

یوسف ب.

حَسْنَةِ مُسْكَنِ الْمُرْسَى

برنچی جز

ناشری

ضبایع گیجخانی

۱۵ تیر



КАЗАНЬ.

Типо-литографія Імператорського Університета.

1908.

حَسْنَةِ مُكْتَلَةِ لَرِي

برنچی جزء

ناشری:

مِبَاعِدِ كِبِيرَاتِي



КАЗАНЬ.

Типо-литографія Імператорського Університета.
1908.



I — بىزچى اون اىچىنگى ذهنى مسئله‌لر :

- ۱ — بىر بالانڭ اىكى آلماسى بار ايدى، آناسى بولۇ طاغن بىر آلمابىرىدى. ايندى بىر بالانڭ كوبىمى آلماسى بولدى ؟
- ۲ — خانه توبەسندە بش كۈگارچىن او طوره ايدى، بونلر يانىنە دخى اىكى كۈگارچىن قۇندى. حاضر خانه توبەسندە نېچە كۈگارچىن بولدى ؟
- ۳ — عبدالبارى دورت تىمەر قلم صانوب آلدى، آناسى دخى دورتىنى بىرىدى. عبد البارى نىڭ كوبىمى قىلى بولدى ؟
- ۴ — بىر قىز بالا بىر خېرچى گە اىكى تىن بىرىدى، اىكىنچى خېرچى گە طاغن اىكى تىن بىرىدى. بىر قىز فېيرلەرگە نېچە تىن آقچە بىرگان بولا ؟
- ۵ — آول كېشىنىڭ بىر كۆپچاگى بار، بازارده طاغن اوچنى صانوب آلدى. بىر كىشى نىڭ كوبىمى كۆپچاگى بولا ؟
- ۶ — فاتح نىڭ قولىندا دورت طاباق كاغدى بار ايدى، اول طاغن اوچ طاباق صانوب آلدى. حاضر آننىڭ نېچە طاباق كاغدى بولدى ؟
- ۷ — بىركىشى بازارده اينىڭ ئىك بش تىكە صاندى، سوڭىرە طاغن اوچنى صاندى. بىر كىشى نېچە تىكە صانقان بولا ؟
- ۸ — بىر بالانڭ دورت كىتابى بار ايدى، مكتب دە اىكىنچى صنفقە كۆچكاج طاغن بش كىتاب صانوب آلوب بىردىلر. بىر بالانڭ بار كىتابى نېچە بولا ؟
- ۹ — بىر قىزغە آناسى بش تىن، آناسى طاغن بش تىن آقچە بىرىدى. بىر قىزنىڭ بار آقچەسى نېچە تىن بولا ؟
- ۱۰ — بىر صانوقى بىر قىداق شىكىر صاندى، اما اىكىنچىسى اىكى قىداق آرتق صاندى. اىكىنچى صانوقى نېچە قىداق شىكىر صانقان بولا ؟
- ۱۱ — بىر خانۇن اوچ يمورقە، اىكىنچى خانۇن اىكى يمورقە آرتقراپ صانوب آلدى. اىكىنچى خانۇن نېچە يمورقە صانوب آلغان بولا ؟

- ۱۲ — بر اسکامیهده ایکی شاکردن، ایکنچی سنده ایکاو آرف بولسه
ایکنچی اسکامیهده نیچه شاکرد بولادر؟
- ۱۳ — مینم اوڭ قولمده اوچ تین آنچه، اما صول قولمده دورت تین
آرف. صول قولمده نیچه تین آنچه بولادر؟
- ۱۴ — بر دفترده دورت طاباق ساغد، ایکنچی دفترده اوچ طاباق
آرف. ایکنچی دفترده نیچه طاباق کاغد بولا؟
- ۱۵ — بر بالانڭ دورت آلماسی بار ایدی، بر آلماسینی سگلى سینه
بیردى. اوزىنه نیچه آلماس قالدى؟
- ۱۶ — بر قىزنىڭ دورت پەرنىگى بار ایدی، ایکى پەرنىگىنى انىسىنە
بىردى. اوزى نېچەنى آشاغان بولا؟
- ۱۷ — بر طاۋۇنلىق آلتى چىشى بار ایدی، بر چىشى يوغالغان. نیچە
چىش قالغان بولادر؟
- ۱۸ — اوستال ياصاواچىنىڭ سىگز طاقتاسى بار ایدی، ایکى طاقتاسى
ياراما ز بولوب چىدى. ياخشى طاقتاسى نیچە قالغان بولا؟
- ۱۹ — اتىلرى طوقز چاي استاكانى صانوب آلوب قايتقان ایدی،
غىزى چاي آغزغاچ (ایکى استاكان شارتلادى). نیچە استاكان سلامت قالغان بولادر؟
- ۲۰ — بر شاكردىڭ اون تین آنچەسى بار ایدی، دورت تين گە بر
طاش قىم صانوب آلدى. اوزىنە نیچە تین آنچەسى قالغان بولا؟
- ۲۱ — كېكىنە غازى چهارشنبە كون آورو سېبلى مكتب كە بارا آلمادى،
اما جمعە كون بيرام بولغانفە بارمادى. بر آتنە ایچىنە نیچە كون او قوماغان،
نیچە كون او قوغان بولا؟
- ۲۲ — معلم بر شاكردىنە اوچ مسئله چغارورغە بيرگان، اما ایکنچى
شاكردىنە بىر مسئله كىم بيرگان. ایکنچى شاكردىنە كوبىمى مسئله بيرگان بولا؟
- ۲۳ — بر بالانڭ کاغدى دورت طاباق، ایکنچى بالانڭ ایکى طاباق
كىم. ایکنچى بالانڭ نېچە طاباق کاغدى بار؟
- ۲۴ — مفتاحنىڭ آنچەسى آلتى تین ایدی، بر فېرگە اېسکى تین،

اما ایکنچی فقیرگه فالغان آچه سینلگ بار بسنده بيردى. ایکنچی فقیرگه کوبىنى
آچه قله كىگان بولا ؟

۲۵ — اگر سين جمعه کون مكتبه او قوماسەڭ، آطنه سينه نىچە کون
او قورغە طوغرى كىلە ؟

۲۶ — شنبه کون مكتبىكە سىگىز شا كرد، اما يېشنبه کون فقط بش شا كرد
كىلگان. مكتبه قايىسى کون شا كرد كوبراڭ بولغان شنبه كۈن مى يا ايسە
يېشنبه كۈن مى ؟ كوبىنى كوبراڭ بولغان ؟ قايىسى كۈن كيمراڭ بولغان ؟
كوبىنى كيم بولغان ؟

