

$$36 = 4 \times 9 \text{ ,, } 45 = 5 \times 9 \text{ ,, } 63 = 9 \times 7$$

$$18 = 3 \times 6 \text{ ,, } 20 = 4 \times 5 \text{ ,, } 18 = 6 \times 3$$

$$182018 \text{ هتد}$$

پ17 // ژمارەکان بەم شیوہیە دادەنرین

تا وهک پرسیکه بێتە نەنجام:-

$$6+4=10 \text{ ,, } 13+12+8+10=43$$

$$9+3=12 \text{ ,, } 7+1=8$$

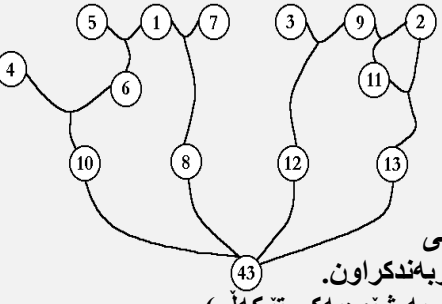
$$2+9=11 \text{ ,, } 2+11=13$$

پ18 // [C دەگونجیت] . گەر پروانینە

خشتهکه نەوا ژمارەکان لە باری ستوونی

و هەر وهها ناسویدا، یهکبهدواييەک ریزبەندکراون.

(لە کهمترین تا گهورترین ژمارە بەلام بە شیوہیەکی تیکهل) .

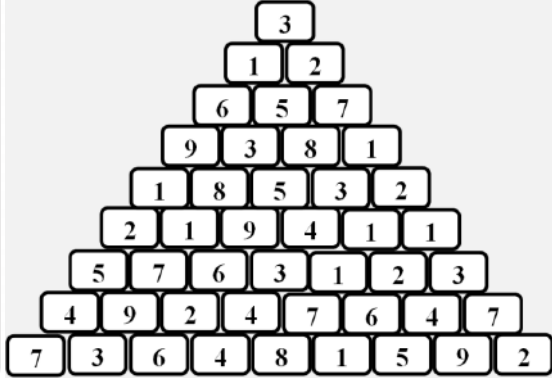
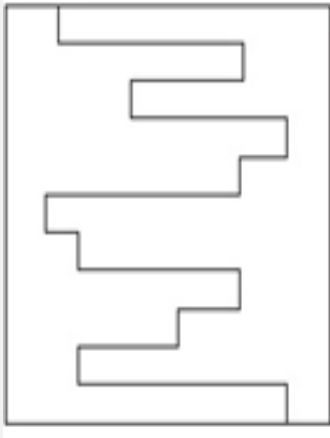


پ19 // [3 ، 4 دەگونجیت] . گەر بە وردی پروانینە شیوہندازەکانی ناو هەر کۆمەلەیهکیان

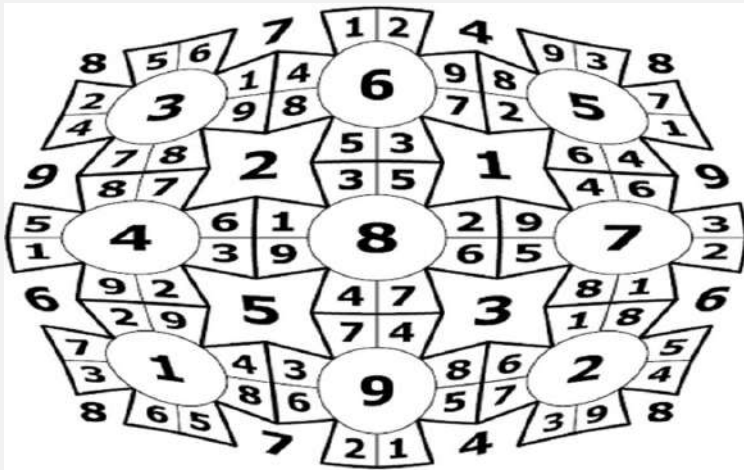
نەوا:- لە کۆمەلە ی (A) رەنگەکان بە پێی تیرەکانی چوارگۆشەکهیە، واتە (سپی، سپی)

(، رەش، رەش) بەلام لە کۆمەلە ی (B) خویان تاكوئولن.

پ20 // له هەر ژماره یه کدا کو ی دوو خانه ژماره ی لای چه پ و نه و جا هه لگه پانه وه ی دوو ژماره که ی دیکه، نه و ا ده توانیت نه و زنجیره نه انجامانه به ده سببیت.
 [2836 ، ، 10=8+2 ، ، 36 هه لگه پانه وه ی دوو بو 63 ، به مه ده بینه 1063] ،
 [1063 ، ، 1=0+1 ، ، 63 هه لگه پانه وه ی دوو بو 36 ، به مه ده بینه 136] ،
 [136 ، ، 4=3+1 ، ، 6 تاکه بویه هه لگه پانه وه ی دوو، به مه ده بینه 46] ،
 [46 ، ، 10=6+4 ، ، هیچ خانه ژماره یه کی تر نییه، 10 دنوو سریته وه] ،
 [10 ، ، 1=0+1 ، ، هیچ خانه ژماره یه کی تر نییه و ته نیا 1 دنوو سریته وه] .
 پ21 // به م شیوه یه ده بیت: . پ22 // [B راسته]. گه B بخرینه سه م شیوه که ی ناوهر است نه و ا ده بینه چوارگوشه یه کی ته و ا و .



پ23 // به م شیوه یه نه و خانه پر ده کرینه وه :-
 گه به وردی پروانینه سو دؤ کو که، نه و ا هه ر باز نه یه کی گه وره یا خو هه ر نه سببیه که،
 دوره دراوه به 8 خانه و به خویه وه ده بینه 9 خانه ی ته و ا و . که واته له پر کردنه وه یاندا
 ده بیت هه ر 9 شماره که دابنریت و به و مه رجه ی دووباره نه بینه وه له باری ناسوی و
 ستوونیدا. ده پروانین باز نه کان هه ر له 1 تا 9 ی له خؤ گرتوه .



وہلامی بہندی (18) .

پ1 // ژمارهکان بریتین له:-

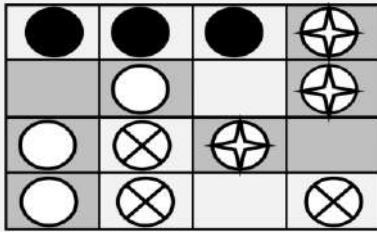
2	6	4	1	3	5	8	9	7									3	1	2	5	8	6	4	7	9
7	1	5	6	9	8	4	3	2									8	9	6	1	4	7	3	5	2
8	9	3	4	2	7	1	6	5									7	5	4	9	2	3	1	6	8
5	3	8	7	1	4	9	2	6									2	6	9	8	1	5	7	4	3
9	4	6	3	5	2	7	8	1									5	4	7	6	3	9	8	2	1
1	7	2	9	8	6	3	5	4									1	8	3	2	7	4	5	9	6
6	5	1	8	7	9	2	4	3	8	1	6	9	7	5	3	6	8	2	1	4					
4	8	7	2	6	3	5	1	9	3	4	7	6	2	8	4	5	1	9	3	7					
3	2	9	5	4	1	6	7	8	2	9	5	4	3	1	7	9	2	6	8	5					
												3	5	4	7	8	1	2	9	6					
												1	2	7	5	6	9	3	8	4					
												9	8	6	4	3	2	1	5	7					
												4	3	2	6	7	8	5	1	9					
												8	9	5	1	2	4	7	6	3					
												7	6	1	9	5	3	8	4	2					

- پ2 // [شیمانہی 27720 ترومبیل]. له پرسهکهدا سنی شماره و سنی پیت هاتوه.
 کهواته ژماره‌ی ترومبیلهکان ده‌بیت له 1000 که متر بن و ته‌نیا هر 10 دانه‌یان دوباره‌ن
 له شماره‌دا وهك 000 ، 111 ، 222 ، 333 ، 444 ، 555 ، 666 ، 777 ، 888 ، 999 ،
 که پنیوستیمان پیمان نیه. $990 = 10 - 1000$ شماره‌ی بو پرسهکه ده‌مینیته‌وه.
 ژماره‌ی (العدد) پیته عاره‌بیه‌کانیش به گشتی 28 پیته و گهر به شیوه‌ی (۱۱۱ ، ، ب ب ب
 ، ج ج ج ، س س س ، ص ص ص ، م م م ی ی ی) ریزیه‌ندیشان
 بکه‌ین هر 28 پیته‌که ده‌نوینن. کهواته $27720 = 28 \times 990$ شیمان‌ه‌مان ده‌بیت که
 شماره‌ی (الرقم) جیاوازیب و به‌لام پیته‌کان وه‌کیه‌ک بن.
 پ3 // [6 ، 64]. له هر نیگاریکدا جیاوازی نیوان دوو ژماره‌ی لای راست و چهپ هر 6
 ده‌کات، به‌لام دوو ژماره‌ی سهر و خواره‌وه چوار هینده‌ی یه‌کتر ده‌بن.
 $6=3-9$ ، ، $6=36-42$ ، $4=1 \times 4$ ، ، $48=12 \times 4$ ، ، $40=10 \times 4$ ،
 پ4 // [7 ، 13]. کوی دوو ژماره‌ی به‌رامبه‌ر به یه‌کتر له دوو شه‌شگونای (B،A) دا دابه‌شی
 2 بکریت، ژماره‌ی به‌رامبه‌ر له (C) ده‌رده‌چیت، به‌لام ژماره‌ی ناوهراست نیوه‌ی گشتکوی
 ژماره‌کانی ده‌روه ده‌بیت. $2 = 2 \div (2 + 2)$ ، ، $6 = 2 \div (7 + 5)$ ، ، $3 = 2 \div (5 + 1)$ ،
 $14 = 2 \div (7 + 3 + 3 + 8 + 5 + 2)$ ، ، $12 = 2 \div (5 + 3 + 7 + 6 + 1 + 2)$ ،
 پ5 // [6]. نه‌گهر خشته‌که بکریته دوو به‌شی یه‌کسانه‌وه به ستوونی، ژماره‌کان به ناسویی
 بریتین له چند جاره‌کانی شماره‌ی 7 به‌لام به‌ه‌لنگه‌راوه‌یی. [41] ه‌لنگه‌راوه‌که‌ی =
 $7 \times 2 = 14$ ، ، $7 \times 3 = 21$ ، ، $65 = 7 \times 3 = 21$ ، ، $7 \times 8 = 56$ ،
 پ6 // A/ [70 ، 49] . ریزی سهره‌و به ریگه‌یه‌کی ماتماتیکانه:-
 دوونه‌ونده‌ی ژماره‌که - 15 ، ، به‌لام ریزی خواره‌وه به ریگه‌یه‌کی ماتماتیکانه:-
 دوونه‌ونده‌ی ژماره‌که - دوو جای ژماره‌کانی (1 ، 2 ، 3) .

..... $17 = 15 - 2 \times 1$ ، ، $1 = 15 - 2 \times 7$ ، ، $7 = 15 - 2 \times 11$
 $43 = (3)^2 - 2 \times 26$ ، ، $26 = (2)^2 - 2 \times 15$ ، ، $15 = (1)^2 - 2 \times 8$
 /B [45 ، 23] . به دوونهونده کردنی ژماره کانی سهروهه و کوکردنهوهی ژماره ی
 (1 ، 2 ، 3 ، 4 ،) یهکبهدواپهک، ژماره ی خوارهوه دهردهچیت .

..... $29 = 3 + 2 \times 13$ ، ، $20 = 2 + 2 \times 9$ ، ، $13 = 1 + 2 \times 6$
 پ7 // [12] . ژماره ی ناوهراست جاریک کۆبکریت و جاریکیش له نهنجامی لیکدانی
 دووژماره ی لای چهپی دهربکریت، دوو ژماره ی یهکبهدواپهک له لای راست دهردهچیت .
 $16 = 4 + 3 \times 4$ ، ، $8 = 4 - 3 \times 4$ ، ، $10 = 4 + 3 \times 2$ ، ، $2 = 4 - 3 \times 2$

پ8 // [تهنیا 6 شیماننه] . 1/ کراسیکی رهش و چاکهتییکی رهش .
 2/ کراسیکی رهش و چاکهتییکی قاوهیی . 3/ کراسیکی رهش و چاکهتییکی سوور .
 4/ کراسیکی سپی و چاکهتییکی رهش . 5/ کراسیکی سپی و چاکهتییکی قاوهیی .
 6/ کراسیکی سپی و چاکهتییکی سوور . کهواته تهنیا ههر 6 شیماننه ههیه واته :
 ($6 = 3 \times 2$) . لیرهدا 2 ژماره ی کراسهکانه و 3 ژماره ی چاکهتهکانه .



پ10 // دهوانین بهم شیوهیه چواربهش بکرین
 و ههریهشیش سنی دانه لهخو بگریت .

پ11 // نهو سنی لیکدانه بریتین له:-

[63×12 ، 62×13 ، 82×14] گهر

به وردی پروانینه نهنجامی لیکدانهکانیان

نهوا بۆ ههردوو خویندکارهکه ههر ههمان

نهنجام دهردهچیت .

بۆ خویندکاری یهکههم :- $504 = 42 \times 12$ ، ، $1008 = 84 \times 12$.

بۆ خویندکاری دووهم ($504 = 24 \times 21$ ، ، $1008 = 48 \times 21$) .

نهوجا لهسههر ههمان رۆشنایی دهبیت نهو سنی لیکدانهی تر بهم شیوهیه بووبیت:-

خویندکاری یهکههم :- ($1148 = 82 \times 14$ ، ، $806 = 62 \times 13$ ، ، $756 = 63 \times 12$) .

خویندکاری دووهم :- ($1148 = 28 \times 41$ ، ، $806 = 26 \times 31$ ، ، $756 = 36 \times 21$) .

پ12 // بهم شیوهیه تهیماننه چوارگۆشهیهیهکان

دهکیشترین و گیاندارهکان لهیهکتر جودادهکرینهوه .

پ13 // A/ [7381] ههلهیه . شمارهخانهی ههر

ژمارهیهک کۆبکریتهوه، دیسان جاریکیتر

کۆبکریتهوه، ژمارهکهی لای راست دهردهچیت .

، ، $9 = 8 + 1$ ، ، $18 = 3 + 4 + 9 + 2$ ، ،

، ، $15 = 1 + 1 + 9 + 4$ ، ،

، ، $10 = 9 + 1$ ، ، $19 = 1 + 8 + 3 + 7$ ، ،

(کهواته ههلهیه و دهبیت بکاته 6) .

/B [4] ، [5] . به ستوونی له ههر بهشینکدا کۆی دوو ژماره ی سههر و ژیر، دهکاته ژماره ی

خوار خویان . $51 = 32 + 19$ ، ، $32 = 19 + 13$ ، ، $19 = 13 + 6$ ، ،

..... $30 = 19 + 11$ ، ، $19 = 11 + 08$ ، ، $11 = 08 + 03$ ، ، $83 = 51 + 32$

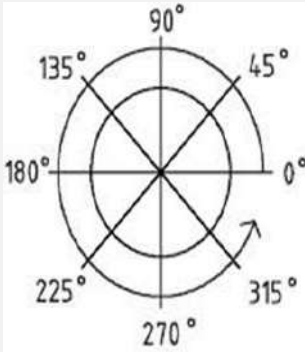
پ14 // لاوین وتی که پهیوهندییهکی زۆر ههیه له نیوان بازنه و شماره ی (9) دا، لهوانه:-

(1) گۆشه ی تهواوی بازنهیهک = 360 پله ، ، $2 = 3 + 6 + 0$.

(2) گهر بکریته دوو بهشی یهکسانهوه، نهوا ههر گۆشهیهکی 180 پله دهبیت .

، ، $9 = 1 + 8 + 0$.

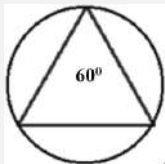
(3) گهر بکریته چوار بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 90 پله دهبیت. کهواته : $9 = 9 + 0$ (4) گهر بکریته پینج بهشی یهکسانهوه، نهوا نهوا هر گوشهیهکی 72 پله دهبیت. $9 = 7 + 2$.



(5) گهر بکریته ههشت بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 45 پله دهبیت. $9 = 4 + 5$.
 (6) گهر بکریته 10 بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 36 پله دهبیت. $9 = 3 + 6$.
 (7) گهر بکریته 16 بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 22.5 پله دهبیت. $9 = 2 + 2 + 5$.
 (8) گهر بکریته 32 بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 11.25 پله دهبیت.

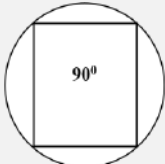
$9 = 1 + 1 + 2 + 5$.
 (9) گهر بکریته 64 بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 5.625 پله دهبیت.
 $9 = 8 + 1 = 18 = 5 + 6 + 2 + 5$.
 (10) گهر بکریته 128 بهشی یهکسانهوه، نهوا هر گوشهیهکی 2.8125 پله دهبیت.
 $9 = 8 + 1 = 18 = 2 + 8 + 1 + 2 + 5$.
 (11) گهر پروانینه پلهکانی شیوه‌اندازه‌که نهوا کوی هر گوشهیهکیان هر دهکاته 9 .
 [360 , 315 , 270 , 225 , 180 , 135 , 90 , 45]

ههروه‌ها لایین وتی گهر له ناو بازنه‌که‌دا نهم شیوه‌اندازه‌ دروستکه‌ین نهوا هر وهک بهشی سهره‌وه دهبیت و هر دهکاته ژماره‌ی (9).



(1) گهر سینگوشهیهکی لایه‌کسان تیدا دروست بکریت.
 $9 = 1 + 8 + 0 = 180 = 60 + 60 + 60$

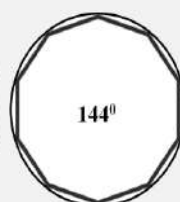
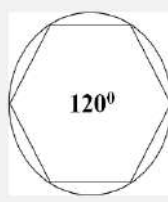
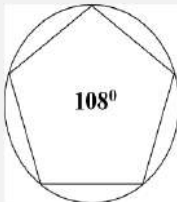
(2) گهر چوارگوشهیهکی یا لاکتیشهیهکی تیدا دروست بکریت.
 $9 = 3 + 6 + 0 = 360 = 90 + 90 + 90 + 90$



(3) گهر پینجگوشهیهکی لایه‌کسانی تیدا دروست بکریت بهمه بری هر گوشهیهکی 108 پله دهبیت.