۲۷ — آف كومىنك قداغى بش تىن، آرش ایكمەگىنلەڭ قداغى
ايىتىن طورە. قايىسى ایكمەك قىمتراك بولا ؟ هم نىچە تىن قىمتراك طورە ؟

۲۸ — بر كىشى نىڭ طوقز باش صفرى، ایکنچى كىشى نىڭ بش صغر
كىم. ایکنچى كىشى نىڭ نىچە باش صفرى بولا ؟

۲۹ — محمد ولۇنلىڭ آلتى تىن آچەسى بار ايىدى، شول آچەسندىن
دورت تىنگە بىر دفتر صاتوب آلدى. او زىنده كوبى آچەسى فالدى ؟ على نىڭ
بىش تىن ايىدى، شول بش تىن آچەسندىن اوچ تىنинە طاش قلم صاتوب
آلدى. على نىڭ كوبى آچەسى فالغان بولا ؟ قايىسى سى كوبراڭ طاراقنان
بولا ؟ هم نىچە تىن كوبراڭ طاراقنان ؟

۳۰ — بر بالانىڭ آناسى اوچ قاز صاتوب آلغان، شول اوچ قازىغە
نىچە قانات بولا ؟

۳۱ — بر بولمه ده اوچ تىرەزە، اگر هر بر تىرەزە ده اوچار پىلا كوزى
بولسە، ايىتى تىرەزە ده نىچە كوز بولا ؟ اوچانچى تىرەزە ده نىچە كوز ؟ اوچ تىرەزە ده
نىچە كوز بولا ؟

۳۲ — اينك تىڭ چىنلەڭ بر ايگىز اينكى بار ايىدى، اول طاغن بر
ايگىز نىكىدى. نىچە اينك نىگان بولا ؟ هم نىچە ايگىز بولا ؟

۳۳ — بىم اوڭ قولىدە بىر بش تىنلىك، صول قولىدە ئىكى بش تىنلىك
آچە. اوڭ قولىدە غى آچىغە قاراغاندە صول قولىدە غى نىچە تىن كوبراڭ بولا ؟

ع ۳ - بر بولمه‌ده اوچ ایگز اسکامیه بولغان ، شونلر آراسندن ایکی اسکامیه توزاتورگه بیراگان . اول بولمه‌ده نیچه اسکامیه فالغان بولا ؟

۴ - اگر سکا اوچ مرتبه بر آلما بیرسه‌لر ، شول وقت سنگ نیچه آلماث بولور ؟

۵ - اگر سکا بش مرتبه بررتیم قلم بیرو لشه ، شول وقت سینده نیچه قلم جبولور ؟

۶ - بر آنا اوستاگه کاغذ قابچق بوله کانفیتلر کینتوروب قویدی ، عبدالرحمن شوندن اوچ مرتبه ایکیش کانفیت آلدی . نملی طماق عبدالرحمن نیچه کانفیت آشاغان بولا ؟

۷ - اگر بر ایگز اوروک یمشی ایکی تین طورسه ، دورت ایگز اوروک یمشینه نیچه تین تولارگه طوغری کیله ؟

۸ - اگر بر ایگز اینک بش تنکه طورسه ، شونداين اینتلکرنلث ایکی ایگزی نیچه تنکه طورور ؟

۹ - بر ایر بالا بش فقیرگه برر تین طاراتقان ، بر فز بالا اوچ آورو فارچق غه اوچار نین بیرگان . بونلرنلث فایسىسى کوبراك طاراتقان ایر بالامى ، فز بالامى ؟ نیچه تین کوبراك ؟

۱۰ - مین دورت طاباق کاغذنى دورت شاکردکه بولوب بیرمکچى بولام . هر بر شاکردکه نیچه شهر طاباق تیار ؟

۱۱ - اگر اوچ مرتبه ایکیشەر کارانداش صاتوب آلونسە ، کوبىمى کارانداش صاتوب آلونغان بولور ؟

۱۲ - اگر آلتى کارانداشنى تیگزلاپ اوچ اویوم گە بولسەڭ ، هر بر اویومدە نیچه شهر کارانداش بولور ؟

۱۳ - اگر سیگز قداق ایکمەكتى سیگز خیرچى گە بولسەڭ ، هر بر خیرچى نیچه قداق ایکمەك آلور ؟

۱۴ - اگر شول سیگز قداق ایکمەكتى دورت خیرچى گە بولوب بیرسەڭ ، شول وقت هر بر خیرچى نیچه قداق ایکمەك آلور ؟

٦ ع — اگراون قدایق اوننى بش خېرچى گە بولوب بىرسەك، شول وقت هر بر خېرچى نېچە قدایق اون آلغان بولۇرى

٧ ع — بر آنا اوغلينه اوچار تىنلىك اوچ آچقە، قزىنە ئىكىشەر تىنلىك اىكى آچقە بىردى. فايىسىسى كوبراڭ آلغان بولا؟

٨ ع — عبد الرحمن نىڭ يىدى آلماسى بار ايدى؛ بر آلمانى اوزى آشاب، قالغانلىرىنى اىكى ئىيداشىنە ئىگىز ايتوب بولوب بىردى. اىكى ئىيداشىنە نېچە آلما بىرگان بولا، عبد الرحمن نىڭ ئىيداشرلىرى نېچە شهر آلما آلغان بولالار؟ عبد الرحمن نىڭ بر اىيداشى عبد الرحمن نىڭ اوزىنە ئاراغاندە نېچە آلما آرتق آشاغان؟ عبد الرحمن غە فاراغاندە آنكى اىكى ئىيداشى كوبى آلما آرتق آشاغانلار؟

٩ ع — بر آنا اولى وقتىندە غى آشقە اون يمۇرقە پىشىپ بولۇرىنىڭ قىزلىرىنى تىڭىزىلەپ بولوب، هر بر قزىنە ئىكىشەر يمۇرقە بىردى. بوخاتون نىڭ نېچە فزى بولا؟

٥٠ — بر شاکىرىد بىر آى اېچىنە بىر آطنه آوردى. اول نېچە آطنه او قوغان بولا؟

II- بىنچى ھم اىكىچى لونلىرى اىچىنە عملى مسئله‌لر ھم رقملى مثاللار :

I جمع

=۵۴۳ ^(۱)	=۴۴۴ ^(۲)	=۳۴۵ ^(۳)	=۲۴۴ ^(۴)	=۱۴۲ ^(۱)
=۴۴	=۴۷	=۴۵	=۴۴	=۴۲
=۲۴۵	=۳۴۷	=۵۴۵	=۴۴	=۲۴۳
=۳۴۴	=۱۴۷	=۱۴۶	=۵۴۴	=۳۴۴
=۷۴۲	=۱۴۱	=۲۴۴	=۱۴۵	=۵۴۴
=۱۴۲	=۲۴۱	=۳۴۶	=۲۴۵	=۴۴۴

=۳۴۱۴۱ ^(۹)	=۵۴۲۴۳ ^(۸)	=۲۴۳۴۴ ^(۷)	=۳۴۲۴۱ ^(۶)
=۳۴۲۴۲	=۷۴۱۴۲	=۳۴۱۴۵	=۴۴۳۴۲
=۲۴۳۴۳	=۳۴۱۴۶	=۲۴۱۴۷	=۳۴۳۴۱
=۱۴۳۴۴	=۲۴۳۴۴	=۳۴۳۴۳	=۲۴۳۴۲
=۱۴۳۴۵	=۱۴۳۴۵	=۳۴۲۴۵	=۳۴۳۴۳
=۲۴۱۴۶	=۱۴۲۴۳	=۲۴۲۴۶	=۲۴۲۴۲

۱۵ — بر صندقه ایکی دانه صنف او طر غپی بار: بر نچی سنده اوج شا کرد
ایکنچی سنده ایکی شا کرد او طوره لر. صندقه نیچه شا کرد بولا؟
۱۶ — بر بولمه ده اوج، ایکنچی بولمه ده بش تره زه بولسه ایکی بولمه ده
نیچه تره زه بولا؟

۱۷ — بر بالانگ ایکی تیمر قلمی بار، خلنه سی بوگا طاغن شول قدر
بیردی، ایداشی طاغن موگار بولاک اینتوب اوج تیمر قلم بیردی. بو
بالانگ نیچه تیمر قلمی بولدی؟

۱۸ — بر شا کرد کارانداش ایچون اوج تین، طاش قلم ایچون ایکی
تین، دفتر ایچون دورت تین نولاگان. بو شا کرد نیچه تین آنچه طار اتفان بولا؟

۱۹ — سینلگ بر کسه گنده اوج اوروک یمشی، ایکنچی کسه گنده بش
اوروک یمشی بولسه، قولگنده طاغن بر اوروک یمشی طوتوب طور سه اگ. سینلگ
کو بعی اوروک یمشنلگ بولا؟

۲۰ — بر خاتون بر پار آف طاوق، اوج چوار طاوق، بر فاره طاوق
صاتوب آلدی. بو خاتون نلگ نیچه طاوغی بولا؟

۲۱ — بر بالا عربچه، یکشنبه کون دورت سوز، دوشنبه کون اوج
سوز هم سوشنبه کون اوج سوز او گراندی. بو بالا عربچه نیچه سوز بلگان بولا؟

۲۲ — بر شیشه ده سیگز قداق کیراسین، ایکنچیده دورت قداق،
اوچانچی شیشه ده اوج قداق. اوج شیشه ده نیچه قداق کیراسین بولا؟

۲۳ — بر کشی بازارده بر کجه گه اوج تنکه نولاگان، صوکره اول آنی
صاتقانده ایکی تنکه طابش آلغان. بو کشی کجه فی نیچه تنکه گه صاتقان بولا؟

۶۰ — بىر آندا اوغلىنىه دورت آلمما بىرىدى، قىزىنه اوچنى، اوزى
ايکى آلمما آشادى. بىر آنانڭ ئىك نېچە آلماسى بار اىكان؟

$$\begin{array}{l|l|l|l|l}
 = ۱۴۲^{(14)} & = ۷۴۵^{(13)} & = ۲۴ & = ۷۴۱۰^{(11)} & = ۱۴ ۲^{(10)} \\
 = ۱۲۴۵ & = ۱۴۴ & = ۹۴ ۱ & = ۱۴۱۰ & = ۱۴۱۰ \\
 = ۱۳۴۶ & = ۹۴۷ & = ۱۴ ۷ & = ۹۴۱۰ & = ۳۴۱۰ \\
 = ۹۴۷ & = ۱۰۴۱ & = ۳۴ ۹ & = ۱۰۴۱۰ & = ۴۴۱۰ \\
 = ۵۴۹ & = ۱۱۴۱ & = ۲۴۱۰ & = ۳۴۱۱ & = ۵۴۱۰ \\
 = ۱۴۱ & = ۱۱۴۹ & = ۲۴۱۰ & = ۵۴۱۱ & = ۹۴۱۰
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l|l|l}
 = ۹۴۱۴۳^{(18)} & = ۹۴ ۹^{(17)} & = ۲۴۱۵^{(16)} & = ۲۴۱۳^{(15)} \\
 = ۹۴۳۴۷ & = ۱۰۴ ۹ & = ۲۴۱۴ & = ۴۴۱۳ \\
 = ۷۴۲۴۵ & = ۳۴۱۲ & = ۲۴۱۴ & = ۶۴۱۳ \\
 = ۳۴۷۴۶ & = ۲۴۱۲ & = ۲۴ ۹ & = ۳۴۱۴ \\
 = ۲۴۱۴۱ & = ۹۴۱۲ & = ۹۴ ۹ & = ۶۴۱۴ \\
 = ۵۴۳۴۹ & = ۱۴۱۲ & = ۱۴ ۹ & = ۲۴۱۵
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l}
 = ۱۴ ۲۴۱۷^{(20)} & = ۱۴ ۵۴ ۷^{(19)} \\
 = ۲۴۱۲۴ ۳ & = ۲۴۱۱۴ ۶ \\
 = ۳۴۱۱۴ ۵ & = ۳۴۱۲۴ ۴ \\
 = ۹۴ ۲۴۱۱ & = ۵۴۱۳۴ ۲ \\
 = ۲۴ ۳۴۱۳ & = ۳۴ ۲۴۱۲ \\
 = ۱۴ ۵۴ ۳ & = ۱۴ ۲۴۱۶
 \end{array}$$

- ۶۱ — صانورچى بىر آلوچىيە اون پود بورچاق صاندى، ايکنچى كە
آلتى پود هم اوزىنىه دورت پود فالدى. بىر صانورچىنىڭ نېچە پود بورچاغى بولغان؟
- ۶۲ — بىر بالا بىر آلتى ايگىز تىمىر قىلم صاتوب آلدى، ايکنچى وقت آلتى
قىلم كېيراڭ ايتوب آلدى. ايکنچى مرتىبەدە نېچە تىمىر قىلم صاتوب آلغان بولا؟
- ۶۳ — بىر بالاگە اون ايکى ياش بولغان، آپاسى بولۇغا قاراغاندە بش
ياش الوغراف. آپاسى نېچە ياشدە بولا؟