$9 = 5 + 4 + 0 = 540 = 5 \times 108$

(4) گهر شه‌شگوشهیهکی لایه‌کسانی تیدا دروست بکریت بهمه بری هر گوشهیهکی 120 پله دهبیت. $9 = 7 + 2 + 0 = 720 = 6 \times 120$



(5) گهر هه‌شتگوشهیهکی لایه‌کسانی تیدا دروست بکریت بهمه بری هر گوشهیهکی 135 پله دهبیت. $9 = 1 + 0 + 8 + 0 = 1080 = 8 \times 135$

(6) گهر نوگوشهیهکی لایه‌کسانی تیدا دروست بکریت بهمه بری هر گوشهیهکی 140 پله دهبیت. $9 = 1 + 2 + 6 + 0 = 1260 = 9 \times 140$

(7) گهر دهگوشهیهکی لایه‌کسانی تیدا دروست بکریت بهمه بری هر گوشهیهکی 144 پله دهبیت. $9 = 1 + 4 + 4 + 0 = 1440 = 10 \times 144$ هتد.

پ15 // [7] . نهگهر شپوهی پیتی (X) ى نینگلیزی بکنشیت، کوی جیوازی نیوان دوو ژماره ى هر دوو سرهکان دهکاته ژماره ى ناوهراسه .

$$8 = (3 - 7) + (8 - 12) ، ، 14 = (4 - 9) + (7 - 16) ، ،$$

پ16 // [88] . دوو جای ژماره ى چهپ + دوو جای ژماره ى راست + ژماره ى سرهوه = ژمارهکەى ناوهراسه . $73 = 12 + 5^2 + 6^2$ ، ، $30 = 17 + 3^2 + 2^2$ ، ،

پ17 // له هر دوو بارهکەدا که دهلیت ژماره ى تهواو مانای نابیت کهرتی تیدا بیت .

A / بو ژماره ى 10/3 نهوا نزیکترین وهردهگیریت که (9/3) یه و دهکاته 3 .

هسروهها بو ژماره ى 83/3 نهوا نزیکترین ژماره وهردهگیریت که دابهشی 3 بیت و

نهویش 81 دهبیت و (81/3 = 27) ، لهما به دواوه ژماره جووتهکانی نیوان 3 تاکو 27 دیاری دهکەین که بریتین له 12 ژماره ى جووت .

[4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، 22 ، 24 ، 26] .

B / به ههما ریگه ى سرهوه دتهوانین دهسنیشانی ژماره تاکهکان بکریت :-

$$3.3333 = 10/3 ، ، 24.3333 = 73/3 .$$

لهمه به دواوه ژماره تاکهکانی نیوان 3 تاکو 24 دیاری دهکەین که بریتین له 10 ژماره ى

تاک . [5 ، 7 ، 9 ، 11 ، 13 ، 15 ، 17 ، 19 ، 21 ، 23] .

C / [12 سال] . چونکه جیوازی تهمن له نیوان دوو کهسدا هرگیز ناگوریته و بریکی

نهگور وچهسپاوه، بو نمونه من نیستا تهمنم 40 ساله و براکم تهمنی 23 ساله،

کهواته جیوازی تهمنمان هر به 17 سال دهمنیتهوه ههتا له زیاندا مابین .

پ18 // [4 ، 13] . له هر چوار لایهکدا له کهمترین ژمارهوه به ناراسته ى میلی کاتژمیر ،

نهگهر دوونهوهنده ى هر ژمارهیهک بکریته و ژمارهکانی (1 ، 2 ، 3) بیان لیدهربکریته ،

ژمارهکهیتر دهردهچیت .

$$5 = 1 - 2 \times 9 ، ، 16 = 2 - 2 \times 16 ، ، 29 = 3 - 2 \times 16 ، ،$$

پ19 // [54] . له هر ریزیکی ناسوییدا نهوا :- $3 = 5 - 8$ ، ، $1 = 9 - 10$ ، ، $2 = 1 - 3$.

، ، $8 = 20 - 28$ ، ، $6 = 13 - 19$ ، ، $2 = 6 - 8$. $4 = 29 - 25$ ، ، $6 = 40 - 34$ ، ،

$2 = (6 -) - (4 -)$ ، ، $9 = 44 - 35$ ، ، $B = A - 43$ ، ، بهلام وهک نهجامهکانی

سرهوهوه نهوا $(9 -) = B - 2$ ، ، کهواته $11 = 2 - 9 = B$ ، ، $A = (11 -) - 43$.

کهواته A که خانه نهزئراوهکهیه $54 = 11 + 43$.

پ20 // تهنا نهیینهک که بهرجوان دهکەویت نهوهیه که کوی گشتی ژمارهکان له هر

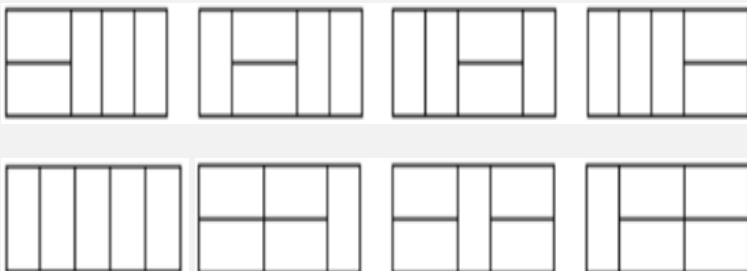
پرهکەوانیکدا (Sector) ، گهر تاک ژمارهکەى چهقیان (12) له تهکدا کوبکریتهوه نهوا

دهکاته 360 که نهویش یهکیکه له بنهமாகانی بهز نه که پله ى پیوانهیهیهکەى 360 پلهیه .

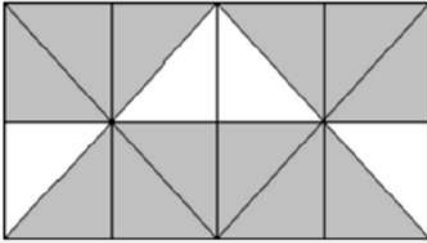
$$360 = 12 + 58 + 28 + 51 + 37 + 49 + 39 + 56 + 30 ، ،$$

$$360 = 12 + 42 + 44 + 35 + 53 + 33 + 55 + 40 + 46 ، ، \dots \dots \dots$$

پ21 // به ههشت ریگه دتهوانریت که شیوهندازیکی جودا جودایان لیبیکبیت



پ22 // هەر بۆ ناسانکاری ژێله ههستا به بهشبهشکردنی شیوه‌اندازه که به ههشت چوارگۆشه‌ی یه‌کسانه‌وه، نه‌مه‌یش ته‌نیا بۆ نه‌وه‌ی که 16 سیگۆشه‌ی وه‌ستاوی یه‌کسانی



ده‌سبکه‌وێت. له‌و 16 سیگۆشه‌یه‌ ته‌نیا 12 دانه‌یان ره‌نگتاره.

$$12 = 16 \div 0.75 \text{ ی شیوه‌اندازه‌که}$$

ره‌نگتاره و 0.25 ی سپییه.

75% ره‌نگتاره و 25% ی سپییه.

پ23 // | 134 کیلوگرام] .

کیژۆله + کۆر = 118 کگم ، ،

کیژۆله + به‌رخۆله = 72 کگم ، ، کۆر + به‌رخۆله = 78 کگم.

به‌کۆکردنه‌وه‌ی هه‌ر سی هه‌ر کیشه‌که نه‌وا :-

$$2 \times \text{کۆر} + 2 \times \text{کیژۆله} + 2 \times \text{به‌رخۆله} = 118 + 72 + 78 = 268 \text{ کگم.}$$

دابه‌شی 2 بکریه‌ نه‌وا :- کۆر + کیژۆله + به‌رخۆله = 134 کگم کیشی هه‌ر سیکیان

پیکه‌وه. به‌لام گه‌ر له‌ داواکارییه‌که‌دا داوا کیشی هه‌ریه‌که‌یانی بکرایه‌ نه‌وا :-

کیشی کۆره‌که = 62 کگم ، ، کیشی کیژۆله‌که = 56 کگم ، ، کیشی به‌رخۆله‌که = 16 کگم.

شیکار :- س + ص = 118 (1) ، ، س + ع = 72 (2)

ص + ع = 78 (3) . به‌لیکده‌کردنی دوو هه‌ر کیشه‌ی (1, 2) له‌یه‌کتر نه‌وا :-

ص - ع = 64 (4) . به‌کۆی هه‌ردوو هه‌ر کیشه‌ی (3, 4) نه‌وا :-

ص = 62 کگم کیشی کۆره‌که. نه‌م کیشه‌ دابنیره‌وه له‌ هه‌ر کیشه‌که‌دا نه‌وا نرخ‌ی س ، ع

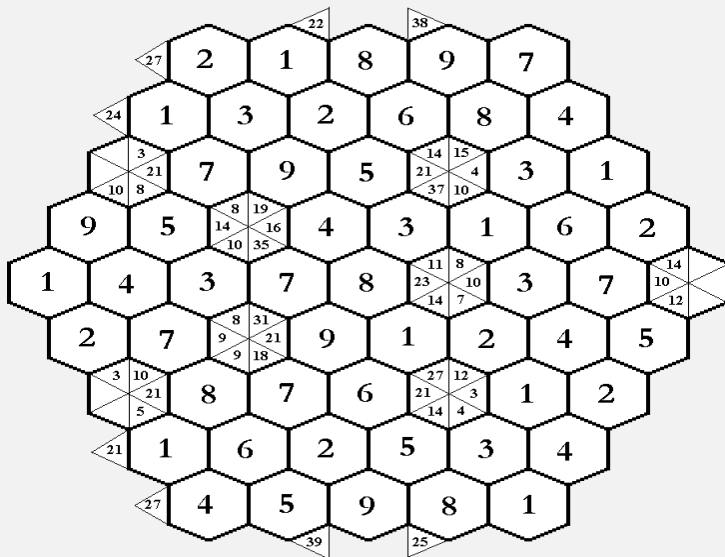
ده‌رده‌چیت که :- س = 56 کگم ، ، ع = 16 کگم.

با سه‌رنجیکی نه‌م کۆکردنه‌وانه‌ به‌ وه‌دی بده‌ین :

1	+ 5	+ 6	= 2	+ 3	+ 7
12	+ 56	+ 64	= 24	+ 32	+ 76
123	+ 561	+ 642	= 242	+ 323	+ 761
1237	+ 5619	+ 6428	= 2428	+ 3237	+ 7619
12378	+ 56194	+ 64286	= 24286	+ 32378	+ 76194
123789	+ 561945	+ 642864	= 242868	+ 323787	+ 761943
23789	+ 61945	+ 42864	= 42868	+ 23787	+ 61943
3789	+ 1945	+ 2864	= 2868	+ 3787	+ 1943
789	+ 945	+ 864	= 868	+ 787	+ 943
89	+ 45	+ 64	= 68	+ 87	+ 43
9	+ 5	+ 4	= 8	+ 7	+ 3

وہلامی بہندی (19) .

پ 1 // بہم شیوہیہ پردہ کرینہوہ: $2+1=3$ ، $1+3=4$ ، $4+1+2=7$ ، $7+3=10$ ،
 $5+7+6+3+8+9=38$ ، $2+4+5+7+3+1=22$ ، $7+4+1+2=14$ ،
 $2+7+4+1+3+8=25$ ، $5+9+7=21$ ہند.



پ 2 // ہیج ہوکاریک نیہ تہنیا لہ رووی نهندازی و جوانکاریہوہیہ.....
 نہویش لہم شیوازہدا چاوی مروفا زور بہ جوانی دہتوانیت مارکہی نہو کاترمیرہی
 بو دہردہکھویت ببینیت و سہرنجی رابکیشی کہ بوخوی جوریکہ لہ پروپاگہندہ کردن بو
 نہو کومپانیہی کہ بہرہمہینہری نہو جورہ کاترمیر و مارکہیہیہ.
 پ 3 // 1 | دہگونجیت کہ ژمارہی 555 دہنوینیت. نہگہر ہہر یہکہ لہ شیوہندازہکانی بہشی
 سہرہوہ بہ 90 پلہی تہواو بہ ناراستہی میلی کاترمیر بسوورینین، نہوا بومان
 دہردہکھویت کہ ہہر یہکہیان بریتین لہ شمارہیہک و سن جار لہ تہک یہکترہوہ دانراون.
 111 ، 222 ، 333 ، 444 کہواتہ نادیارہکہ دہینتہ 555 . (بروانہ وینہکہی خوارہوہ).



پ 4 / A / 4 | . لہ چہپہوہ بو راست کوی دوو خانہکہی یہکہم و دوہم، دہکاتہ
 نہنجامی لیکنانی دوو خانہکہی تر. ($25=5 \times 5$ ، $25=8+17$) ،
 ($20=4 \times 5$ ، $20=7+13$)ہند.
 B / 6 - | . لہ چہپہوہ بو راست جیاوازی نیوان دوو خانہکہی یہکہم و
 دوہم، دہکاتہ نہنجامی کوی دوو شمارہخانہکہی تر. ($3=1+2$ ، $3=5-8$) ،
 ($3=2+1$ ، $3=32-35$) ، ($4=1+3$ ، $4=28-32$) ،
 4 - س = 8 + 2 ، کہواتہ: - س = 6 .

دوهمدا دواى 13 شمارخانه نهوجا دوبارهدهبنهوه كه نهویش 0.0188679245283
 په. نهمهیه جوانی ماتماتیک. 1/13 = 0.076923 076923 076923.....

$$1/53 = 0.0188679245283 0188679245283.....$$

پ12 // [كوی گشتی 120]. دهتوانی به ریگه ی جووت ودرگرتن بگهینه نهنجام:-

(15 ، 1) ، (14 ، 2) ، (13 ، 3) ، (12 ، 4) ، (11 ، 5) ، (10 ، 6) ، ،
 (9 ، 7) كهواته جهوت جووت دیته گورئ و تهنیا ههر (8) به تاك ماوتهوه.....
 16×7 جووت = 112 ، نهوجا نهو ژمارهیهی كه به تاکی ماوتهوه واته 8 كو
 دهكریتهوه، 120 = 8 + 112 كوی گشتی ژمارهكانی سهر گوكان.

ص	1	3 یهكهی رووبهر
2ص	2	
10 یهكهی رووبهر 5/3 ص		5 یهكهی رووبهر

پ13 // [12]. پنیوسته له لاکیشه ههره

گچكهكهپانهوهكه ههر (1) یهكهی

رووبهره، دهست به شیکارهكه بکهین:-

گریمان دریزیهكهی [س] و پانییهكهی

[ص] بیت،، رووبهر = دریزی × پانی

س × ص = 1 یهكهی رووبهر.

نهمجا لهسهر نهم شیوازه دهسنیشانی لاکانی لاکیشهكانی تر دهكین و وهك نهوهی كه

لهسهر نیگارهكه دیاریکراوه. كهواته رووبهری لاکیشه رهنگتارهكه دهكاته 12 یهكهی

رووبهر. واته:- 6س × 2ص = 12 س ص = 12 یهكهی رووبهر.

پ14 // [دهتوانین بلین كه نهو ژمارهیه بریتیه له (32 ، 23) یا (64 ، 46)

یا (96 ، 69)]. گریمان ژمارهكه بریتیه له س ،، ص .

س + ص = 5 × (س - ص) . 4س = 6 ص ،، 2س = 3ص.

نهمهیش مانای كه یهکیکیان 2/3 یهویتریان دهبیت و نهمهیش تهنیا ههر بو نهم

ژمارانهدا دهگنجیت (23 ،، 32 ،، 46 ،، 64 ،، 69 ،، 96) .

[(2=2/3×3) ، (3=3/2×2)] ، كهواته :- (2-3)×5=(2+3) .

[(4=2/3×6) ، (6=3/2×4)] ، كهواته:- (4-6)×5=(4+6) .

[(6=2/3×9) ، (9=3/2×6)] ، كهواته :- (6-9)×5=(6+9) .

پ15 // بهم شیوهیه دوباره

شیوازهكه دهکیشریتهوه:-

پ16 // تا بگهینه نهنجامی 295 نهوا

نهم ریگهیه دهگرینههر:-

$$+ 15 + 10 + 5 - 20 + 10]$$

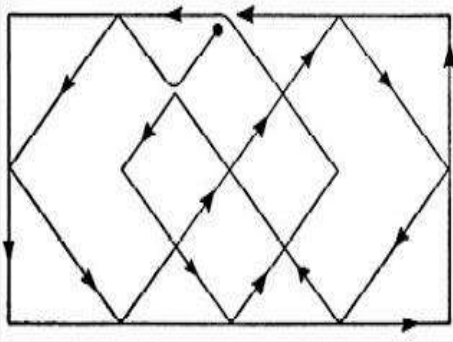
$$10 + 15 + 10 - 10 + 5$$

$$- 40 + 25 + 20 - 40 + 5 +$$

$$15 + 5 + 25 + 10 - 10 + 5$$

$$+ 30 + 15 + 10 - 30 + 5 -$$

$$. [295 = 5 + 20$$



پ17 // نهگهر شمارهی خانه لیکچووهكان بهلاوهنین (فهراموش کهین)، نهوا تهنیا ههر

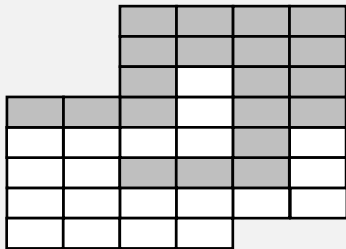
دوو خانه شمارهی (4 ، 7) یان تیدا دهمنینتهوه . نهیننی پرسهكه لهوهادایه كه نهنجامی

لیكدانی ههردوو خانهكیش (واته 4 ،، 7) دهكاته 28 28 = 7 × 4

پ18 // A / [18] . به شیوهیهکی ناسویی نهگهر جیاوازی نیوان دوو ژمارهكهی لای چهپ و

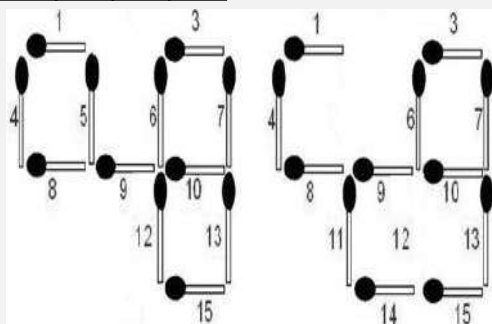
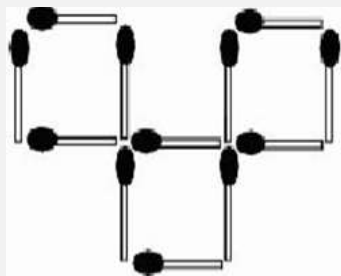
ناوهراست له ژمارههی (2) بدریت، ژمارهكهی لای راستیان دردهچیت.