- ۶ — بر قویمه‌نلگی اوزونلغی سیگز آرشن، اینچی قویمه آلتی آرشن اوزونراق. اینچی قویمه‌نلگی اوزونلغی نیچه آرشن بولا؟
- ۷ — باقچه‌چی اوج تونه‌ل آلماغاج اوطرتفان، برنچی تونه‌لده بش آلماغاج، اینچیده سیگز آلماغاج، اوچنچی تونه‌لده آلتی آلماغاج. باقچه‌چی نیچه آلماغاج اوطرتفان بولا؟
- ۸ — مکتبده برنچی صنفده اون ایکی شاکرد، اینچی صنفده بش شاکرد، اوچنچی صنفده ایکی شاکرد بولغان. اوج صنفده نیچه شاکرد بولا؟
- ۹ — بر میچکده اون ایکی چیلاک صو، اینچی میچکده بش چیلاک آرتغاف. اینچی میچکده نیچه چیلاک صو بولا؟
- ۱۰ — بر آصراؤ قز صوغان ایچون دورت نین تولاگان، کیش ایچون صوغانه فاراغانده اوج تین آرتغاف تولاگان، کابسته ایچون بدی تین بیرگان. آصراؤ قز نیچه تین آنچه طارتفان بولاده؟
- ۱۱ — بر خاتون بر صبیرندن هر کون اوج شبشه سوت صاوب آلا، اینچی صبیرندن آلتی شبشه، اوچنچی صبیرندن سیگز شبشه. هر کون اوج صبیرندن نیچه شبشه سوت صاوا ایکان؟
- ۱۲ — بر کشی بر صارقی ایکی تنکه‌گه صاتقان، بزاو ایچون صارق بهاسینه فاراغانده طوقز صوم آرتغاف آلغان، صبیر ایچون بزاو بهاسینه طوقز صوم آرتق آلغان. بس بو کشی بزاو ایچون نیچه صوم آنچه آلغان هم صبیرنی نیچه تنکه‌گه صاتقان بولا؟

طرح II

$= 2 - 10^{(25)}$	$= 3 - 7^{(24)}$	$= 3 - 1^{(23)}$	$= 4 - 5^{(22)}$	$= 1 - 2^{(21)}$
$= 2 - 10$	$= 5 - 7$	$= 7 - 1$	$= 3 - 4$	$= 2 - 3$
$= 6 - 10$	$= 7 - 7$	$= 2 - 9$	$= 4 - 7$	$= 2 - 4$
$= 7 - 10$	$= 4 - 7$	$= 4 - 9$	$= 2 - 8$	$= 3 - 5$
$= 10 - 10$	$= 2 - 1$	$= 6 - 10$	$= 7 - 9$	$= 4 - 7$
$= 1 - 9$	$= 5 - 9$	$= 1 - 10$	$= 3 - 2$	$= 5 - 8$

$= 7 - 2 - 9^{(29)}$	$= 3 - 4 - 10^{(28)}$	$= 3 - 2 - 10^{(27)}$	$= 2 - 4 - 9^{(26)}$
$= 4 - 4 - 9$	$= 2 - 5 - 10$	$= 2 - 5 - 9$	$= 3 - 2 - 8$
$= 2 - 4 - 8$	$= 2 - 3 - 9$	$= 5 - 1 - 8$	$= 1 - 4 - 7$
$= 3 - 4 - 7$	$= 3 - 4 - 8$	$= 3 - 2 - 7$	$= 5 - 4 - 10$

٧١ - بر خاتون شیگز کرگه اون تین تولاگان، صابونغه دورت تین
کیمراک. صابون نیچه تین طوره ؟

٧٢ - علیم سیگز تیمر قلم صاتوب آلغان، اسماعیل علیم گه قاراغاندہ
دورت قلم کیم آلغان. اسماعیل نیچه تیمر قلم صاتوب آلغان بولا ؟

٧٣ - بر صنده اون شاکرد ایدی، آلتی شاکرد آشارغه کیمندی.
صنده نیچه شاکرد فالغان بولا ؟

٧٤ - آغاج باشینه طوقز قارغه قونغان ایدی، یدیسی اوچوب کیمندی.
آغاج باشندہ نیچه قارغا فالدى ؟

٧٥ - کتابنلگ بهاسی اون تین، فاره طاقنانلگ بهاسی دورت تین
اوچسزراف. فاره طاقنا نیچه تین طوره ؟

٧٦ - بر بولهدہ یدی او طرغچ، ایکنچی بولمده دورت او طرغچ
کیمراک. ایکنچی بولمده نیچه او طرغچ ایکان ؟

٧٧ - بر صاماواردہ اون چین آیاق صو بارا ایدی، یدی چین آیاق
صوف اچدیلر. شول صاماواردہ کوبی صو فالدى ؟

٧٨ - بر آبصطا طوقز آرشین سینته صاتوب آلغان، اوچ آرشیندن
کچکنه فزینه بر کولمک نکگان. نیچه آرشین سینته سی فالغان بولا ؟

٧٩ - بر لامپا سیگز تنکه طوره، ایکنچی لامپا اوچ تنکه. ایکنچی
لامپا بر نیچه قاراغاندہ نیچه صوم اوچسزراف طوره ایکان ؟

٨٠ - بر بالا بر دیسته آلما صاتوب آلوب؛ ایکیسینی بر فقیرگه
بیرگان، ایکی آلماف اوزی آشاغان. نیچه آلماسی فالغان بولا ؟

$= ۵ - ۱۹^{(34)}$	$= ۸ - ۱۴^{(33)}$	$= ۱۲ - ۱۴^{(32)}$	$= ۸ - ۱۲^{(31)}$	$= ۳ - ۱۱^{(30)}$
$= ۷ - ۱۹$	$= ۱۰ - ۱۴$	$= ۵ - ۱۵$	$= ۹ - ۱۲$	$= ۴ - ۱۱$
$= ۱۰ - ۱۹$	$= ۴ - ۱۷$	$= ۷ - ۱۵$	$= ۴ - ۱۳$	$= ۵ - ۱۲$
$= ۵ - ۲۰$	$= ۹ - ۱۷$	$= ۹ - ۱۵$	$= ۶ - ۱۳$	$= ۷ - ۱۲$
$= ۱۰ - ۲۰$	$= ۱۱ - ۱۹$	$= ۴ - ۱۶$	$= ۷ - ۱۴$	$= ۳ - ۱۳$
$= ۱۵ - ۲۰$	$= ۱۴ - ۱۹$	$= ۶ - ۱۴$	$= ۱۰ - ۱۴$	$= ۵ - ۱۳$
$= ۱۰ - ۵ - ۲۰^{(37)}$	$= ۲ - ۴ - ۱۳^{(36)}$		$= ۷ - ۳ - ۱۹^{(35)}$	
$= ۸ - ۲ - ۱۸$	$= ۷ - ۵ - ۱۲$		$= ۸ - ۴ - ۱۸$	
$= ۸ - ۴ - ۱۶$	$= ۵ - ۲ - ۱۱$		$= ۵ - ۷ - ۱۷$	
$= ۷ - ۵ - ۱۴$	$= ۹ - ۹ - ۱۸$		$= ۶ - ۴ - ۱۶$	
$= ۷ - ۳ - ۱۷$	$= ۱۱ - ۴ - ۱۷$		$= ۷ - ۵ - ۱۵$	
$= ۸ - ۴ - ۲۰$	$= ۸ - ۵ - ۱۴$		$= ۸ - ۳ - ۱۴$	

۸۱ — بریکت یکرمی یاشنده، سگلیسی طوقز یاش کچراک. سگلیسی نیچه یاشنده بولا؟

۸۲ — صاتوچی بر صاماوارنی اون دورت صومغه آلوب، اون سیگز صومغه صاتقان. نیچه صوم طابش اینکان بولا؟

۸۳ — عالم جان نلک یکرمی تین آنچه سی بولغان، شول آنچه سندن بر ایدا شینه دفترگه دیوب بش تین بیرگان، اون بر تین گه او زینه طاقنا آلغان. عالم جان نلک کوبی آنچه سی فالغان بولا

۸۴ — بر صاتوچی اون سیگز صوملق مال صاتقان، شول مالدن دورت صوم طابش قالدرغان. مال ف اوزی نیچه صومغه آلغان بولا؟

۸۵ — ایکی کیساک کیندر اون طوقز آرشین؛ اگر برنچی کیساکده آلتی آرشین بولسه، اینکچی کیساکده نیچه آرشین بولور؟ برنچی کیساکده اینکچی کیساکده گئی کیندرگه قاراغاندہ نیچه آرشین کیم بولغان؟

۸۶ — بر فابریک ده ایرلر، خاتونلر هم بالالردن باری یکرمی کشی اشليلر. ایرلر اون ایکی کشی، خاتونلر ایرلرگه قاراغاندہ بدی کیم. بالالر نیچه بولغان؟

٨٧ — مینم برياشچکده اون ايکى آلام بار، ايکنچى ياشچکده سىگز آلما آرتغاف. اگر مين ايکنچى ياشچکدن آلتى آلما آلسەم، شولوف ياشچکده نېچە آلما فالور؟

٨٨ — بر تىميرچى ايکى يوزاڭ ياصاغان؛ برسىن اون طوقز تىن گە، ايکنچىسىنى اون بر تىن گە صانقان. قايىسى يوزاڭنى اوچسز راق صانقان؟ هم نېچە تىنلاپ اوچسز بولا؟

٨٩ — بر خاتون كونىنه يكىرىمى تىن لىك اشلى، قىزى كونىنه اوزىنە قاراغاندە اوچ تىن كيمراڭ آلا، اوغلۇ قزىنە قاراغاندە بش تىن كيمراڭ. اوغلۇ كونىنه كوبىنى اشلى ايكان؟ قز كونىنه كوبىنى آنپە طابا ايكان؟

٩٠ — بافرچى اون ايکى صوملۇق بافر صانوب آلغان، شول بافرىندىن تورلى تورلى صاونلر ياصاب اون طوقز تىشكەگە صانوب بىرگان. بافرچى اوزىنلە خدمتى اىچون نېچە صوم آلغان بولا؟

III جمع و طرحىن مركب بولغان مسئله‌لر

هم رقملى مثاللىر:

$$\begin{array}{r|l}
 = 1419 - 10^{(41)} & = 346 - 9^{(40)} = 546 - 10^{(39)} = 2 - 144^{(38)} \\
 = 949 - 11 & = 542 - 7 = 542 - 8 = 5 - 342 \\
 = 1144 - 15 & = 243 - 9 = 245 - 10 = 5 - 343 \\
 = 548 - 13 & = 346 - 10 = 543 - 10 = 9 - 141 \\
 = 3 - 14 - 20 & = 544 - 10 = 644 - 7 = 14 - 643 \\
 = 9 - 3414 & = 1 - 247 = 542 - 6 = 5 - 241
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 = 4 - 5 - 19^{(44)} & = 7 - 94 7^{(43)} = 9 - 14 5^{(42)} \\
 = 2413 - 20 & = 3412 - 19 = 1 - 9414 \\
 = 13411 - 18 & = 4 - 4 - 18 = 3 - 749 \\
 = 9 - 73 - 20 & = 9 - 3 - 17 = 1 - 5410 \\
 = 10 - 7413 & = 7 - 7 - 14 = 144 - 12 \\
 = 948 - 19 & = 9 - 8 - 20 = 9 - 2414
 \end{array}$$

- ٩١ — معلم بر شاکر دینه اون ایکی طاباق کاغد، ایکنچی سینه یدی طاباق کیمراک بیرگان. شول شاکر دلرنىڭ ایکا و سینه نېچە طاباق کاغد بیرگان بولا ؟
- ٩٢ — بر شیشه ده اون بر استا كان صو بار ایدى، شونىڭ اوستینە ئیلیکی صوغە فاراغاندە بش استا كان کیمراک ایتوب طاغن صالحیلر. حاضر شیشه ده بار صو نېچە استا كان بولور ؟
- ٩٣ — بر کشى سیگز تىنکە گە بر بزاو، بر تىنکە گە فاز ھم دورت تىنکە گە بر تىنکە صانقان. شول جيولغان آقچە سىندن آلتى صومغە اوزىنە بر بورك صاتوب آلغان. شول كشىنىڭ قولىنده كوبى آقچەسى قالغان بولا ؟
- ٩٤ — بر نچى فاراولچى كومۇج كېيتىدىن اون بش آدوم يراقلقدە، ایکنچى فاراولچى شولوق كېيتىدىن يكىرىمى آدوم يراقلقدە باصولب طورغان. كومۇج كېيتىنىھ فايىسى فاراولچى ياقتراق طورغان بولا ؟ ھم نېچە آدوم ياقتراق ؟
- ٩٥ — بر قز اورمانىدە اون سیگز چىيە آشاغان، ایکنچى قز اون آلتى چىيە كیمراک آشاغان. ایکى قز نېچە چىيە آشاغان بولالار ؟
- ٩٦ — مىن اوج فقيرلرگە يكىرىمى تىن آقچە طارا تىم : بر نچى فقير سیگز تىن، اوچنجى فقير یدى تىن آلتى. ایکنچى فقيرگە نېچە تىن آقچە تىگان بولا ؟
- ٩٧ — بر طاوتنىڭ اون دورت چىشى بار، ایکنچى طاوتنىڭ اون ایکى چىش كىيم، اوچنجى طاوتنىڭ چىشى اۆلگى ایکى طاوتنىڭ چىشلىرى قدرلى. اوچنجى طاوتنىڭ نېچە چىشى بولا ؟
- ٩٨ — بر بالقىچى اون دورت چورطان طوقنان، ایکنچى بالقىچى آلتى چورطان كیمراک؛ اوچنجى بالقىچى بر نېچىگە فاراغاندە دورت چورطان آرتىراق طوقنان. ایکنچى بالقىچى نېچە چورطان طوقنان بولا ؟ ھم اوچنجى بالقىچى نېچە چورطان طوقنان بولا ؟
- ٩٩ — بر قز اون ایکى آلما اوزگان، ایکنچى قز يش آلما كیمراک اوزگان. آنلار شول آلمالرىنى آنالارينە صاقلاپ طورورغە بيرگانلار. آنالارى نېچە آلما آلغان بولا ؟
- ١٠٠ — ایکى صنفده اونار شاکرد بولغان. يىل آخىرنىدە راق طوشوب