/B [22] . له كه مترین ژماره وه و به ناراسته ی میلی کاتژمیر به دوری چه قدا كه ژماره 56، جووله بكریت و ژماره 1 له كوی دوو ژماره ی تنه نیشته یه كتری لیده بكریت، ژماره كه یتر در ده چیت. $4 = 1 - (3 + 2)$ ، $6 = 1 - (4 + 3)$ ، $1 - (6 + 4) =$



پ 19 // ده توانریت بهم شیوه یه ی بهرام بهر هر یه كه بكرینه 20 بهشی چونیه كه له رو بهر و شیوه دا.

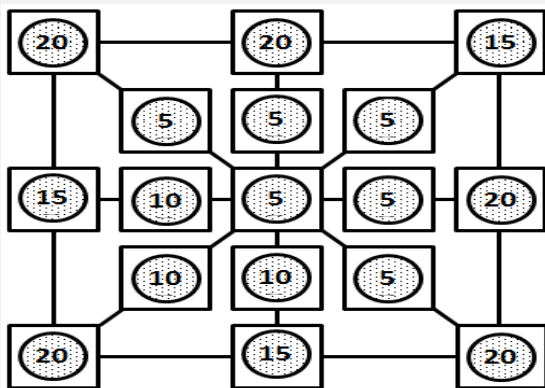
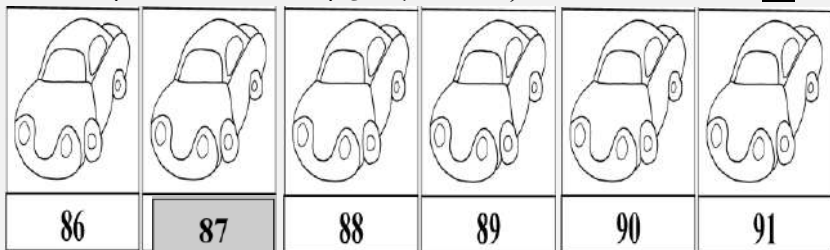
پ 20 // به سنی شیوه ده توانین نهو نامانجه به ده سنبینین به لام لای راست و چه پ راسترینه :-



پ 21 // [شماره ی پارک 87 ده بیت] .

له راستیدا نابیت شماره ی پارک بو تر و مبله كان تیکه لو پیکه ل بیت، به لكو ده بیت یه كله دو اییه ك بن.

نهو جا گهر گشت ژماره كان هه له و دگتر بكرین نهو گشتیان یه كله دو اییه ك ده بن به شیوه ی 86 ، 87 ، 88 ، 89 ، 90 ، 91 . (شمیره ی پارکی تر و مبل نابیت تیکه ل ریز بهند کرین) .



پ 22 // بهم شیوه یه ریز بهند ده کرین تا کویان له سه ر هینه ده سنی شان کراوه كان بکاته 55 دینار .

پ 23 // [79] . نه گهر ژماره ی یه كه میان (س + 10 ص) بیت نهو ا بنگومان ژماره كه ی دو وه میان ده بیته (ص + 10 س) . كه واته :

$$18 = (10 \text{ ص} + 10 \text{ س}) - (10 \text{ ص} + 10 \text{ س})$$

$$9 \text{ س} - 9 \text{ ص} = 18 \text{ ، ، } 2 = \text{ص} - \text{س} \text{ نه مه ییش مانای كه جیاوازی نیوان هر دوو}$$

خانهکه (یهکان و دهیان) دهکاته 2. نهم بارة تهنیا له ژمارهکهی 79 دا دیتته
 نه‌نجام. کهواته دووهمین ژماره 97 ده‌بیت. $18 = 79 - 97$. نه‌گهر وهک تاقیکردنه‌ویش
 بیت نه‌وا (46 ، 64) ههر ده‌گونجیت. $18 = 46 - 64$.

نهم که‌لوه ژماره‌بیه بریتیه له ژماره خوبه‌شه‌کان ههر له 2 تا 1500 ، به هه‌ولئیکی زور
 توانیم بهم شیوازه پیشکەش به نیوهی به‌ریزی بکه‌م .

F-Ramzy

2

3 , 5

7 , 11 , 13

17 , 19 , 23 , 29

31 , 37 , 41 , 43 , 47

53 , 59 , 61 , 67 , 71 , 73

79 , 83 , 89 , 97 , 101 , 103 , 107

109 , 113 , 127 , 131 , 137 , 139 , 149 , 151

157 , 163 , 167 , 173 , 179 , 181 , 191 , 193 , 197

199 , 211 , 223 , 227 , 229 , 233 , 239 , 241 , 251 , 257

263 , 269 , 271 , 277 , 281 , 283 , 293 , 307 , 311 , 313 , 317

331 , 337 , 347 , 349 , 353 , 359 , 367 , 373 , 379 , 383 , 389 , 397

401 , 409 , 419 , 421 , 431 , 433 , 439 , 443 , 449 , 457 , 461 , 463 , 467

479 , 487 , 491 , 499 , 503 , 509 , 521 , 523 , 541 , 547 , 557 , 563 , 569 , 571

577 , 587 , 593 , 599 , 601 , 607 , 613 , 617 , 619 , 631 , 641 , 643 , 647 , 653

659 , 661 , 673 , 677 , 683 , 691 , 701 , 709 , 719 , 727 , 733 , 739 , 743 , 751

757 , 761 , 769 , 773 , 787 , 797 , 809 , 811 , 821 , 827 , 829 , 839 , 853 , 857

859 , 863 , 877 , 881 , 883 , 887 , 907 , 911 , 919 , 929 , 937 , 941 , 947 , 953

967 , 971 , 977 , 983 , 991 , 997 , 1009 , 1013 , 1019 , 1021 , 1031 , 1033

1039 , 1049 , 1051 , 1061 , 1063 , 1069 , 1087 , 1091 , 1093 , 1097

1103 , 1109 , 1117 , 1123 , 1129 , 1151 , 1153 , 1163 , 1171

1181 , 1187 , 1193 , 1201 , 1213 , 1217 , 1223 , 1229

1231 , 1237 , 1249 , 1259 , 1277 , 1279 , 1283

1289 , 1291 , 1297 , 1301 , 1303 , 1307

1319 , 1321 , 1327 , 1361 , 1367 , 1373

1381 , 1409 , 1423 , 1427 , 1429 , 1433

1439 , 1447 , 1451 , 1453 , 1459 , 1471

1481 , 1483 , 1487 , 1489 , 1493 , 1499

وہلامی بہندی (20) .

پ 1 // بہم شیوہیہ ہار دوکیان پردہ کرنہوہ :-

7	6	1	2	3	9	5	4	8	3	1	9	6	8	5	4	2	7
8	9	4	5	7	1	6	3	2	7	6	2	4	9	1	8	3	5
3	5	2	8	4	6	9	1	7	8	5	4	3	2	7	6	1	9
5	7	6	3	9	8	4	2	1	6	3	1	2	4	9	5	7	8
9	2	3	1	5	4	7	8	6	5	9	8	1	7	6	3	4	2
4	1	8	6	2	7	3	5	9	4	2	7	5	3	8	1	9	6
2	4	9	7	8	3	1	6	5	1	4	5	9	6	2	7	8	3
1	3	5	9	6	2	8	7	4	9	7	6	8	1	3	2	5	4
6	8	7	4	1	5	2	9	3	2	8	3	7	5	4	9	6	1

پ 2 // بہم چند ریگہیہ توانی بگاتہ نہنجام کہ بریتہیہ لہ ژمارہی 50 :-

$$50 = (7 \div 91) + (6 \div 84) + 23, \quad 50 = (8 \div 76) + (2 \div 43) + 19$$

$$50 = (9 \div 81) + (6 \div 24) + 37, \quad 50 = (7 \div 91) + (4 \div 36) + 28$$

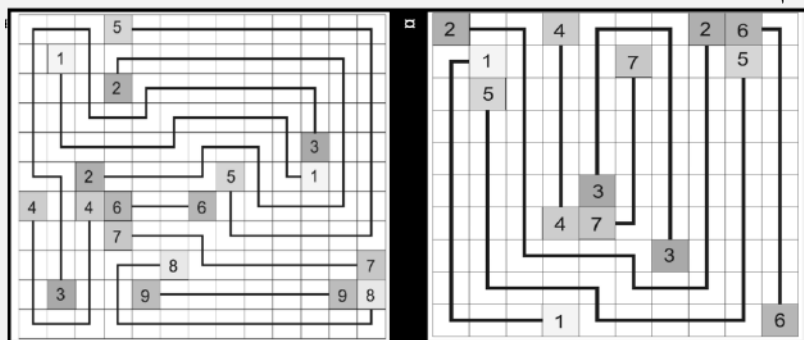
$$50 = (8 \div 64) + (7 \div 21) + 39$$

پ 3 // [شیوازی 2 دهگونجیت] . لہ چہپہوہ بؤ راست دہروانین کہ ہار ہیلہ شیوہجوولہیان دہگوریت لہ نیوان شیوہی شہپولی و راستہ ہیلدا بہ ناسوی و بہ ستوونی .

کہواتہ نہو راستیہ تہنیا لہ شیوازی 2 دا دہشیت و دہگونجیت .

پ 4 // [3 دهگونجیت] . گہر لہ چہپہوہ بؤ راست یہکہم بحریتہ سہر دوہم، نہوا لیکچوہکان رہنگیان بہ پیچہوانوہ دہگوریت، بہلام رہش و سپی نہوا یہکتر چزدہکہن و لہ سنیہمددا گشتیان دہردہکہونہوہ .

پ 5 // بہم شیوہیہ بہیہکتر دہگہیہنرین :-

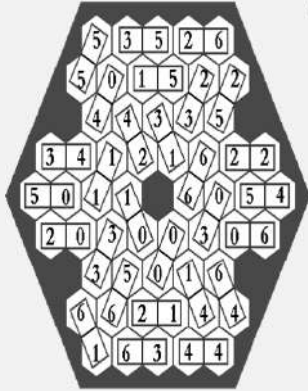


پ 6 // [تہنیا H ناگونجیت] . بہ وردی گہر پروانینہ گشتیان نہوا دہروانین کہ شیوازہکہی دہرہوہ ہمدیس لہ ناوہوہ دہردہکہویتہوہ بہلام لہو دانہیددا سینگو شہپہک دہردہکہویت کہ ہیچ پھیوہندیہکی نیہیہ بہ شیوازہکہیاتہوہ

بہ لیکدانی ژمارہکان { $57024 = 6 \times 36 \times 22 \times 12$ شیمانہ ہہیہ؟ .

پ 7 // [60 ریگہی جیاواز] . ژمارہی نہو ریگہیانہی کہ شمارہخانہی یہکانی بہردہکہویت = 5 ریگہ (واتہ 2 یا 3 یا 4 یا 5 یا 6) دہبیت .

ژماره ی نهو ریځایانه ی که شمارخانه ی دهیانی بهرده که ویت = 4 ریځه
 (چونکه نابیت دوو باره ی شماره ی تیدا بیت) .
 ژماره ی نهو ریځایانه ی که شمارخانه ی سه دانی بهرده که ویت = 3 ریځه
 (چونکه نابیت دوو باره ی شماره ی تیدا بیت) .
 که واته :- ژماره ی نهو ریځایانه یو پیکهینانی ژماره یه کی سی خانه یی به لآم بی
 دوو باره بوونه و ی شماره له خانه کاند = $3 \times 4 \times 5 = 60$ ریځه .
 یو نمونه :- (432 ، ، 234) ، (654 ، ، 456) هتد .



پ 8 // بهم شیوه یه ی که له بهر امیردا
 دانراوه دهتوانین هر پوله و بوخوی
 سنووردار بکریت؟

پ 9 // A دهبیته پینجه می ریزه که [. له چه په و به بو راست
 دهر و انین که هر چاره و چوار گوشه یه که به رهنگی
 خوی روو له زیادبوون دهکات . له یه که مده دوو رهش
 و یه که سپی ، له دوومدا یه کسان بوونه ته و ه هتد .

پ 10 // A [24 جوړ] . رهنه گکان هر بریتین له چوار
 رهنه که به لآم پیوانه ی پیلاوه گان بریتین له شهش
 پیوانه ی جیاجیا ، که واته جوړی هه مه چه شنه که
 دانراوه له جامخانه ی گو کاکه دا بریتیه له :-

4 رهنه گ $\times 6$ پیوانه ی جیاواز = 24 جوړی هه مه چه شنه .

B [56 ، ، 504] . له بهشی یه که مده نهو شیمانانه ی دیته گوړی بریتین له :-
 کومه له که به گشتی بریتیه له { 0 ، ، 8 ، ، س ، ، ص } .

ژماره گان بریتین له (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 9) به لآم (0 و 8) خویان له
 پرسه که دا هس . که واته له راستیدا (س) به هه شت ریځه دهر دهر بیت ، به لآم (ص) به
 که وت ریځه دهر دهر بیت چونکه نرخه که ی (س) تیدا نابیت .

به گشتی 24 شیمانانه هه یه به لآم لیرو دا ده بیت ره چاوی نهو ژمارانه بکریت که (0)
 ده که ویته لای راستیا نه و ، بوچی؟

چونکه له م باره دا نهو سفره ناخویند ریتنه و به مه له یاساکه دهر دهر بیت و ده بیه سی
 ژماره و به مه وه که { 8 ، ، س ، ، ص } دهر دهر که وون و ژماره یان نه م پابه ته ته نیا 6 چاره

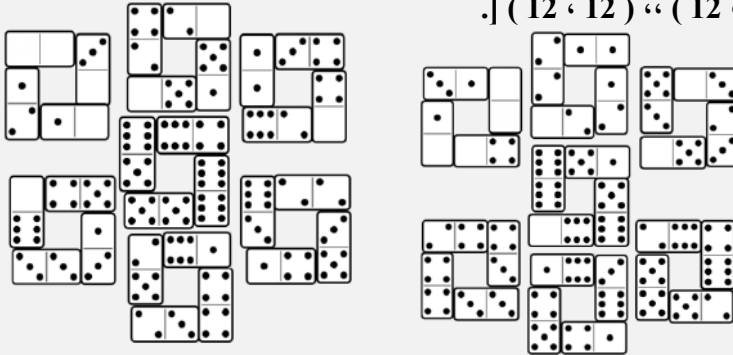
- ، { 0 ، 8 ، س ، ص } ، { 0 ، 8 ، ص ، س } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }
- ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 } ، { 0 ، س ، ص ، 8 } ، { 0 ، ص ، س ، 8 }

که واته (س) ته نیا هه شت شیمانانه و (ص) ته نیا که وت شیمانانه و ده گریت .
 $18 = 2 - 24$ شیمانانه ده مینیتنه و ده بیه دوو به شه و ه | $18 = 2 \div 9$ بو هر
 یه که یان . که واته دهتوانین بلین :- $56 = 7 \times 8$ ریځه دیته گوړی ، به لآم ژماره ی گشتی
 نهو ژمارانه ی پیکدین $504 = 56 \times 9$ ژماره یان دهتوانیت لیبیک بیت .

پ11 // [D دهگونجیت] . له هەر ریزیکی ناسۆییدا که هەردوو شیوەندازەکه کۆبکرینەوه نەوا
 یەکسان دەبن بەلای راستی خویان، بەلام هیلە لیكچووەکان یەكتر چژدەكەن و تەنیا
 نەوانیتر دەمیننەوه.

پ12 // بەلێ دەتوانریت، وەك چۆن لەم دووشیوەیەدا ریزبەندكراون:-

- (1) | (3 ، 3) ، (6 ، 6) ، (8 ، 8) ، (9 ، 9) ، (10 ، 10) ،
 (10 ، 10) ، (16 ، 16) .
 (2) | (4 ، 4) ، (4 ، 4) ، (8 ، 8) ، (10 ، 10) ، (10 ، 10) ،
 (12 ، 12) ، (12 ، 12) .



پ13 // [6 ، ، 110 م ، ، 12100 م²] . پێویستە که کۆلکەى هاوبەشى لاكانى لاكیشهکه

بدۆزینەوه که دەبێتە درێژى لایەكى نەو چوارگۆشەیهى که پێکدێت.

$$11 \times 5 \times 2 \times 2 = 220 \quad , \quad 11 \times 5 \times 3 \times 2 = 330$$

$$110 = 11 \times 5 \times 2 = \text{کۆلکەى هاوبەشى لاكانى لاكیشهکه}$$

کەواتە درێژى لایەكى هەر چوارگۆشەیهك که پێکھاتەوه 110 مەتر.

$$\text{رووبەرى چوارگۆشەکه} = 110 \times 110 = 12100 \text{ م}^2.$$

$$\text{رووبەرى لاكیشهکه} = 220 \times 330 = 72600 \text{ م}^2.$$

$$12100 \div 72600 = 6 = \text{دانه چوارگۆشەى تیدا دهکیشریت به گهورهترین رووبهروهوه.}$$

پ14 // (0 = M ، ، 9 = B ، ، 1 = A) . هەر له پرسەکهوه دەردهکەوێت که چۆن تاك

شمارهیهك بخریتە سەر ژمارهیهكى جووت خانەى چونیەك، بەمە ژمارهیهكى سێ خانە

بەدەسبیت، نەوا نەو دوو ژمارهیه هەر لەنێوان 1 تا 99 دا دیتە نەنجام، چونکە هەر له

11 ، 22 ، 33 ، ، 44 ، 55 ، 66 ، 77 ، 88 نەوا نەنجامی کۆیان هەر دوو خانەیی

دەردەچیت، بەلام که بۆ بە 99 نەوا نەنجامی کۆیان سێ خانەیی دەردەچیت. کەواتە بەو

مەرجەى له پرسەکهدا هاتوو. $100 = 99 + 1$. کەواتە : M دەبیت بکاته سفر

نەوجا نەو یەکسانیه دیتە نەنجام.

پ15 // A/ [72 رینگه] . کاتیك نەو ژمارهى داواکراو پینچ خانەیی بیت، نەوا له خانەى یەکهەدا

شیمانەى هەر شەش شمارەکه (1،2،3،4،5،6) دهگونجیت که دا بنریت، له خانەى

دووهەدا تەنیا سێ شیمانە دهگونجیت، چونکە نەگەر له خانەى یەکهەدا شمارەکه تاك

بیت، نەوا 2،4،6 دەمینننەوه و بە پێچەوانەیشەوه نەگەر شمارەکهى خانەى یەکان

جووت بیت، نەوا 1،3،5 دەمینننەوه بۆ خانەى دووهم. له خانەى سێیهەدا تەنیا هەر دوو

شیمانە هەیه (واتە لەوانەى پێچەوانەى خانەى دووهم) . له خانەى چوارەدا تەنیا

هەر دوو شیمانە هەیه (واتە لەوانەى پێچەوانەى خانەى سێیهەمن) . له خانەى پینجەهەدا

تەنیا و تەنیا هەر یەك شماره هەیه و بەس.

کەواتە ژمارهى پێکھاتو $72 = 1 \times 2 \times 2 \times 3 \times 6$ دەتوانریت پێکبھینریت.

یان :- پری ژماره‌ی پیکهاتوو = ژماره‌ی تاکهکان + ژماره‌ی جووتهکان.

$$72 = 36 + 36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 1 + 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 1$$

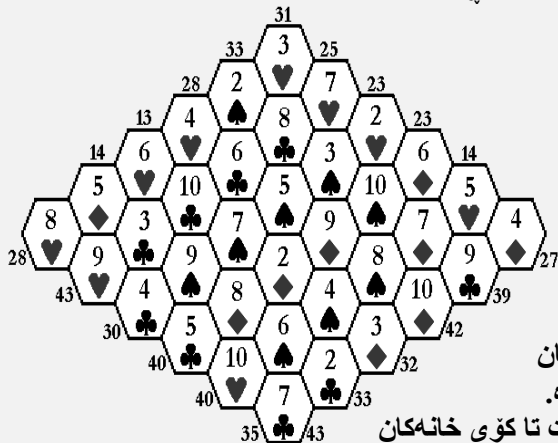
/B [1707262336 کارت]. ژماره‌ی پیته نینگلیزییهکان بریتین له 26 پیته.

نه‌گهر کارته‌که‌ته‌نیا ههر پیته تیدا بیت، نه‌وا ژماره‌ی شیمان‌هکان بریتین له :-

$26 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26$ ، به‌لام نه‌گهر کارته‌که‌ته‌نیا ههر یه‌ک شماره و پینج پیته تیدا بیت (ته‌نیا ههر 6 شیمان‌ه هه‌یه بو گواسته‌هوی شماره‌کان له نیو 6 خانه‌کاندا)، نه‌وا ژماره‌ی شیمان‌هکان بریتین له $(10 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26) \times 6$. نه‌گهر کارته‌که‌ته‌نیا دوو شماره و چوار پیته تیدا بیت (ته‌نیا ههر 15 شیمان‌ه هه‌یه بو گواسته‌هوی شماره‌کان له نیو 6 خانه‌کاندا)، نه‌وا ژماره‌ی شیمان‌هکان بریتین له :- $(10 \times 26 \times 26 \times 26 \times 26 \times 10) \times 15$.

$$\text{به گشتی ژماره‌ی شیمان‌هکان} = (26)^6 + 6 \times 10 \times (26)^5 + 15 \times 10 \times 10 \times (26)^4$$

ژماره‌ی شیمان‌هکان = 1707262336 ریگه هه‌یه.



پ16 // بهم شیوه‌یه پرده‌کریته‌وه.

پ17 // [3 ، 4 ناگونجین] .

گهر به وردی بروائینه

شیوه‌ندازه‌کانی ناو ههریه‌که

له کومه‌له‌ی (A) نه‌وا

گشتیان له راسته‌هیل

پیکهاتوون. به‌لام کومه‌له‌ی

(B) گشتیان له هیل‌ی چه‌ماوه

پیکهاتوون. که‌واته (3 ، 4)

ناگونجین چونکه شیوه‌ندازه‌کانیان

تیکه‌له له هیل‌ی راست و چه‌ماوه.

پ18 // بهم شیوه‌یه ژماره‌کان دادانریت تا کوی خانه‌کان

له گشته باره‌کانی ناسویی و ستوونی و تیره‌بیدا بکاته‌وه 369 .

11	16	15	56	61	60	47	52	51
18	14	10	63	59	55	54	50	46
13	12	17	58	57	62	49	48	53
74	79	78	38	43	42	2	7	6
81	77	73	45	41	37	9	5	1
76	75	80	40	39	44	4	3	8
29	34	33	20	25	24	65	70	69
36	32	28	27	23	19	72	68	64
31	30	35	22	21	26	67	66	71

$$. 369 = 51+52+47+60+61+56+15+16+11$$

$$. 369 = 31+36+29+76+81+74+13+18+11$$

$$. 369 = 71+68+56+44+41+38+17+14+11$$

هه‌روه‌ها بو گشت ریزه‌کانی تر.....

پ19 // [148 ، 396] جار. ... ماتماتی‌کانه‌یش بهم شیوه‌یه شیده‌کریته‌وه :-

$$(1) // [1 + 2 + 3 + 4] \times 24 = 240 \text{ جار ته‌نیا له روژیکدا که له نیوانه‌کاندا زه‌نگ}$$

$$\text{لیده‌دات. } 156 = 2 \times [12 + 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2] \text{ جار ژماره‌ی}$$

لیدانه‌کانی سه‌ری ههر ده‌مکاتیک له روژیکدی ته‌واودا، واته 24 ده‌مکات.

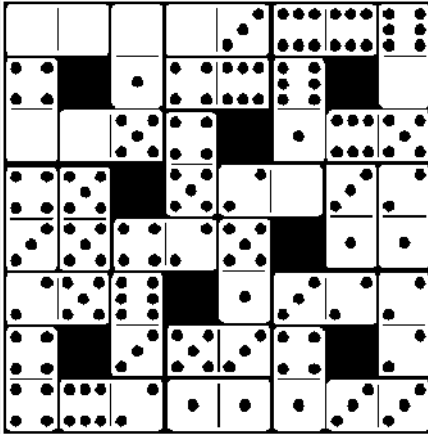
كهواته:- $396=240+156$ چار له رۆژنيكي تهواو دا زهنگ لندهدات.
 (2) // له دهمكاتي 08:03 تاكو $17:47=??$ چار. ليداني كاتي (08:00) و
 (17:00) ي بهرناكهويت، بهلام ليداني چارهك و نيو و سىچارهكي بهردهكهويت:

$$9 + 10 + 11 + 12 + 1 + 2 + 3 + 4 = 52 \text{ چار ههر بؤ سهرى كاترميرهكان}$$

$$| 1 + 2 + 3 + 4 \times 9 = 90 \text{ دهمكاتي تهواو زهنگ ليدراوه.}$$

بهلام له نيوان دهمكاتي 16:00 تاكو 17:00 شهش چار زهنگ لندهدات. چؤن؟
 90 = 6 + 96 چار. كهواته:- $148 = 52 + 96$ چار لهو ماوهيهدا زهنگ لندهدات.

پ20 // بهم شيوهيه دهتوانى ريزبهندي نهو 28 پوله بكهين تا كۆي سهر ههر ريزيكي
 ناسويى يا ستونى ههر بكاته 21 خال . $21 = 3 + 6 + 6 + 6$ ، ،



$$21 = 4 + 4 + 2 + 3 + 4 + 4$$

$$21 = 3 + 2 + 2 + 1 + 2 + 5 + 6$$

$$21 = 1 + 3 + 1 + 5 + 2 + 6 + 3 \dots \text{هتد.} \dots$$

پ21 // بهم شيوهيه خانهكان (له چهپهوه بؤ
 راست) پردهكرئتهوه:-

$$(16 , 1 , 7 , 24 , 14 , 6)$$

$$(32 , 27 , 2 , 10 , 29 , 13)$$

$$(4 , 8 , 19 , 15 , 25 , 11)$$

$$(18 , 22 , 21 , 35 , 30 , 26)$$

$$(17 , 31 , 28 , 3 , 12 , 20)$$

$$(23 , 34 , 33 , 5 , 9 , 36)$$

پ22 // (گهمهى تاوله) يهكيكه له گهمه

بهر فراوانهكانى جيهان كه سهرهاندانى دهگهرئتهوه بؤ ههزاران سال لهو هپيش و له
 تهك گهمهى شاتره نجد ا پيكهوه گرنگى تاييهتى خويان ههيه. به گشتى نهم تهخته
 گهمهيه تهواو بهنده به (كۆي زهوى) يهوه ههيه .

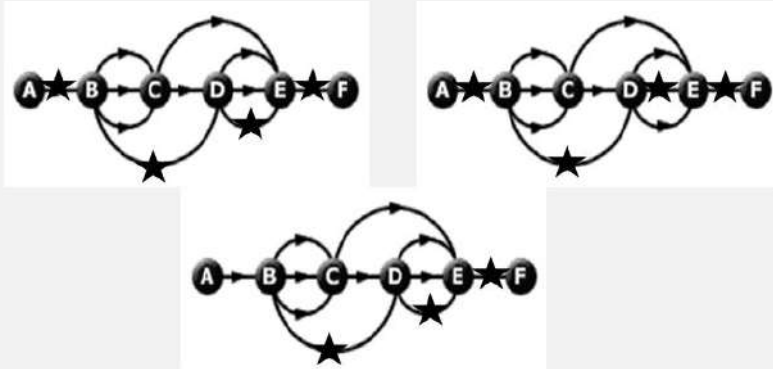
- 1 // ژماره ي پولهكانى 30 دانهيه كه بهماناي ژماره ي رۆژهكانى يهك مانگ ديت.
- 2 // دوو رهنكي رهش و سپى پولهكان هيمايه بؤ شهو و رۆژ (تاريكى و روناكى) .
- 3 // له چوار بهشى گهوره پيكدت به هيماي چوار وهرزى سال ديت واته وهرزهكانى (بههار ، هاوين ، پايز ، زستان) و ههروهها ههر چوار لاکانى (باكوور ، باشوور ، خۆرهلان ، خۆرناوا) .

- 4 // له به 24 خانه ي بچووك پيكدت كه هيمايه بؤ نهوى رۆژنيك 24 دهمكاته .
- 5 // ههر دوو لا (ههر دوو بهش) له 12 خانه پيكهاتوووه و هيمايه بؤ نهوى كه يهك سالى تهواو برئتيه له 12 مانگ .

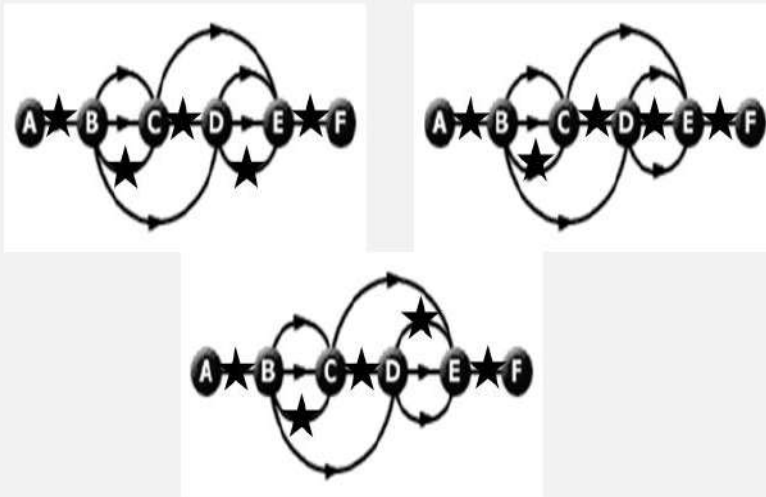
- 6 // نهو دوو زاره ي كه گهمهكهى پي دهكرئت ، تاييهتمه ندييهكى خويان ههيه له رووى خالهكانى سهر ههر روويهكهوه. كۆي خالهكانى ههر دوو لايهكى بهرامهر به يهكتر دهكاته (7) كه هيمايه بؤ ژماره ي رۆژهكانى ههفته .
 خالى (1) بهرامهر به خالى (6) و كۆيان دهكاته (7) .
 خالى (2) بهرامهر به خالى (5) و كۆيان دهكاته (7) .
 خالى (3) بهرامهر به خالى (4) و كۆيان دهكاته (7) .

- پ23 // تهنيا ههر 15 ريگه ي جياواز ههيه تا له (A) بتوانيت بگهيهته (F) .
- 1 // دهتوانين راستهوخو و به هيلنيكى راست بهسهر ههموو خالهكاندا تئيهركهين و له خالى دهسپيكهوه (A) تا دهگهينه خالى كۆتايى (F) .

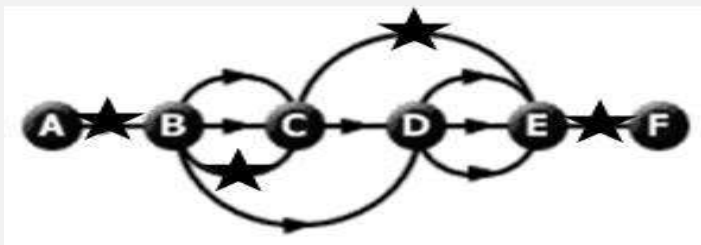
- 2 // وهك له وینهكهدا دیاره تهنیا و تهنیا ههر یهك رینگه ههیه له (A) تا بگهیته (B) و به تاكه تیراسایهکی راست دهسنیشان کراوه.
- 3 // بهلام له خالی (B) وه نهوا چوار رینگای جیاوزمان ههیه :
- 4 // دهتوانین له خالی B بۆ خالی D پروین و نهوجا لهو خالوه سه رینگا دهتوانریت پهیرهوبکریت وهك لهو سه وینهیهدا دیاریکراوه :



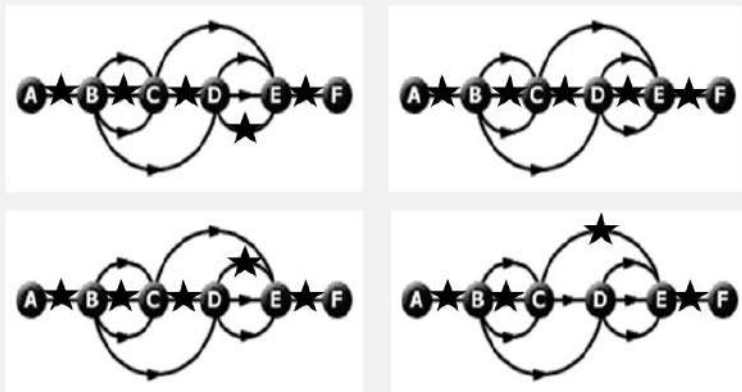
- 5 // دهتوانین له خالی B بۆ خالی C پروین و نهوجا نهم رینگایانه دهتوانریت پهیرهوبکریت وهك لهو سه وینهیهدا دیاریکراوه :



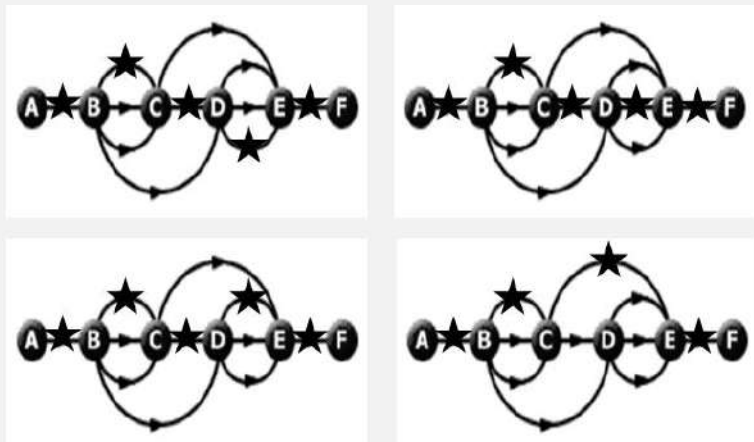
- 6 // دهتوانین له خالی C بۆ خالی E پروین و نهوجا نهم رینگایانه دهتوانریت پهیرهوبکریت وهك لهم وینهیهدا دیاریکراوه :



7 // دہتوانین له خالی B بؤ خالی C پرؤین و نهوجا نهم چوار ریگیاننه دہتوانریت
 پهیره و بکرنیت وهک لهم وینههیدا دیاریکراوه :



8 // دہتوانین له خالی B بؤ خالی C پرؤین و نهوجا نهم چوار ریگیاننه دہتوانریت
 پهیره و بکرنیت وهک لهم وینههیدا دیاریکراوه :



با سهرنجیکی وردی نهم لیکدانانه بدهین ههر

ههمان شمارهخانه بهلام له خانهی جیاجیادا.....

- 0588235294117647 × 1 = 0588235294117647
- 0588235294117647 × 2 = 1176470588235294
- 0588235294117647 × 3 = 1764705882352941
- 0588235294117647 × 4 = 2352941176470588
- 0588235294117647 × 5 = 2941176470588235
- 0588235294117647 × 6 = 3529411764705882
- 0588235294117647 × 7 = 4117647058823529
- 0588235294117647 × 8 = 4705882352941176
- 0588235294117647 × 9 = 5294117647058823
- 0588235294117647 × 10 = 5882352941176470

وه لامي بهندي (21) .