اوقدقلاری ایچون توبان صنفلن یدی شاکردن یوغاری صنفةه کوچرگانلر.
توبان صنفله نیچه شاکرد قالغان هم یوغاری صنفله یاگی شاکردار کوچرگانلندن
صوڭ نیچه شاکرد بولغان؟ یوغاری صنفله توبانگی صنفةه فاراغاندە نیچه لاب
شاکرد آرتق بولغان؟

III ضرب

$= 1 \times 5^{(47)}$	$= 5 \times 1^{(48)}$	$= 2 \times 1^{(45)}$
$= 2 \times 5$	$= 5 \times 2$	$= 2 \times 2$
$= 7 \times 1$	$= 1 \times 3$	$= 3 \times 1$
$= 1 \times 8$	$= 2 \times 3$	$= 3 \times 2$
$= 9 \times 1$	$= 1 \times 4$	$= 2 \times 1$
$= 1 \times 10$	$= 2 \times 4$	$= 2 \times 2$

۱۰۱ — مینم بر کیسەمدە بر چىكلاۋك، ایكىچى كىسەمدە ایكى مرتبە
آرتق. ایكىچى كىسەمدە نیچە چىكلاۋك بار؟

۱۰۲ — بر آنا اوزىنلۇڭ دورىت اوغلىنىڭ اىكىشەر قلم بىرگان. بو آنا
نیچە قلم اولاشكان بول؟

۱۰۳ — اگر هر بر شاکرد ایكى بىت يازو يازسە، بش شاکرد نیچە
بىت يازغان بولۇر؟

۱۰۴ — اگر بر كارانداش اوچ نىن طورسە، شوندایى كارانداشلىنىڭ
اوچىسى نیچە نىن طورور؟

۱۰۵ — اگر بر قاپقىدە بش پود اون بولسە، ایكى قاپقىدە نیچە
پود بولۇر؟

۱۰۶ — مكتىبە صنف اوطرغىلىرىنىڭ برسىنلە ایكى شاکرد او طورسە،
شوندایى او طرغىلىرىنىڭ دورىتىسىنلە نیچە شاکرد او طورورغە طوغى كېلىدەر؟

۱۰۷ — اگر بر بالا ڪۈنبنه اوچ كارزىن ياصى آلسە، اوچ بالا
شوندایى كارزىنلىنى نیچەنى ياصارلار؟

- ١٥٨ — ایکی قزغه بولاک اینوب ایکیشہر قورچاق بیرگانلر. بو
ایکی قزناڭ نېچە قورچاغى بولغان ئى
- ١٥٩ — بر بالا ایکی ياشنده، آپاسى آڭا فاراغاندە اوچ مرتبه
الوغراف. آپاسى نېچە ياشدە بولا ئى
- ١٦٠ — بر قز بش ياشنده، آغاسى آڭا فاراغاندە ایکی مرتبه
الوغراف. آغاسى نېچە ياشدە بولا ئى

$1 \times 8 = 8$	$3 = 1 \times 3$	$12 = 6 \times 2$	$2 = 1 \times 2$
$4 = 1 \times 4$	$6 = 2 \times 3$	$14 = 7 \times 2$	$4 = 2 \times 2$
$8 = 2 \times 4$	$9 = 3 \times 3$	$16 = 8 \times 2$	$6 = 3 \times 2$
$12 = 3 \times 4$	$12 = 4 \times 3$	$18 = 9 \times 2$	$8 = 4 \times 2$
$16 = 4 \times 4$	$15 = 5 \times 3$	$20 = 10 \times 2$	$10 = 5 \times 2$

$1 = 1 \times 1$	$8 = 1 \times 8$	$4 = 1 \times 4$	$20 = 5 \times 4$
$16 = 2 \times 8$	$12 = 3 \times 4$	$18 = 3 \times 6$	$5 = 1 \times 5$
$9 = 1 \times 9$	$18 = 3 \times 6$	$7 = 1 \times 7$	$10 = 2 \times 5$
$18 = 2 \times 9$	$7 = 1 \times 7$	$15 = 3 \times 5$	$15 = 3 \times 5$
$10 = 1 \times 10$	$14 = 2 \times 7$	$20 = 4 \times 5$	
$20 = 2 \times 10$			

- ١١١ — بر معلم ایکی شاکر دینه دورتھر دفتر بیرگان. معلم نېچە دفتر
أولادشان بولا ئى
- ١١٢ — بر بالانڭ سىگز تىين آقچەسى بار، ایكىنجى بالانڭ ایکی مرتبه
آرتق. ایكىنجى بالانڭ آقچەسى كوبمى بولا ئى
- ١١٣ — فاربوزنىڭ برسى طوقز تىين بولسە، ایکی فاربوز نېچە
تىين طورور ئى
- ١١٤ — ايشك آلدندە آلتى قاز بار، طاوقلىرى قازلىرغە فاراغاندە
ایکی مرتبه آرتق. ايشك آلدندە نېچە طاوق بولا ئى
- ١١٥ — بوركىنىڭ بەناسى اوچ صوم، بىشەمنىڭ بەناسى دورت مرتبە
آرتق. بىشەم نېچە صوم طورە ئى

- ۱۱۶ — بر صاماوارغه آلتی استاکان صو کره، ایکنچی صاماوارغه اوج مرتبه آرتغراق کره. ایکنچی صاماوارغه نیچه استاکان صو صیبادر؟
- ۱۱۷ — بر آرشینده دورت فارش، دورت آرشینده نیچه فارش بولور؟
- ۱۱۸ — بر لیمون بش تین طوره، شوند این اوج لیمون نیچه تین طورور؟
- ۱۱۹ — ترهزه‌چی بر بیالا ایچون اون تین آلا، شوند این ایکی بیالا ایچون نیچه تین آلو؟
- ۱۲۰ — علی ایکی تین گه بر ریز ینکه صاتوب آلغان، فاتح ده طوقز دانه شوند ای ریز ینکه‌لر آلغان. فاتح کوبی آقچه طوزدرغان بولا؟
- ۱۲۱ — هر بر شاکردکه ایکی شهر کتاب بیرگان. اون شاکردکه نیچه کتاب بیرگان بولا؟
- ۱۲۲ — مین دورت فقیرنلک دورتسینه‌ده دورته‌ر تین بيردم. کوبه‌ی آقچه طاراقان بولام؟
- ۱۲۳ — اگر بر تین گه دورت تیمر قلم صاتوب آلونسه، شوند این تیمر قلمنی بش تین گه نیچه‌نی آلو بولور؟
- ۱۲۴ — یدی صفده ایکی شهر صالدات باصوب طوره. مجموع صالدات نیچه بولا؟
- ۱۲۵ — بر کشینلک اوج صارغی بار، ایکنچی کشی‌نلک آلتی مرتبه آرتغراق. ایکنچی کشی‌نلک نیچه صارغی بولادر؟

IV تقسیم

$= 10 : 10^{(57)}$	$= 3 : 6^{(56)}$	$= 2 : 2^{(55)}$
$= 3 : 9$	$= 2 : 8$	$= 2 : 4$
$= 8 : 8$	$= 2 : 10$	$= 2 : 6$
$= 7 : 7$	$= 9 : 9$	$= 3 : 3$
	$= 4 : 8$	$= 5 : 5$
		$= 6 : 6$

- ۱۲۶ — طوتالی انبیلی ایکی بسالا دورت آلمان آلغانلر. نیچه شهر آلمان بولور اگر هر ایکیسی نیگز شر آلغان بولسەلار؟
- ۱۲۷ — ایکی قاربورنلث بهاسی اون تین ایکان، بر قاربوز نیچه تین بولور؟
- ۱۲۸ — اوج اشچی اشلاب طوقز صوم آقچه آلغانلر هم نیگزلاب بولگانلر. هر بر اشچی گه نیچه صوم تیگان بولا؟
- ۱۲۹ — بر بالانلث بش تیمر قلمی بولغان، اول آنلرن بش ایداشینه بولوب بیرگان. هر بر ایداشی نیچه تیمر قلم آلغان بولا؟
- ۱۳۰ — بر کشی دورت فقیرگه نیگز ایتوب سیگز تین آقچه بولوب بیرگان. بر فقیرگه کوبمی تیگان بولا؟
- ۱۳۱ — سینلک آقچه نلک دورت تین، مینم برگه تین. مینم آقچه م سینلک آقچه گه قاراغاندھ نیچه مرتبه کیم بولا؟
- ۱۳۲ — صفا آطناسینه آلتی کون او قوغان، صادق باری ایکی کون. صادق صفاغه قاراغاندھ نیچه مرتبه کیم او قوغان بولا؟
- ۱۳۳ — بر چیتلکده اون قوش بار، ایکنچی چیتلکده بش مرتبه کیم. ایکنچی چیتلکده نیچه قوش بولا؟
- ۱۳۴ — قارا طاقتانلث بهاسی اون تین، طاش قلم نلک بهاسی ایکی تین. طاش قلم طاقتاغه قاراغاندھ نیچه مرتبه او چسراق بولا؟
- ۱۳۵ — ایکی قلم صایینه آلتی تین آقچه تولانگان. بر قلم صابی نیچه تین طوره؟
- ۱۳۶ — طوقز کانفیت فی اوج قزغه نیگز ایتوب بولوب بیرگانلر. هر بر قزغه نیچه کانفیت تیگان بولا؟
- ۱۳۷ — مینم بر کسەمدە سیگز چیکلاوک، ایکنچی سنده ایکی. ایکنچی کسەمدە بر پچی کسەمدە گندن نیچه مرتبه کیم بولا؟

$= 1 : 17^{(61)}$	$= 15 : 15^{(60)}$	$= 2 : 14^{(59)}$	$= 2 : 12^{(58)}$
$= 17 : 17$	$= 2 : 14$	$= 7 : 14$	$= 3 : 12$
$= 2 : 18$	$= 4 : 14$	$= 14 : 14$	$= 4 : 12$
$= 3 : 18$	$= 8 : 14$	$= 3 : 15$	$= 12 : 12$
$= 4 : 18$	$= 1 : 14$	$= 5 : 15$	$= 1 : 13$
$= 9 : 18$	$= 14 : 14$	$= 1 : 15$	$= 13 : 13$

$= 4 : 20^{(63)}$	$= 18 : 18^{(62)}$
$= 5 : 20$	$= 1 : 18$
$= 10 : 20$	$= 1 : 19$
$= 1 : 20$	$= 19 : 19$
$= 20 : 20$	$= 1 : 20$
	$= 2 : 20$

ذهنی جوابلر ایچون.

۱۳۸ — ایکی اوں ایکی دن نیچے مرتبہ کیم؟

۱۳۹ — اوج اوں بش دن نیچے مرتبہ کیم؟

۱۴۰ — آلنی اوں سیگزدن نیچے مرتبہ کیم؟

۱۴۱ — اوں یکرمی دن نیچے مرتبہ کیم؟

۱۴۲ — طوفز اوں سیگزدن نیچے مرتبہ کیم؟

۱۴۳ — ایکی اوں دورت دن نیچے مرتبہ کیم؟

۱۴۴ — یکرمی فی دورت تیگز اولوشکه بولوب، یکرمی نلٹ دورتچی اولوشی نیچے ایدیکینی سو بلاب بیر!

۱۴۵ — اوں بش نیچے اوج تیگز اولوشکه بولوب، اوں بش نلٹ اوچانچی اولوشی نیچے ایدیکینی سو بلاب بیر.

۱۴۶ — اوں آلنی فی اور طالای بول هم اوں آلنی نلٹ یارنسی کوبمی ایدیکینی سو بلاب بیر.