- پ1 // (1) [131] . به ريگه يه کی ماتماتيکانه :- ($3 - 2 \times$)
 $3 - 2 \times 19$ ، ، $19 = 3 - 2 \times 11$ ، ، $11 = 3 - 2 \times 7$ ، ، $7 = 3 - 2 \times 5$
 (2) [64] . ريزه که بریتيه له دوو جاکانی [6 ، 5 ، 4 ، 3 ، 2]
 (3) [196] . به ريگه يه کی ماتماتيکانه :- ($4 - 2 \times$)
 $28 = 4 - 2 \times 16$ ، ، $16 = 4 - 2 \times 10$ ، ، $10 = 4 - 2 \times 7$
 (4) [27] . به ريگه يه کی ماتماتيکانه :- ($3 \times$ ، $2 \div$)
 $9 = 2 \div 18$ ، ، $18 = 3 \times 6$ ، ، $6 = 2 \div 12$ ، ، $12 = 3 \times 4$ ، ، $4 = 2 \div 8$
 (5) [14] . به ريگه يه کی ماتماتيکانه :- ($2 -$ ، $4 +$)
 $12 = 2 - 14$ ، ، $14 = 4 + 10$ ، ، $10 = 2 - 12$ ، ، $12 = 4 + 8$
- پ2 // [66] دانه سه شگوننا . له سه ره وه يو خواره وه ی تاوهره که :- دهر و انين که ته نيا هس يه که دانه کوتايی به شيوه نندازه که هيناوه ، ريزی دووهم ده بیت 5 دانه بیت (4+1) ، ريزی سنيهم ده بیت 9 دانه بیت (4+5) ، ريزی چوارهم ده بیت 13 دانه بیت (4+9) ، ريزی پينجهم ده بیت 17 دانه بیت (4+13) ، ريزی شه شهمی خواره وه ده بیت 21 دانه بیت (4+17) . واته يو هس ريزيک ده بیت 4 ی تری بخريته سهر .
 $66 = 21 + 17 + 13 + 9 + 5 + 1$ دانه شه شگوننا له خو ده گريت .
- پ3 // [33210] . کاتيک نهو شهش شماره يه بکريته دوو به شي يه کسان و نهو جا به ليکدانيان نهوا که مترين نهنجامي ليکدانه که بهر کومه له ی چواره میان ده که ویت . به لام يو هس ريکخستنیکي تر (کومه له يه کی تریان) له م ژماره يه زياتر دهر ده چن .
 $33210 = 246 \times 135$

		5		
	8	8	9	
1	3	4	8	9
5	7	9		4
9		5	7	4
7	4	5	6	3
6	5		5	9
8	9		1	7

- پ4 // بهم شيوه يه پرده کريته وه :-
 پ5 // [C ناگونچيت] . گس به وردی پروانينه هس ريزيک نهوا يو مان دهر ده که ویت که دوو شيوه له بزيه يه (Rhombus) ره شه له سه ري که کان که و توونه ته لای چهي بازنه گه وره که ، ته نيا له (C) دا نه بیت که که و توونه ته لای راستييه وه .
- پ6 // [ژماره که 17 ده بیت] . گريمان (س ، ص) دوو خانه ی ژماره که بیت . که واته :- ژماره دوو خانه يه که ده بیت (س + 10 ص) .
 $8 = 1 + (10 ص) - (10 س) = 54 \dots (2)$.
 به شيکاري هاوکيشه ی 2 نهوا :- (س - ص = 6) (3) .
 به کوی هس دوو هاوکيشه ی (3 ، 1) نهوا :- س = 7 ، ، ص = 7 .
 که واته ژماره که بریتيه له :- س + 10 ص = $17 = 1 \times 10 + 7$.
- پ7 // [82] . کوی دوو ژماره ی هس دوو چوارلای راست و چپ له گهل ژماره ی هاوجنيان له چوارلای ناوهر استيان ده کاته 100 .
 $100 = 34 + 66$ ، ، $100 = 46 + 54$ ، ، $100 = 25 + 75$
- پ8 // [5] . کوی دوو ژماره ی خواره وه له نهنجامي ليکدانی دوو ژماره ی سه ره وه دهر بکريت ، ژماره ی ناوهر است دهر ده چيت .
 $1 = (12 + 11) - (4 \times 6)$ 1
- پ9 // له ديار يکردنی شماره ی ناو خانه کان ورد بيبنيه کی گره که . نه گس سه يری هس دانه کيان بکهين دهر و انين که هاوسانيه که بهم شيوه يه دينه نهنجام و خانه رهنگتاره کانش

بهمانای نهستنکراوهکانه تا هاوسانییهکه بیته گوری:-

A // $52 \times 2 = 342 - 7 \times 34$,, $104 = 342 - 238$,, $104 = 104$.
 $57 \times 2 = 142 - 7 \times 4$,, $114 = 142 - 28 = 114$.
 $527 \times 2 = 31 \times 34$,, $1054 = 1054$.

5	2	x	2	=	3	4	2	-	7	x	3	4	8	x	8	+	4	2	=	9	8	+	2	x	4
5	7	x	2	=	1	4	2	-	7	x	4	8	x	8	+	4	2	6	=	9	8	x	5		
5	2	7	x	2	=	3	1	x	3	4	8	x	8	+	4	6	=	2	x	4	5				

B // $8 \times 8 + 42 = 98 + 2 \times 4$,, $64 + 42 = 98 + 8$,, $106 = 106$.

$8 \times 8 + 426 = 98 \times 5$,, $64 + 426 = 490$,, $490 = 490$.

$8 \times 8 + 26 = 2 \times 45$,, $84 + 26 = 90$,, $90 = 90$.

C // $2 \times 13 - 9 = 18 + 1 - 2$,, $26 - 9 = 17$,, $17 = 17$.

$121 - 91 = 18 + 12$,, $30 = 30$.

$1 \times 1 - 1 = 1 + 1 - 2$,, $1 - 1 = 2 - 2$,, $0 = 0$.

2	x	1	3	-	9	=	1	8	+	1	-	2	6	5	-	5	+	6	7	=	1	2	1	+	6
1	2	1	-	9	1	=	1	8	+	1	2	9	5	-	5	+	7	=	1	1	+	8	6		
1	x	1	-	1	=	1	+	1	-	2	6	9	5	-	5	6	7	=	1	2	8				

D // $65 - 5 + 67 = 121 + 6$,, $60 + 67 = 127$,, $127 = 127$.

$95 - 5 + 7 = 11 + 86$,, $90 + 7 = 97$,, $97 = 97$.

$695 - 567 = 128$,, $128 = 128$.



پ10 // [کهمترین شیمانہ 3 رهنکه] .

نهگهر ههر بهشه (برهکهوانه سکتار)

و پیتهکی بو دابنریت نهوا

بو نهوهی رهنکهکان هاوسینی یهکتر نهین:-

برهکهوانهی (G , E , C , A) دهوانریت

ههمان رهنکه وهر بگرن که هیچیان هاوسینی

یهکترین (بلین وهك سور) . برهکهوانهی

(H , F , D , B) دهوانریت ههمان رهنکه

وهر بگرن (بلین وهك شین) . برهکهوانهی

(N , L , J) دهوانریت ههمان رهنکه سور

وهر بگرن . برهکهوانهی (O , M , K) دهوانریت ههمان رهنکه شین وهر بگرن

بازنهی (Q) دهکریت یهکنک له رهنکهکانی سور یاخود شین وهر بگریت (بلین سور) .

ههر دوو بازنهی (P , I) نابیت هیچ رهنکی سور یا شین وهر بگرن , چونکه دهبنه

هاوسینی رهنکهکانی تر , کهواته با بلین رهش سهوز وهر دهگرن..

کهواته کهمترین شیمانہ بو رهنکه کردنیان ههر سن رهنکه (سور , شین , سهوز) .

بو بهشهکی تریان (سیگوشهکه) بهریزتان دیاریان بکات .

پ11 // دهوانین نهم ههنگاوانه ههئنین:-

1 // دهفره 5 لیترهکه پر له ناو دهکین و نهوجا دهیقئینینه ناو دهفره 3 لیترییهکهوه تا

پر بوون و بهمه تهنیا 2 لیتر له ناوهکه له ناو دهفره 5 لیترییهکهدا دهمنیتهوه .

2 // هه‌ده‌ستین به خالی‌کردنه‌وه‌ی (به‌تال‌کردنه‌وه‌ی) نهم ده‌فره 3 لیترییه پر له ناوه.
 3 // نهو 2 لیتر ناوه‌ی که له ناو ده‌فره 5 لیترییه‌که‌دا ماوه‌ته‌وه، ده‌قلبتینه ناو ده‌فره 3 لیترییه‌که‌ی که له پیشدا خالیمان کردبووه (واته نیسته ته‌نیا 2 لیتر ناوی تیدایه)..
 4 // دووباره ده‌فره 5 لیترییه‌که پر ده‌که‌ینه‌وه له ناو و نه‌وجا ورده‌ورده ناوه‌که‌ی ده‌که‌ینه ناو ده‌فره 3 لیترییه‌که (که خوی 2 لیتری تیدایه) تا پر ده‌بیت و به‌مه ته‌نیا 4 لیتر ناو له ده‌فره 5 لیترییه‌که‌دا ده‌مینتته‌وه.
 له‌وانه‌یه چه‌ندین رینگه‌ی تر هه‌بیت.

پ12 // نه‌نییه‌که له‌وه‌دایه گهر به ناراسته‌ی میلی کاتژمیز و هه‌روه‌ها به پیچه‌وانه‌وه له ههر شماریه‌که‌وه ده‌سپیی‌که‌ین و بگهرینه‌وه سهر هه‌مان شماره، نه‌وا نه‌و ژمارانه توانای دابه‌شیان ده‌بیت به‌سهر ژماره‌ی 13 دا .

$$\begin{aligned}
 & 11134368876204343 = 13 \div 144746795390656495 \\
 & 73435084122895957 = 13 \div 954656093597647441 \\
 & 30050496857288215 = 13 \div 390656495144746795 \\
 & 45972880150338161 = 13 \div 597647441954656093
 \end{aligned}$$

هه‌روه‌ها بو چه‌ندین و چه‌ندین باری تر.....

پ13 // [283218] به‌م رینگه‌یه ده‌که‌ینه نه‌نجامی ژماره‌که‌ی لای چه‌پ:
 (5 له ژماره‌ی 59) × (4 له ژماره‌ی 34) - (7 له ژماره‌ی 72 + 2 له ژماره‌ی 72)
 $11 = 9 - 20 = (2 + 7) - (4 \times 5) =$
 (9 له ژماره‌ی 59 وهربگره) × (3 له ژماره‌ی 34 وهربگره) + (2 له ژماره‌ی 72 + 7 له ژماره‌ی 72)
 $36 = 9 + 27 = (7 + 2) + (3 \times 9) =$
 (5 له ژماره‌ی 59 وهربگره) + (7 له ژماره‌ی 72 وهربگره) + (3 وهربگره له 34)
 $15 = (3 + 7 + 5) =$ که‌واته ژماره‌که ده‌کاته 113615 ،، هه‌روه‌ها
 (7 له ژماره‌ی 75 وهربگره) × (5 له ژماره‌ی 55 وهربگره) - (6 له ژماره‌ی 61 + 1 له ژماره‌ی 61)
 $28 = 7 - 35 = (1 + 6) - (5 \times 7) =$
 (5 له ژماره‌ی 75 وهربگره) × (5 له ژماره‌ی 55 وهربگره) + (1 له ژماره‌ی 61 + 6 له ژماره‌ی 61)
 $32 = 7 + 25 = (6 + 1) + (5 \times 5) =$
 (7 له ژماره‌ی 75 وهربگره) + (6 له ژماره‌ی 61 وهربگره) + (5 وهربگره له 55)
 $18 = (5 + 6 + 7) =$ که‌واته ژماره‌که نادیاره‌که ده‌کاته 283218 .

پ14 // [3 بوچوونیک‌ی هه‌له‌یه و ناگونجیت] .

س + ص = ع ،، س = ص . که‌واته :- 2 س = ع ، س = ع ÷ 2 ،،
 یان ده‌توانین بلتین ص = ع ÷ 2 . به دانانه‌وه‌ی له‌و چوار بووچوونانه‌دا که‌واته :-

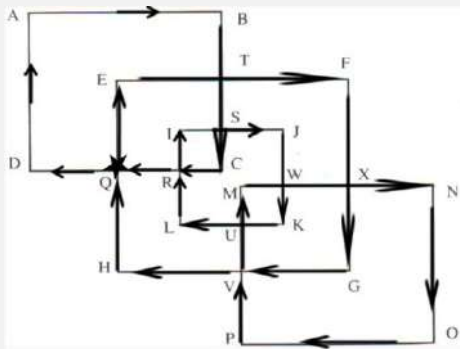
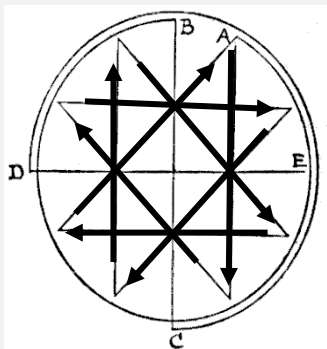
1 // س = ع ÷ 2 به بوچوونیک‌ی راست داده‌نریت .
 2 // س - ع = ص - ع ،، س - ص = ع - ع = سفر .
 که‌واته هه‌روه‌ها به بوچوونیک‌ی راست داده‌نریت .

3 // 2س + ص = ع2 . له به‌رنه‌وه‌ی س = ص که‌واته 2س + س = ع2 .
 3س = ع2 ، که‌واته :- س = ع2 ÷ 3 نه‌مه بوچوونیک‌ی هه‌له‌یه و ناگونجیت .
 4 // س - ع = ص ، که‌واته س + ص = ع که نه‌مه‌یش هه‌روه‌ها ده‌گونجیت .

پ15 // نه‌نییه‌که ته‌نیا له‌وه‌دا ده‌بیریتته‌وه که نه‌نجامی لیکدانی ژماره‌کانی ههر ریزیکی ستوونی یاخود ناسوی یاخود تیره‌یی ههر وه‌کیه‌ک و یه‌کسان به یه‌کتری ده‌بن.
 $256 \times 8 = 64 \times 16 \times 4 = 32 \times 16 \times 8 = 128 \times 16 \times 2$
 $4069 = 128 \times 16 \times 2 = 32 \times 64 \times 2 = 128 \times 16 \times 2$

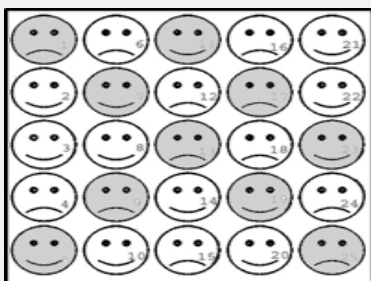
بچووکترین ژماره که به سسر هر یه که یاندا دابهش ببیت بریتیه له 12288.
 ،، 384 = 32 ÷ 12288 ،، 96 = 128 ÷ 12288 ،، 48 = 256 ÷ 12288
 ،، 192 = 64 ÷ 12288 ،، 768 = 16 ÷ 12288

پ16 // بهلی دوتوانریت، به لام وردبینی دهویت، وهک له نیگار هکدا دده که ویت: یه که مین ههنگاو له خالی (A) وه به سسر گشت له هیله کانی ناوه ودا تیپه رده که مین (شویه نه ستره یه که) و ده گهرینه وه هه مان خالی ده سپیک (A)، نه و جا به دوری باز نه که ودا بو



خالی (B)، لهو خالنه وه راسته وخو بو خالی (C) نه و جا به دوری باز نه که ودا به ره و خالی (D) و له ویش وه به سسر هیله که ودا بو دوا خال (E). به مه توانیمان مه به ست بینکین و ته نیا هر ناراسته ی نووکی پینووسه که دگوریت.
 2 // له خالی (Q) وه به م شویه نه نه جام ده دریت:

Q → D → A → B → C → R → I → J → K → L → R → Q → E →
 F → G → V → M → N → O → P → V → H → Q.



پ17 // به م شویه له هر ریزیکدا نیت ناسویی یا ستونی بیت، دوو روخسار (سیما) دهرده که ویت که یه کی رووخوش و یه کی رووگرژ و تال بیت.

پ18 // [15]. ژماره ی سهر وه بدریت له ژماره ی لای چه پی بنکه و نه م جا کوی بکه یته وه له گهل ژماره ی راستی بنکه ودا، ژماره ی ناوه راست دهرده چیت.

،، 73 = 19 + (9 × 6) ،، 67 = 13 + (9 × 6) ،، 87 = ? + (8 × 9) ،، که واته -: 15 = .

پ19 // ژماره ی 28439 له تهک ژماره ی 1412 دا ده گونجیت. پینووسته که به وردی پروانینه ژماره کان، بو به ده سهینانی نهو راستیه پینووسته که یه که م ههنگاو دوو شماره خانه که ی لای چه پ کوبکرینه وه، نه و جا سن شماره خانه ی لای چه پ هه مدیس کو بکرینه وه، به مه نهو ژماره دا واکراوه به ده سدیت. له ژماره ی 72469 دا // 15 = 6 + 9 ،، 13 = 7 + 2 + 4 ،، که واته به ههردو وکیان ده بنه 1315. له ژماره ی 28439 دا // 12 = 3 + 9 ،، 14 = 2 + 8 + 4 ،، که واته به ههردو وکیان ده بنه 1412 که نه مهیش دا واکراوه که یه.

پ20 // به م شویه شماره که ی نیو هر شویه اندازه لیکه دریت وه: -
 A // شماره که ی ناو هر سینگوشه یهک بریتیه له یه که مین شماره خانه ی نه جامی لیکدانی هاوسیکانی ناو هر شویه ندازیک..... بو شماره ی (1) نه و دو هاوسی هه یه (2، 8) ، 16 = 8 × 2 ، نه و جا یه که مین شماره خانه که ی ده کاته (1) و له سینگوشه ی

سەر ھودا دەبیریت.... بۇ شمارەگە 2 نەوا سى ھاوسى ھەيە (1 ، 3 ، 8) ،
 $24 = 8 \times 3 \times 1$ نەوجا يەكەمىن شمارەخانە (2) وەردەگىریت و لە نىو سىگۆشەكەدا
 دەبیریت. ھەروەھا بۇ شمارەگە 9

شمارەگە ى ناو ھەر چوارگۆشەيەك بریتيە لە دوا شمارەخانەگە ى نەجامى لىكدانى
 ھاوسىكانى ناو ھەر شىۋەندازىك، ھاوسىكانى شمارە ى 8 بریتىن لە :-

(1 ، 2 ، 9) ، $18 = 9 \times 2 \times 1$ ، نەوجا دوا شمارەگە ى دەكاتە (8) و لە چوارگۆشەكەدا
 دەبیریت.... $1134 = 9 \times 6 \times 7 \times 3$ نەوجا دوا شمارەخانە (4) وەردەگىریت.

شمارەگە ى ناو ھەر شەشگۆنایەك بریتيە لە دوا شمارەخانە ى كۆى ھاوسىكانى ناو ھەر
 شىۋەندازىك $7 = 4 + 3$ ، $15 = 9 + 6$ نەوجا (5 ، 7) و لە شەشگۆنایەكەدا دەبیریت،

بەلام بۇ بازەكە تەنیا نەو شمارەيە دەمىنئەتەوہ كە لەوانىتردا نىيە وەك شمارە ى (6) كە
 لە ھتچياندا نىيە. ھەروەھا دەتوانىت بەشەكە ى (B) بە ھەمان شىۋە بدۆزىتەوہ.

C // ھەر وەك لە بەشى (A) دا روونكردئەووكەمان داوہ، ناواش دەتوانىن ئەم
 بەشەيش بدۆزىنەوہ :- $32 = 4 \times 8 \times 1$ ، نەوجا يەكەمىن شمارەخانەگە ى دەكاتە (3) و

لە سىگۆشە ى خواروہودا دەبیریت. $24 = 3 \times 8 \times 1$ ، نەوجا دوا شمارەخانەگە ى دەكاتە (4)
 و لە چوارگۆشەكەدا دەبیریت. شمارەگە ى ناو ھەر پىنجگۆنایەك بریتيە لە يەكەمىن

شمارەخانە ى كۆى ھاوسىكانى ناو ھەر شىۋەندازىك $21 = 9 + 5 + 7$ نەوجا يەكەمىن
 شمارەخانەگە ى دەكاتە (2) و لە پىنجگۆنایەكەدا دەبیریت. $8 = 4 + 3 + 1$ نەوجا شمارەگە

دەكاتە (8) و لە شەشگۆنایەكەدا دەبیریت، $9 = 6 + 2 + 1$ نەوجا شمارەگە دەكاتە (9) و
 لە شەشگۆنایەكەدا دەبیریت. بەلام بۇ بازەكە تەنیا نەو دوو شمارەيە دەمىنئەتەوہ كە

لەوانىتردا نىيە وەك (1 ، 6) كە لە ھتچياندا نىيە. ھەروەھا بۇ بەشەكە ى دىكە....
 پ 21 // بۇ بە دەسپىناتى ژمارە ى 21 لە شەش دانەيان، نەوا ئەم دوو رىگە بەكار دەھىنن :-



1 // بە ھەلگەراندنەوہ ى نەو خشتەيە بە شىۋەيەكى راستەوخۇ وەك دەبیریت
 دەبىتە سىجار 6 و سىجار 1 . كەواتە :- $21 = 1 + 1 + 1 + 6 + 6 + 6$.

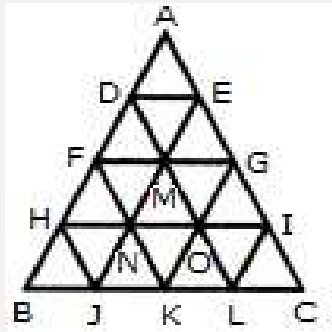
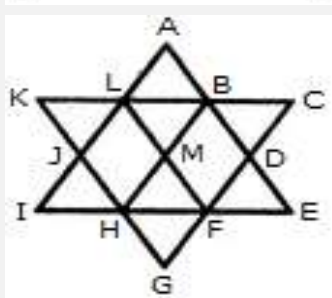
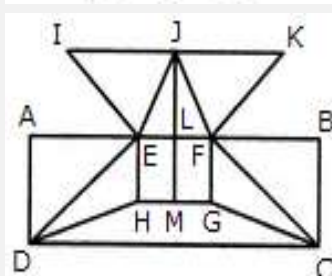
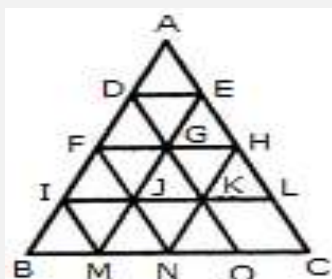
2 // لەم بارەدا پىويست بە ھەلگەراندنەوہ ناكات و دەلئىن :-
 $21 = 11 + 1 + 3 + 3 + 3$. كەواتە بۇ ھەر جارىك شەش دانەمان بەكار ھىناوہ تا
 ژمارە ى 21 بەدەسپىنن. دەتوانىن چەندىن رىگە بەكار ھىنن تا نەو مەبەستە پىكىن.

با سەرنجىكى ورد لە گشت شمارەخانەكانى ناو ئەم رىز بەندىيە بدەين!!!



وہلامی بہندی (22) .

بؤ بہدہستہینائی ژمارہی ہیئل یا سیگوشہ یا چوارکوشہ یا یا وا باشترہ کہ پیت لہسہر خالہکانی شیوہندازہکہ یا بہ ژمارہ لہ ناویاندا دابنریت و نیتز دہست بہ دیاریکردنیاں بدریت، چونکہ کارہکہمان بؤ ناساتر دہکات. ہہندیکمان لہو شیوہندازانہ شیکارکردوہ و نہوائنتریش بؤ بہریتان تا ہہولئی دیاری کردنیاں بدات.



پ 1 // 1 | 11 راستہ ہیئل |. ہیئلہکان بریتین لہ :-

, DO , AB , AC , BC , IL , FH , DE
. HN , EM , IM , FN

پ 2 // 2 | 19 راستہ ہیئل |. دیارییان بکہ.

پ 3 // 3 | 17 راستہ ہیئل |.

4 راستہ ہیئلی ناسویی و ہک :-

DC , HG , AB , IK

5 راستہ ہیئلی ستوونی و ہک :-

. BC , FG , JM , EH , AD

8 راستہ ہیئلی و ہک :- JE , IE

. GC , FC , DH , DE , KF , JF

بہ گشتی :- 17 = 8 + 5 + 4 راستہ ہیئل.

پ 2 // 1 | 15 لاکیشہ تہریبی |. 4 دانہی و ہک :-

. MFGH , ABML , BDFM , LMHJ

8 دانہی و ہک :- LBEF , LBHI

“ KLFH , BCFH , DFLA , BDGH

. ABHJ , LFGJ

3 دانہی و ہک :- KBEH , LCFI

. ADGJ . بہ گشتی :- 15 = 3 + 8 + 4 دانہ.

پ 2 // 2 | 45 لاکیشہ تہریبی |. 18 دانہی و ہک :-

, FHJN , EMOG , DFNM , ADME

, NJKO , HBJN , GOLI , MNKO

, DFME , MNOG , FHNM , OKLI

, FNOM , OLCI , NKLO , HJKN

. . DMGE , MOIG

18 دانہی و ہک :- NILJ , HOKB

, FGIN , NICK , HOLJ , FGOH

, MGCL , MGKJ , DENH , FMJB

, AGOD , AENF , FMLK , DEIO

EGKN , EILM , DOKF , DMJH

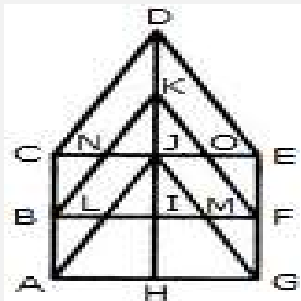
6 دانہی و ہک :- DECL , DAIL , AEJH

. HICJ , HILB , DEJB

3 دانہی و ہک :- AGKF , FGCK , FGKB

کہواتہ بہ گشتی :- 45 = 3 + 6 + 18 + 18 لاکیشہ تہریبی.

3 // | 17 لاکیشه تهریبی |. 12 دانہی وەك :- " BIHA " ، " DEFK " ، " CDKB "



" CJIB " ، " KFGJ " ، " BKJA " ، " IFGH "

" CJHA " ، " DEGJ " ، " CDJA " ، " JEFI "

. JEGH . 2 دانہی وەك :- " NJLB " ، " JOFM "

. 3 دانہی وەك :- " CEFA " ، " CEFB " ، " BFGA "

بە گشتی :- $17 = 12 + 3 + 2$ لاکیشه تهریبی.

بە لام گەر داوا ی ژمارە ی سینگۆشە پینکھاتو دکان بکات نەوا ژمارە یان 21 سینگۆشە یە.

4 // | 23 لاکیشه تهریبی |. 9 دانہی وەك :-

، " FGME " ، " GMKN " ، " CGNH " ، " BFMG "

، " GHIN " ، " FGNM " ، " MNKL " ، " GHNM "

، " GHKL " ، " FGJK " :- 6 دانہی وەك :-

. " MFHI " ، " EFHN " ، " CHKM " ، " FBNK "

4 دانہی وەك :- " GHDJ " ، " ENKA " ، " FGLA "

، " MIDK " ، " NIDJ " ، " EMLA " :- 4 دانہی وەك :-

" FHDK " ، " FHKA "

بە گشتی :- $23 = 4 + 4 + 6 + 9$ لاکیشه تهریبی.

پ3 // | 9 چوارگۆشە |. 7 چوارگۆشە ی گچکە ی 1 سم \times 1 سم ، 2 چوارگۆشە ی گەرە ی

2 سم \times 2 سم . بە گشتی :- $9 = 2 + 7$ چوارگۆشە .

2 // | 26 چوارگۆشە |. 15 چوارگۆشە ی گچکە ی 1 سم \times 1 سم ، 7 چوارگۆشە ی

2 سم \times 2 سم ، 4 چوارگۆشە ی 3 سم \times 3 سم . بە گشتی :- $26 = 4 + 7 + 15$ چوارگۆشە .

3 // | 8 چوارگۆشە |. ، ، ، ، 4 // | 7 چوارگۆشە |. 4 چوارگۆشە ی 1 سم \times 1 سم

، 2 چوارگۆشە ی 2 سم \times 2 سم ، 1 چوارگۆشە ی گەرە ی 3 سم \times 3 سم .

بە گشتی :- $7 = 1 + 2 + 4$ چوارگۆشە .

5 // | 18 چوارگۆشە |. 4 دانہی وەك :-

. " AIML " ، " DLMK " ، " CKMJ " ، " BJMI "

، " BFCM " ، " EBMA " :- 4 دانہی وەك :-

:- " AMDH " ، " MCGD " . 4 دانہی وەك :-

، " ZA₁DC " ، " XYCB " ، " VWBA "

، " NOJI " :- 4 دانہی وەك :-

. " TUIK " ، " RSLJ " ، " PQKI "

2 دانہی وەك :- " EFGH " ، " ABCD "

بە گشتی :- $18 = 2 + 4 + 4 + 4 + 4$

چوارگۆشە ی تیدا بە دیدە کریت .

6 // | 23 چوارگۆشە |.

تەنیا 9 دانە بۆ چوارگۆشە (1 سم \times 1 سم) واتە دەرەکییە کان . 4 دانە چوارگۆشە ی

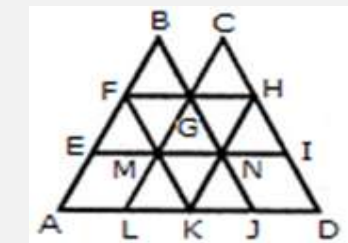
(2 سم \times 2 سم) . تەنیا یەك دانە چوارگۆشە ی گەرە کە (3 سم \times 3 سم) . بە لام بۆ

چوارگۆشە کان ی ناو وە :- 4 دانە ی گچکە (0.5 سم \times 0.5 سم) کە لە گۆشە کاندا هەن .

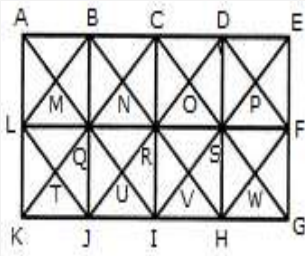
یەك چوارگۆشە کە گەرە کە یان دەنوینیت . 4 دانە کە لە ناو خویاندا پینکیده هینن لە تەك

چوارگۆشە بنەرەتییە کەدا . بە گشتی :-

$23 = (4 + 1 + 4) + (1 + 4 + 9)$ چوارگۆشە .



7 // | 24 چوارگوشه | . 10 چوارگوشه‌ی وەك :- DPSO ، CORN ، BNQM ،



، PFWS ، OSVR ، NRUQ ، MQTL ، SWHV ، RVIU ، QUIT

8 چوارگوشه‌ی وەك :- BCRQ ، ABQL ،

، RSHI ، QRIJ ، LQJK ، DEFS ، CDSR

، SFGH . ههروه‌ها 3 چوارگوشه‌ی وەك :-

DFHR ، CSIQ ، BRJL . 3 چوارگوشه‌ی

وەك :- CEGI ، BDHJ ، ACIK .

به گشتی :- $24 = 3 + 3 + 8 + 10$ چوارگوشه.

8 // | 40 دانە چوارگوشه | . 8 دانە چوارگوشه‌ی (0.5×0.5 سم) ، 18 دانە

(1×1 سم) ، 9 دانە (2×2 سم) ، 4 دانە (3×3 سم) ، يەك دانەى گه‌وره واته

نه‌وه‌ى (4×4 سم) . به گشتی :- $40 = 1 + 4 + 9 + 18 + 8$ چوارگوشه

9 // | 17 چوارگوشه | .

11 // | 16 چوارگوشه | . 8 چوارگوشه‌ی 1×1 سم ، 3 چوارگوشه‌ی 2×2 سم ، 4

چوارگوشه‌ی 2×2 سم ، 1 چوارگوشه‌ی 4×4 سم .

به گشتی :- $16 = 1 + 4 + 3 + 8$ چوارگوشه.

12 // | 27 چوارگوشه | . 13 دانەى وەك :- VUIJ ، A_1B_1UV ، SGHT ، EFRQ .

4 چوارگوشه‌ی وەك :- B_1HCI ، KA_1JD ، FBGZ ، AEYL .

ههروه‌ها 4 چوارگوشه‌ی وەك : MRB_1W .

، YSOV ، XZUP ، QNTA₁

4 دانەى وەك :- $EBHA_1$ ، AFB_1K ،

دەگرن . 2 دانەى وەك :- MNOP ،

ABCD . كهواته به گشتی :-

13 $= 2 + 4 + 4 + 4 + 27$ چوارگوشه .

13 // | 79 چوارگوشه | . 30 چوارگوشه‌ی

گچكه (ده‌توانين بلن 0.5×0.5) ،

27 چوارگوشه‌ی (1×1) ، 7 چوارگوشه‌ی (1.5×1.5) ، 10 چوارگوشه‌ی (2×2) ،

4 چوارگوشه‌ی (3×3) ، تەنيا 1 چوارگوشه‌ی (4×4) .

$79 = 1 + 4 + 10 + 7 + 27 + 30$ چوارگوشه .

14 // | 16 چوارگوشه | . يەك دانە كه نه‌ویش بریتیه

له چوارگوشه گه‌وره‌كه . 2 دانە كه بریتین له

($4 + 8 + 7 + 5 + 4$) ، ، ($8 + 7 + 5 + 4$) .

4 دانە كه بریتین له ($4 + 3 + 2 + 1$) ، ، ($c + 8$) ، ،

($a + 5 + 6$) ، ، ($b + 9 + 7$) . 9 دانەى گچكه

(1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9) . به گشتی :- $16 = 9 + 4 + 2 + 1$.

15 // | 25 چوارگوشه | . هه‌ولئى ديارىكر دنیان بده .

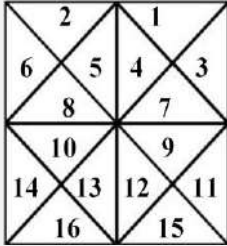
پ / 4 / A | 64 سینگوشه و 36 چوارلا | ی تیدا به‌دیده‌کرتیت .

گهر به وردى پروانینه شنیوه‌ندازه‌كه نه‌وا بۆمان دهرده‌كه‌وینت كه 64 سینگوشه و 36

چوارلاى تیدا دهرده‌كه‌وینت ، واته و 100 شنیوه‌ندازیان تیدا دهرده‌كه‌وینت .

(چوارلا نیره‌دا مه‌به‌ستمان تەنيا نه‌وه‌یه كه چوارلاى هه‌بیت) .

B / 40 | سینگۆشه و 10 چوارگۆشه |. سینگۆشهكان ههر له گچكه و مامناوهندی و



گهوره...16 دانه ههر له 1 تاكوو 16 .

12 دانه نهگهر دوووو وهربگيرين (3+1) ، ،

(4+1) ، ، (5+2) ، ، (6+2) ، ، (8+6) ، ،

(14+10) هتد .

4 دانه ههر له (4+7) ، ، (8+5) ، ، (13+10) ، ،

(9+12) . نيتر بهم پنيه تا 40 دانه سینگۆشهكه .

چوارگۆشهكان ههر له گچكه و مامناوهندی و گهوره .

$10 = 1 + 1 + 4 + 4$ دانه چوارگۆشه .

پ 5 / 18 | لاکيشه | . 6 لاکيشه تاي و هك (6 ، 5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) .

7 لاکيشه جوتی و هك (6+4 ، 4+2 ، 5+3 ، 3+1 ، 6+5 ، 4+3 ، 2+1) .

2 لاکيشه سيانی و هك (6+4+2 ، 5+3+1) .

2 لاکيشه چواری و هك (5+3+4+6 ، 3+4+2+1) .

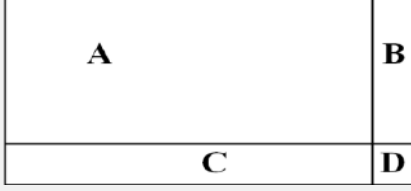
1 لاکيشی كهورهی و هك (6+5+4+3+2+1) .

$18 = 1 + 2 + 2 + 7 + 6$ لاکيشه .

2 // 12 | لاکيشه | . 3 // 14 | لاکيشه | .

4 // 22 | لاکيشه | . $22 = 7 + 8 + 2 + 3 + 1 + 1$ دانه لاکيشه .

5 // 9 | لاکيشه | . لاکيشهكان بریتين له A ، B ، C ، D ، AB ، CD ، ،



AC ، BD ، ABCD .

6 // 37 | دانه | . لاکيشهكان بریتين

له :- 10 دانه تاي ههر له A تاكو K .

11 دانه كه له دوو دانه پيكدین و هك :-

AC ، CD ، CG ، DE ، DH ، EI ، GH ، HI ، HJ ، IK ، JK .

6 دانه كه له سێ دانه پيكدین و هك :-

BDE ، CDE ، DHJ ، EFI ، EIK ، GHI .

3 دانه كه له چواری پيكدین و هك :-

CDGH ، DEHI ، HIJK

3 دانه كه له پينجی پيكدین و هك :-

ABCDE ، BDEHI ، DEFHI

2 دانه كه له شهشی پيكدین و هك :- CDEGHI ، DEHIJK

2 دانه كه له چهوتی پيكدین و هك :- BDEHIJK ، CDEFGHI

به گشتی :- $37 = 2 + 2 + 3 + 3 + 6 + 11 + 10$ دانه لاکيشه .

7 // 20 | لاکيشه | . 8 دانه لاکيشه و هك :-

GPQH ، FMNG ، EKJF ، HIJE

.HOGD ، OFCG ، EBFO ، AEOH

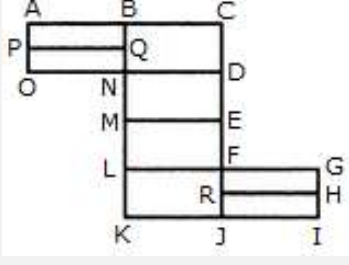
5 دانه لاکيشه و هك :- BCGE ، ABFH

. EFGH ، DAEG ، CDHF

4 دانه لاکيشه و هك :- KLGH ، IJFG

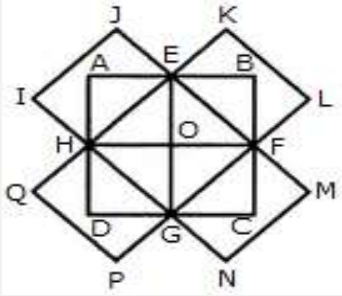
3 . PQEF ، MNHE . دانه لاکيشه و هك :-

. ABCD ، KLPQ ، IJMN



به گشتی :- $20 = 3 + 4 + 5 + 8$ لاکيشه.

((له رووی نه‌دازه‌بیهوه چوارگوشه‌یش هەر به لاکيشه دیته ژماردن)).



8 // 18 | لاکيشه . 8 لاکيشه‌ی وهك :-

، NDEM ، BCDN ، PQNO ، ABQP

.RHIJ ، FGHR ، LFJK ، MEFL

، ABNO :- دانه لاکيشه‌ی وهك

. FGIJ ، MEJK ، NDFL ، BCEM

، BCFL ، ACDO :- دانه لاکيشه‌ی وهك

. LGIK ، NDDJK

1 دانه لاکيشه‌ی وهك :- BCJK

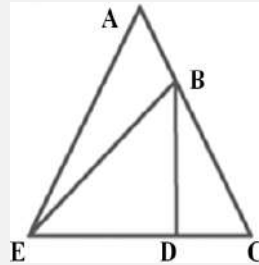
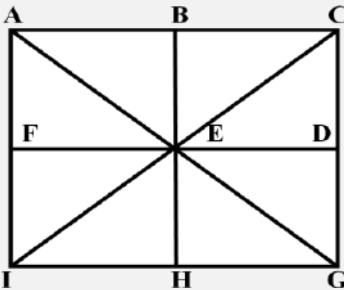
به گشتی :- $18 = 1 + 4 + 5 + 8$ لاکيشه.

پ 6 / 5 | سینگوشه . سنی دانه له سینگوشه تاکه‌کانی وهك :- ABE ، BCD ، BDE .

یهك دانه له‌وانه‌ی ته‌نیا له دوو سینگوشه پینکدین وهك EBC . یهك دانه له‌وانه‌ی كه له

سنی سینگوشه پینکدین، واته سینگوشه گهوره‌که‌ی AEC . که‌واته به گشتی :-

$5 = 1 + 1 + 3$ سینگوشه له‌خۆ ده‌گریت.



16 | سینگوشه . ههشت دانه له سینگوشه گچکه‌کانی وهك ABE ، HEG..... هتد.

4 دانه له سینگوشه‌کانی وهك (ACE ، IEG..... هتد).

4 دانه له سینگوشه گهوره‌کانی وهك :- (ACI ، ICG..... هتد).

به گشتی :- $16 = 4 + 4 + 8$ دانه سینگوشه.

20 | سینگوشه . 12 دانه‌ی گچکه ، 4 دانه‌ی مامناوه‌ندی ، 4 دانه‌ی گهوره .

11 | سینگوشه . $20 = 4 + 4 + 12$ دانه سینگوشه.

32 | سینگوشه . 12 دانه‌ی گچکه كه ته‌نیا هەر یهك سینگوشه له‌خۆ ده‌گریت، 12

دانه له‌وانه‌ی كه دوو سینگوشه له‌خۆ ده‌گرن، 6 دانه له‌وانه‌ی كه سنی سینگوشه له‌خۆ

ده‌گرن، 2 دانه له‌وانه‌ی كه گهوره‌ترین سینگوشه‌یی ناوه‌وه له‌خۆ ده‌گرن. به گشتی :- 12

$32 = 2 + 6 + 12 +$ دانه سینگوشه.

15 | سینگوشه . 7 دانه سینگوشه‌ی تاك، 5 دانه له‌وانه‌ی له دوو سینگوشه

پینکهاتوه، 1 دانه سینگوشه له‌وانه‌ی كه له سنی سینگوشه پینکهاتوه، 1 دانه له‌وانه‌ی له

چوار سینگوشه پینکهاتوه، 1 دای گهوره كه گشتیان له‌خۆ ده‌گریت.

به گشتی :- $15 = 1 + 1 + 1 + 5 + 7$ دانه سینگوشه

9 | سینگوشه . 5 دانه سینگوشه له تاکه‌کان، دوو دانه له‌وانه‌ی له دوو سینگوشه

پینکهاتوون، یهك دانه له‌وانه‌ی له سنی دانه سینگوشه پینکهاتوون، سینگوشه گهوره‌که.

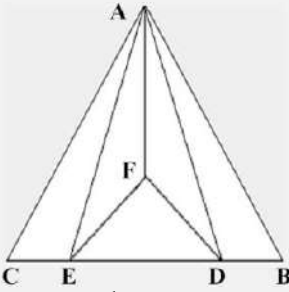
به گشتی :- $9 = 1 + 1 + 2 + 5$ دانه سینگوشه.

17 | سینگوشه . 32 | سینگوشه .

26 | سینگوشه . $26 = 9 + 10 + 4 + 2 + 1$ دانه سینگوشه.

11 // [104 سیگوشه] . زور به ناسانی دهنوانریت ژماره که بیان دهر بهینریت :-

$$104 = 4 + 4 + 16 + 80 = 4 \times 1 + 4 \times 1 + 4 \times 4 \times 1 + 4 \times 4 \times 5$$



12 // [9 دانه سیگوشه] . سیگوشه کان بریتین له :-

، ACD ، EFD ، ADB ، AFD ، AFE ، ACE ، ABC ، AED ، ABE

13 // [20 سیگوشه] . 12 دانه سیگوشه ی گچکه ، ،

6 دانه سیگوشه ی مامناوهندی ، ، 2 دانه سیگوشه ی گهوره . $20 = 2 + 6 + 12$

14 // [24 سیگوشه] . ههولنی دیاریکردنیان بده .

15 // [15 سیگوشه] . ههیه له بچووک و گهوره .

16 // [45 سیگوشه] . 26 دانه سیگوشه ی تاک ههس له 1 تاکو 24 بیجگه له 3 و 4 .

14 سیگوشه لهوانه ی دوو دانه لهخو دهگرن

وهکو :- $2+1$ ، $3+1$ ، $4+2$ ، $7+5$ ، $12+8$ ،

$22+17$ ، $27+21$ ، $27+22$ ، $28+23$ ، $17+21$

2 سیگوشه لهوانه ی سنی دانه لهخو دهگرن

وهکو :- $9+10+11$ ، $24+25+18$.

3 سیگوشه لهوانه ی چوار دانه لهخو دهگرن

وهکو :- $4+3+2+1$ ، $11+10+9+6$ ،

$28+27+23+22$. به گشتی :-

$45 = 3 + 2 + 14 + 26$.

17 // [10 سیگوشه] .

2 سیگوشه ی گهوره ی وهک HIE ، ABE .

4 سیگوشه ی گچکه ی DGE ، CDE .

، CFG ، CDG . 4 دانه ی وهک FEC ، GEF

، DGF ، CDF . به گشتی :-

$10 = 4 + 4 + 2$.

18 // [22 سیگوشه] . 10 دانه سیگوشه ی

گچکه ههس له 1 تاکو 10 .

8 دانه سیگوشه که دوانیین (2+1) ،

(4+3) ، (3+1) ، (4+2) ، (8+7) ،

(10+9) ، (9+7) ، (10+8) . 4 دانه سیگوشه

که سنی سیگوشه ی لهخو گرتوه :-

(8+7+6) ، (5+3+4) ،

(6+4+3) ، (8+7+5) . کهواته :- $22 = 4 + 8 + 10$.

19 // [23 سیگوشه] . بهریزتان ههولنی دیاریکردنی بدات .

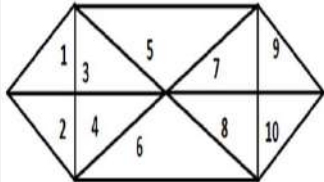
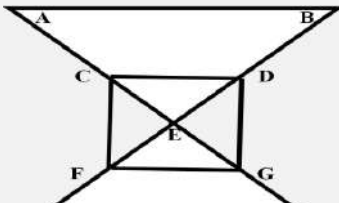
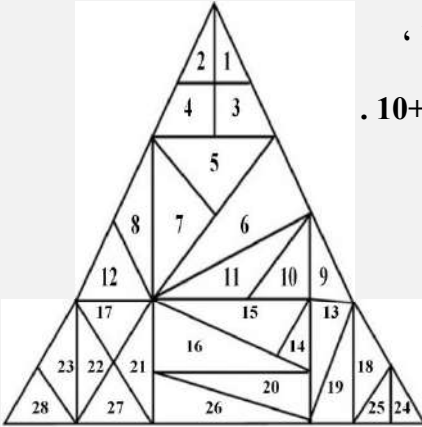
20 // [20 سیگوشه] . 12 دانه ی گچکه ، 6 دانه ی مامناوهندی ، 2 دانه ی گهوره .

$20 = 2 + 6 + 12$.

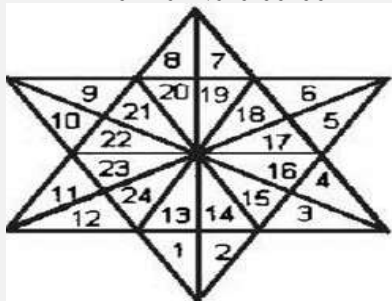
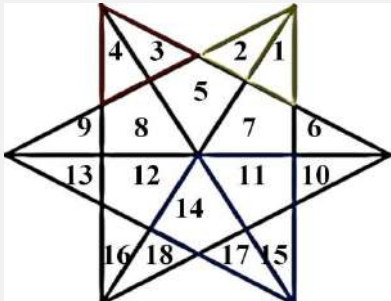
21 // [120 سیگوشه] . $120 = 4 \times 2 + 4 \times 4 + 4 \times 4 + 16 \times 5$.

22 // [68 سیگوشه] . 12 دانه ی گچکه ی وهک :- 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 10 ، 13 ،

17 ، 15 ، 18 ، 16 . ههروهه 6 دانه ی وهک :- $2+1$ ، $4+3$ ، $9+13$ ، $18+16$ ،



15+17 ، 6+10 ، 12 دانەى وەك :- 7+1 ، 5+2 ، 5+3 ، 8+4 ، 8+9 ، ، 12+13 ، 16+12 ، 14+18 ، 14+17 ، 11+15 ، 10+11 ، 7+6 ، .
 نىتر بەم پىيە ھەتا كۆتايى دەتوانىن دەسنىشانىيان بىكەين كە 68 سىگۆشەيە.
23 // | 104 سىگۆشە | . 24 دانە سىگۆشە تاك ھەر لە 1 ، 2 ، 3 ، تا 23 ، 24 .
 12 دانە كە دوودوو وەربىگىرىن وەك 13+1 ، 14+2 ، 15+3 ھتد.



12 دانە كە دوودوو وەربىگىرىن وەك 2+1 ، 4+3 ، 14+13 ، 16+15 ھتد.
 12 دانە كە سى سى وەربىگىرىن وەك 24+13+1 ، 15+14+2 ھتد.
 12 دانە كە چوارچوار وەربىگىرىن وەك 23+24+13+1 ، 16+15+14+2 ھتد.
 6 دانە كە شەش شەش وەربىگىرىن وەك 10+22+23+24+13+1 ھتد.
 6 دانە كە ھەشت ھەشت وەربىگىرىن وەك 8+20+21+22+23+24+13+1 ھتد
 يان // | 16+23+15+24+14+13+2+1 ھتد
 12 دانە كە نۆنۆ وەربىگىرىن وەك 20+21+9+10+22+23+24+13+1 ھتد.
 نىتر بەم پىيە بەردەوام دەبين تا ھەر 104 سىگۆشەكە ديارىدەگرىت.
24 // | 118 سىگۆشە | . 48 تاك دانە سىگۆشە، 30 دانە سىگۆشە لەناو نەو
 سىگۆشانەى كە 4 تاك سىگۆشەى كچكە لەخۆدەگرىت. 20 دانە سىگۆشە بۆ نەو
 سىگۆشانەى كە 9 سىگۆشە لەخۆ دەگرىت. 12 دانە سىگۆسە بۆ نەو سىگۆشانەى كە
 14 دانە سىگۆشە لەخۆ دەگرىت. 6 دانە سىگۆسە بۆ نەو سىگۆشانەى كە
 25 سىگۆشە لەخۆ دەگرن. 2 دانە سىگۆشە بۆ نەو
 سىگۆشانەى كە 36 سىگۆشە لەخۆ دەگرن.
 بە كشتى :- 118 = 2 + 6 + 12 + 20 + 30 + 48 سىگۆشە.
26 // | 20 دانە سىگۆشە | . 25 // | 15 دانە سىگۆشە | .



بەحرى غەزەلم پىر لە دور و گەو ھەرە، نەمما
 غەو و اوصى دەوى يەعنى بە تەعمىقى بزانه
 پىر دانەيە، نەمما نەو دكوو دانەيى چەلتووك
 بەحرم وتوو، نەك وەكو گۆلى مەرزانه
 ((نالى))

((شماره و ژماره... دهربرینی راستییهك له رووی زانستی ماتماتیکییهوه)) .

(شماره / الرقم / Digit) ، (ژماره / العدد / Number)

نووسینی // نهسهده قهره داخی و فهووزی ره مزی

زاراوه زانی Terminology ، زانستیكه له وانینهوهی زاراوهكان و چوئیتی بهكار هینانیان. زاراوه، بریتییه له؛ وشهیهك یاخود چهند وشهیهکی لیکدراو و کردنی به یهك وشه، به مهیهستی گوزاکردن له شتیک یاخود بابتهیک و بیته چه مکی زارشتی Logic concept که هه موو لیکدانهوهیهکی زوانهوانی و فهلسهفی له خوبگریت. گومانیش لهوهدا نییه که روژانه مروّف رووبهرووی نهم زانسته هه ره گرنگه دهبیتهوه، بهتاییهتی پسیویرانی نهم زانسته که ههمیشه بهرپرستی سهرهکیان کهوتوته نهستو له گیزان و پیژانی وشه و دارشتنی به شیوگیکی وا لهبار که خوشگو بیت لهسه زار و کووری روّشنبیران به هه موو لایه نهکاتیهوه سوودی نیورریبگرن. له بواری زانستدا، بهتاییهتی ماتماتیکزانی که لیرهده مههستهمانه، به چاوگی (یان دایکی) هه موو زانستهکان داده نریت. چه ندين و چه ندين زاراوهی له خوگر توه .

هه ر بۆ وهبیر هینانهوه، له چاخى زور دیریندا، مانای ماتماتیكهكان Mathematics که وشهیهکی یونانییه، به زانین Knowledge ، فیربوون Learning لیکده درایهوه، به لام بهر هه ره لك و پوی لیبووهوه تا گهیشته نهوهی بیته زانستیکی سهرههخو و نهو مافهیش بدا بهخوی که خوی بناخنیه نیو هه موو نهو زانیارییهانی لهم گهر دوونهدا بوونیان ههیه. لهم مافهیهوهرا هه ردهم نهو وته فهلسهفییهی فیثاگوروس/ی (Pythagoras) دانا کردوته گهواهی که ده لیت؛ گهر دون، ژماره و میلودی/یه (یاخود بلین ژماره و بهزم). لیکدانهوهی نهم چه مکه نهوه دهگهینیت که مروّف بیر له هه ر شتیک بکاتهوه، دهست بۆ هه ر شتیک بهریت، ده بیت چه مکی ژماره بخاته بهریری و نیجا ههنگاو بۆ نایندهی بنیت. کهواته ده بیت بلین که ژماره بۆته زاراوهیهك بۆ گوزاره کردن و بهکار هینانی لهجیی خویدا .

کاتیکیش نهم زاراوهی ژماره بهکار دهه نریت، رووبهرووی وشهیهکی دیکه ده بیتهوه که بۆته لیرشتهی ژماره و هاووزاراوهی، نهویش ده بینین له زور زوانه پینشکهوتوهکاندا زاراوهی تاییهتییان بۆ داناوه. دارشتن و دانانی نهو زاراوهیهش دهکویته سهر دهوله مهندی نهو زوانه، ههروهها هونه ر و لیهاتوویی نهو زاراوهسازه که چون نهو وشه له زوانه کهی هه لده گوزیت و گیزان و پیژانی بۆ دهکات تا دهیگهینیه نهو شیوگهی که چه مکی خوی بدات.

با لهوه زیاتر دوور نهروین، بگهرین به میرگرهنگینی بهر فراوانی زوانی کوردیماندا، شانازی بکهین بهو فره لاوژیهی که ههیهتی و چه ندين هاومانا وشهی له خوگر توه. به لام له هه مان کاتدا، نیگهران بین بهو که مته ر خه مییهی که تاکو نیستا نه توانراوه وهک پیویست زوانیکی ستاندهرد دابنریت و لاوژه ناوجهییهکان بگریتهخو تاکو ببته کۆلهکه بۆ. بیینهوه سهر بابته کهمان و له هه ندیک زوانهوه دهست پیبکهین. سهرهتا به زوانی عاره بی که له زور وشهیدا نهک هه ر نیمه ی کورد به لکو زوانه دراوسیکانیش سوودمان لیورگر توه و بۆ دارشتنی زاراوه پشتمان پین بهستوه.

دیمان بیینهوه ناو کرۆکی مهیهسته کهمان؛ له زوانی عاره پیدا وشه ی عهدهد و وشه ی رهقم (العدد و الرقم) ههیه. کاتیک که زوانی کوردی بووه زوانی فیربوون له خویندگهکان و وانه ی ماتماتیک/یش کرا به کوردی، وشه ی عهدهد وهک زاراوه وشه ی ژماره ی بۆ داریزرا و وشه ی رهقم/یش وهک زاراوه وشه ی (ره نووس). بهین نهوه ی ناوړیک له لاوژه کوردییهکان بدریتهوه و بزانیته نایا تو بلنیت وشه ی وای تیدا

ههئەنگۆز زینت بشنیت بۆ رەقەم؟ لە کاتێکدا نەگەر هەر ناوێک لە لاوژە هۆرامی بدەینەوه که کۆنترین لاوژە کوردییە، وشەی شماره/مان هەیە. بۆ نەکریت لەم دوو وشەوێرا (ژمارە و شماره) ژمارە بۆ عەدەد بێت و شماره/یش بۆ رەقەم. هەر زۆر جار لە دەمی ناخاوتنماندا وشەی "پینشمار" دیتە سەر زارمان بۆ شتیکی زۆر، که بە مانای ژمارەیهکی لە رەقەم بەدەر دیت، واتە ئەو ژمارەیهی رەقەمهکهی نەوهنده زۆره کۆتایی نایەت. کهواتە دەشیت داریشتنی وشەی رهنووس بە ههله بۆ رەقەم دانرا بێت چونکه ههربه ئیوردبوونهوه لیکدانهوه نه مانا و نه چه مکی رەقەم دەبەخشیت .

کاتی خۆی لە پەراوه ماتماتیکەکانی فیزیووندا، وشەی "رهنووس" بۆ رەقەم دانرا که وشەیهکی لیکدراوی پینکاتوووه له ره و نووس. وشەی نووس چاویکی رووته و چه ندين وشەی چ به نيهاد Substantive و ج به فرمان Verb لێوهرا دهگه ر دینریت. وشەیهکه که دهکریت پینشگر و پاشگر بهخۆیهوه بلکینیت و مانایهک بیهخشیت. بۆ نمونه له پینشگریدا؛ دادنووس بهو کهسه دوتریت کاروباری دادوهی بنووسیت. چاره نووس واته له چاره نووسرا بێت که وهك زارواه چه مکی مصیر/ی عاره بی دهگه یینیت. بهر نووس مانای بهرای نووسین. نیتر نمووگه ئێکی دیکه ی وهك خۆشنووس، رینووس، دهنووس، رهشنووس، پاکنووس، پینووس، تیانووس... هتد. پینشگری (ره یاخود را) له هه ندیک فهر ههنگی کوردیدا که ناماژە پیدراوه بهمانای جار؛ چه ن دباره هاتوووه. پینشگری (را) له وشه لیکدراوی راپرسی/یدا لای هه ندیک به مانای (رای) عاره بی لیکدراوه ته وه، ده شیت و ابیت به لام هه ر ده شیت نه و پینشگری را/یه کوردیا نه لیکداریته وه بلیین پرسکر دنه بۆ جار ی کتر. ده یشکریت له بری نه وه ی بووتریت دووباره که ته نیا به مانای دوو جار دیت و بهس، به لام بووتریت ره بات که تا راده یه کیش نزیکه له هه ندیک زوانی ناو روپایی وهك Re repeat ی نینگلیزی (نه گه رچی چاوی وشه که یه). نه م پینشگری Re لهو زوانه نه و روپاییانه دا به مانای جار یکی دیکه دیت. وهك نووسینه وه Rewriting، بانگکر دنه وه Recall، بنیادنا نه وه Rehouse. هه ر له سه ر نه م به زم و ر یسایه ده بیت وشه لیکدراوی رهنووس مانای نووسینه وه ی چه ن دجار (اعاده الكتابة) (Rewriting) به گه یینیت. نه م زوانه ناو روپاییانه ییش که ده هینریته وه به نمونه، له به ر نه وه یه که نه مانیش به شیکن له و چاوی زوانه ی که زوانی نیمه ی کوردی/یشی لیکه وتوته وه و ده شیت سوو دیان لێوه ر بگیری ت. با بینه سه ر هه ردو و وشه ی (ژماره و شماره) که وهك دوو زارواه له زانستی ماتماتیکدا هه ن و بوو شنه ته دوو وشه یه کی دووانیی و یکچوون له یه کتر و جیاواز له مانا، دوو وشه ن که له یه کتره وه نزیك و خۆشگۆ و ناسان ریتم، هه ر وهك به زم و ره زم (نظم و ایقاع) که به مانای System and rhythm دین، وه ههروه ها بۆ چه ن دین وشه ی دووانی دیکه که زوانی کوردیدا هه ن.

هه ر چه نده لای هه ندیک، وشه ی شماره به فارسی درا وه ته به رگۆی. به لام ده بیت نه و راستییه له به ر نه کریت که به یی زۆر له شاره زایانی زوان. کوردی له فارسی زۆر دیرینتره. زوانیکه له هه مان نه و چاوی زوانه وه ره بۆ بووه که زوانی کوردی لیکه وتوته وه. نکۆلی له وه ناکریت که چه ن دین سه ته یه نه م دوو زوانه تا راده یه که له وشه گه ئیکدا هۆگری یه کتر بوون و خزمایه تیه کیان لیکه وتوته وه. له به ر نه وه کاریکی ناساییه نه گه ر نه م وشه ی شماره/یه که فارس هه ر بۆ عه دده و رەقەم دا بنا وه. چی ده بیت نیمه بۆ رەقەم دا بینه یین؟

چه مکه وشه ی شماره (ره قەم Digit) وهك زارواه، تاییه تمه ندییه کی خۆی هه یه، ته نیا و ته نیا بریتیه له: [0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9] هه ر تاکیکیش له مانه یه که یه کی سه ره یه خۆیه و گوزاره له شتیکی دیاریکراو ده کات. بۆ زیاتر روونکر دنه وه؛ دهوتریت رەقەمی ترومبیله که ت نه وه نده یه، رەقەمی ته له فون نه کم، رەقەمی خانو،

ره قه می پیوانهیی Standard له وهر زشدا... هتد. ناکریت بووتریت عهدهدی ترؤمینه که نهو هندهیه یا عهدهدی تهلوفونه کهم نهو هندهیه یا... هتد .

به لآم ژماره (عهدهد Number)، دهکریت بووتریت دایکی شمارهیه، شمارهکانی سفر بؤ نۆ 9 ی لیکهوتۆتهوه. کهواته ژماره له شماره پیکهاتوو. کاتیک که ناماژه بؤ یهکیک له ژماره یهخانهکانی سفر بؤ دهدریت، دهوتریت ژمارهیه که له یهک شماره پیکهاتوو. یاخود ژماره ده له دوو شماره پیکهاتوو؛ سفر و یهک. ژماره ی سهده له سن شماره پیکهاتوو... وه ههروه ها .

نمونهیهکی دیکه؛ کۆی شمارهکانی ژماره ی 34 که له دوو شماره پیکدیت، دهکاته 7 (3+4) که ههروهیه که له خانهیه کهدایه و کۆیان دهکاته ژماره 34. یان کۆی شمارهکانی ژماره ی 783 دهکاته 18 واته کۆی $18 = 7+8+3$ که ههروهیه که له خانهیهکی جیادا خۆی جیگیر کردوه. یاخود دهبیت بووتریت خویندکارانی نهو خویندگهیه ژماره یان 245 خویندکاره، نهم ژمارهیه ییش له سن شماره پیکهاتوو و دابه شه دکرین بؤ خانهکانی یهکان و دهیان و سهدان هتد.

کهواته دهتوانین بآین که ژماره له شماره گهلنکی بیکۆتا پیکدیت و به لآم شماره سنوورداره له نیوان (0 بؤ 9) به شیوهیهکی تاک و جیا. دهشیت به ههمان 0 بؤ 9 بووتریت ژماره، چونکه لهیهک شماره پیکهاتوو. به لآم ناکریت له ژماره 10 و بهروه زیاتر بووتریت شماره. به ههمان شیوه ژمار کهرتیهکان Fractions یش دهگریتهوه. دواپرس که رووبهروومان دهبیتهوه، نهو جوداییه له نیوان دوو وشه ی گرنگدا که بؤ نمونه له زوانی عاره بیدا به عدد و رقم، له زوانی فهره نسایی به Nombre و Chiffre، له زوانی چینی Shù zì و Shù mù، له زوانی سوید/یدا به Sifra و Tal ناماژه یان پیده درین. له زوانی کوردیشدا بابه ته زارویهکی وا زارشتانه Logical بسازنیریت که گونجاو بیت بؤ نهو جوداییه، نزیکیش بن لهیهکتر و تهواو کهری یهکترین . بؤ نهم مه به سه شتیه دهشیت په یفی ژماره هاومانا بیت بؤ عدد، شماره/یش بؤ ره قه م . ههروه له زوانه کهماندا، وشه ی نمره/یش ههیه که دهشیت ههه Number نینگلیزی بیت، له چیهوهیهکی سنوورداردا به کار دههینریت، وهکو نمره ی وانهکانی خویندکاران، یاخود کهسبیک دهچیته لای سهرتاش و پیده لیت پرچم به نمره نهو هنده ی لیبده، یاخود لای نانهاو اخانهکان که دهلین ناردی نمره نهو هنده ده کهم به نان... وه ههروه ها.

پاراوی دواوته... ژماره؛ شماره نیه، به لکو چهند شیوه هیمما شمارهکانی پیده نووسریت و نمایانده کریت. نهگهر شماره کۆتایی هه بیت که بریتیه له ده دانه، له سفره وه ده سپیده کات و به نۆ کۆتایی دیت. به لآم ژماره چهندهیکی بیسنوور و بی پایانه و هه رگیز کۆتایی بؤ نییه، هه رگیزیش ناتوانیت به بی سفر بهرده وامی به خۆی بدات و دهسبهرداری ببیت، چونکه خانهکانی به سفر زور ده بیت.

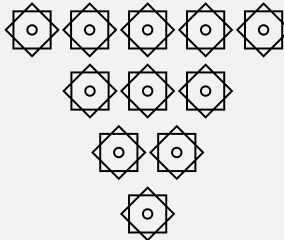
(هیوادارین نهم روونکردنه وهیه سوود بهخس بوویت))



- 1) Sudolog, I Q Florine Calleen ,, Christian Hesse
- 2) Der grosse Intelligenz test, I QWolfgang Reichel
- 3) Traine I.Q,..... Martin Semon Franzjs / Brainbook.
- 4) Das Denkspiele,..... Martin Semon Franzis / Brainbook.
- 5) I Q Training Program..... Philip Carter Und Ken Russe ll Basser Man.
- 6) Intellegent Training.. Helmut W Müller Und Matthias Edbauer.
- 7) Testtraning Logik.... Jürgen Hesse Und hans Scharder Eichborn.
- 8) Power Training Fur Denkopf,.... Harald Havas Compact Verlog.
- 9) Neue Superstarke I Q Puzzles Joe Cameron / Gondrom.
- 10) Sikaku Der neue Ratselhit aus Japan.
- 11) Kakuro Der neue Ratselhit aus Japan.
- 12) Solothurner Tagblatt Zeitung.
- 13) Solothurner Woche Zeitung.
- 14) Die ganze Welt des DenksportsAndreas Findholt.....mvg Verlag.
- 15) The Ultimat IQ test book Philip Carter

- 16) پهرتووكى " الرياضيات المسليه . ياكوف بيريلمان " چاپخانهى مير مؤسكو.
- 17) سوودىكى زورم له ماتماتىكى پوله جياجياكانى خوندينگهكانى ولاتى سويسرا وهرگرتوه .
- 18) سوودىكى زورم له چهندين مألپهر و سايته زانستيهكان كه تاييهتمهندن بهو چوره بابهتانهوه وهرگرتوه كه ههنديكيانم له خوارهوه نووسيوه :-

رياضيات اختبار الذكاء ، الغاز حسابيه ، الغاز صعيه ، ما هي الشكل الناقص في الشكل الاتى.....
 ,, Matchstik Puzzles ,, Test your IQ ,, Erich's puzzles palace
 ,, Math and Logic Puzzles ,, Free Math Puzzles ,, Math Beauty
 ,, Any Puzzle Media ,, Blackout Puzzles ,, Free Inky Puzzles
 ,, IQ Test diagrams ,, Tangram Puzzles ,, Puzzles Com.
 ,, Denkspiele ,, Narcissistic Numbers ,, Domino Puzzle
 ,, Intelligence quotient test (IQ test. ,, Number Link Puzzles
 ,, Zig-Zag Puzzles ,, Data Interpretation ,, Apt maths shortcuts
 How many Squares , Triangles, Rhombuses.....in the figures



گەمە و زاخاوی میڭك

ئەم پەراوھى بەردەستى بەرىزتان 22 بەندە، ھەر بەندەش لھ 20 پەرس ياخود زیتەر پیکھاتوھ، ھەر پەرسەش تاییھەندییەکی لەخوگرتوھ و گەمەکردنیکە بە شماره و ژمارە، بە دانانی نیگار و نەخشە و خشتەى جۆراوجۆر، بۆئەوى روونبیتەوھ کە



ئەوانە چ رۆلئیکى گرنکیان ھەيە لە بواردەکاندا و چەند کاریگەرە لەسەر گەشەکردنى میڭك و رادەى تیگەیشتن و ھزرى مروّف و پەروەردەکردنى بە شیوھيەکی سیستماتیکانە چ بۆ تاك و چ بۆ کۆمەل و رایدەھینیت کە چالاکانە بەرھو کیشە و پەرسەکان بچن و بە شیوھيەکی زارشتانە (لوجیک Logic) بە شوین سەرى گۆلەکاندا بگەرین کە نەمەش لە خویدا فاکتەریکی کاریگەرە لە ژيانى مروّفدا.

ئەوھى شایانە کە بۆ ھەموو ناستە جیاجیاکانى تەمەن دەگونجیت، ھەر تەمەنە بە گویرەى خۆى پەرسى بۆ فەراھەمکراوھ تاكو میڭكى بتوانیت ھوگرى لەگەلدا بکات و ببەرسینیت. ھەتا توانیبیتیشم ھەولمداوھ بە زمانیکى سادە و ساکار و روون بیخەمە بەردەست، ئەك بە زمانیکى ماتماتیکانەى رووت.

نەگەر ھەر پرسینک بۆ شى نەکرایەوھ... نەکەى بچیتە سەر وەلامەکەى کە لە کوتایى پەراوھەدا ھەيە! چونکە ئەمە لەخویدا ھەلەيەکی گەورەيە و لە نامانج و مەبەستى ئەم گەمەيەت دووردەخاتەوھ و ریساکەت لیددەکاتەوھ بە خوربى و دەبیتە تەگەرە لە ریکەى فیربووندا. باشتر وایە بچیتە سەر پرسینکتر و ھەولئى شیکاریى لەگەلدا بدەیت.

دانیام کە ھەر خوینەرە و بە چەشنیک رەوتار لە گەل ئەم پەرتووکەدا دەکات، بەلام ئەوھى وەك مەبەستى ناوەرۆکی پەراوھەکە ھەنگاوی بنیت و پەرسەکان بە ھەند لەبەرچاوی بگرت... بیڭك سوودمەند و بیرروشن دەبیت.

دواى ھەموو ئەمانە، ژیری و بۆچوونت ھەلسەنگینە، خۆت بدە لە سەنگى مەحەك و ھەزاران دروود و نافەرینش بنیرە بۆ ئەو زانا و پەسپورانەى کە لە ولاتانى پيشکەوتوودا چەندین سأل خویان ماندووکردوھ و بەردەوام ھەر لە کاردان لەپیناوی گۆش و پەروەردەکردن تاكو بەشیوھيەکی زانستانە، رشتە مرواریەکی ناوا بەھۆننەوھ و، بەرھەمیکى نایاب و بەنرخ پيشکەش بە رۆلەکانى خویان و میللەتانى جیھان بکەن.

تاكە خوازیارم لە بەرىزتان ئەوھيە کە ھەر کاتیک ئەم رشتەيەت گرتەدەست یادیکى بەخیرمان بکەیتەوھ کە ئەوھ دەبیتە گەورەترین شانازی و بالترین پاداش بۆم.

نووسەر