- ۱۴۷ — آش خانه‌ده اون بش چیلاک صییشلی کیسماکنگ تو بنده اوچ چیلاک صو بار. شوشی کیسماکنی تمام طوره ایچون صوچی نیچه مرتبه صو صالح رغه نیوشلی. اگر هر صالحانه ایکیشور چیلاک صالحه؟
- ۱۴۸ — برایومده اوچ چیلاک، ایکنچیسنده طوقز، اوچچی ایومده دورت. شوشی چیکلاوکلرنی تیگزلاب ایکی کیسه‌گه صالحانلر. هر برکیسه‌ده نیچه چیکلاوک بولغان؟
- ۱۴۹ — بر صنفده اون ایکی شاکرد بولغان؛ صوگره شلووق صنفده یا آلان آلتی شاکرد ڪو چرگاچ، جموع شاکردنی تیگزلاب اوچ اسکامیه‌گه او طرقانلر. هر بر اسکامیه‌گه نیچه‌شتر شاکرد او طرغان بولا؟
- ۱۵۰ — بر آتانگ ایکی اوغلی، ایکی قزی بولغان؛ بر اوغلی آناسندن بش افليسون آلغان، ایکنچی اوغلی آلتی افليسون آرتغراق. شوشی ایکی اوغلی انکالرندن آلغان جموع افليسوننی او زلری هم قز قرد اشلری آراسنده تیگزلاب بولغانلر. هر بر سینه نیچه‌شتر افليسون تیگان؟
- ۱۵۱ — بر شاکرده اون بش بیت بازو بازارغه طوغری کیلگان؛ یدی بیت یازغاج، قالغانینی ایکی ساعته بنار دیوب حساب‌لاغان. اگر هر ساعته تیگز اشلاگان بولسه، ساعته نیچه بیت بازارغه طوغری کیلگان بولا؟
- ۱۵۲ — پاراخود ساعته‌نه اون سیگز چاقرم یوری، آط پاراخودقه فاراغانه اوچ مرتبه کیمراک. آط ساعته‌نه نیچه چاقرم یوریندر؟
- ۱۵۳ — شیکرنگ قداغی مکرمی تین، ایکمه‌گنگ قداغی دورت مرتبه اوچسزراق. ایکمه‌گنگ قداغی نیچه تین طوره؟
- ۱۵۴ — فارا طاقتا اون سیگز تین طوره، طاش قلم ایکی تین. طاش قلم طاقتادن نیچه مرتبه اوچسز بولا؟
- ۱۵۵ — بر بالا باچه‌ده یکرمی چین طوقان؛ شوشی جموع چین نگ دورتچی اولوش غونغیق، بشچی اولوش چیکرتکه بولغان، بونلردن قالغانی هر قایوسی کوبه لک بولغان. بو بالا نیچه کوبه لک طوقان بولا؟
- ۱۵۶ — بر خاتون نگ اون دورت قداق اوون بولغان، ایری بازاردن

طاغین آلتی قداف اون کیتورگان. بو خاتون نلث کوبى اون فالغان بولور، اگر مجموع اون نلث اوچى او لوشندن قابارنمە پشىگان بولسە؟

۱۵۷ — بالار بىر چىيە آغاچىن اون بش چىيە او زوب آلغانلىر؛ ايكىچى آغاچىن، بىرنچى آغاچىن آلغان نلث اوچىچى او لوشىنى او زگانلىر. ايكىچى آغاچىن نىچە چىيە هم اىكى آغاچىن ايكىسىنلىن نىچە چىيە او زگانلىر؟

IV

دورت عملدىن مرکب مسئله‌لر؛ بىردىن يىكىمى صانغە قدر.

۱۵۸ — بىر كېيتىچى اوچ تورلى اوننى بىرگە فاتىدرغان: بىرنچى درجهلى اوننى اون قداف قوشقان، ايكىچى درجهلى اوننى بىرنچى درجهلى اوندىن سىگز قداف كىمراڭ قوشقان. اوچىچى درجهلى اون نىچە قداف قوشولغان بولور، اگر مجموع قوشمه نلث آورلۇغى يىكىمى قداف بولسە؟

۱۵۹ — كىسماك قرشاولاوجىنىڭ اون طوقز قرشاوى بولغان، طوقز قرشاوابىلە بىركىسماك قرشاولاغان، فالغانلىرى بىلە بىرنچە چىلاڭ قرشاولاغان، هر چىلاڭكە بىشر قرشاۋ كېتكان. فالغان قرشاولرى بىلە نىچە چىلاڭ قرشاولاغان اىكان؟

۱۶۰ — بىر بالا بىر آغاچ توپىندىن اون دورت آلمى طابقان، ايكىچى آغاچ توپىندىن سىگز آلماكىمراڭ طابقان. مجموع طابولغان آلماسىنىڭ دورتىچى او لوشىنى آشاغان بولسە، بىبالانلىڭ او زىنده طاغين نىچە آلماسى فالغان بولور؟

۱۶۱ — بىر او مارطەدن اون اىكى قداف بال آلغانلىر، ايكىچى او مارطەدن يدى قداف كىمراڭ، اوچىجىدىن، ايكىچى او مارطەدن آلغانغان بالغه قاراغاندە دورت مرتىبە آرتق. اوچىچى او مارطەدن نىچە قداف بال آلغانلىر؟

۱۶۲ — اگر آلتى قداف كىراسىن اون سىگز تىن طورسە، دورت قداف كىراسىن نىچە تىن طورور؟

۱۶۳ — اىكى باى اون سىگز صارق صانوب آلغانلىر هم تىگزىلەب بولگانلىر. نىچە شىر صوم تولاگان بولورلار، اگر هر بىر صارق اىكى صوم طورغان بولسە؟

۱۶۴ — بر بالا آنسدن هر آطنهده یکرمی تین آچه آلا هم هر کون مکتبکه بارغانده کوچکه فقط اوچ تین آچه طارانا. بش آطنهده نیچه تین آچه چیا آلور، اگر جمعه کونلر ده کوچع صاتوب آلماسه؟

۱۶۵ — بر بالانڭ طوغانینه يله سیگز آی، سکلى سینه فقط ایکى آى. آغاسى سکلى سندن نیچه مرتبه الوغ هم آغاسى سکلى سندن نیچه آى الوضاع؟

۱۶۶ — جهاز اوستىنه جابار ایچون یکرمى آرشين ماتيرىيە صاتوب آلغانلر، ديوانغە دورت آرشين كىتكان، كريسلاغە ديوانغە كىتكان قدر ایکى اولوش كىتكان، قالغان ماتيرىيە بىرلە تىگزەب سیگز اوطرغۇچۇ قابلا غانلر. هر بر اوطرغۇچۇ نېچەشىر آرشين ماتيرىيە كىتكان بولا؟

۱۶۷ — مىنم بر دوستم بر نېچە اوطرغۇچۇ صاتوب آلغان هم بونلارنى اوچ بولمه گە اورناشدۇرغان: زالغە بىر ديوژىنە، ساندورغە زالغە اورناشدۇرغان اوطرغۇچۇ لىردىن اوچ مرتبە كىمراڭ، يوقو بولمه سینه زالنىقىدىن آلتى مرتبە كيم. بىنم دوستم نېچە اوطرغۇچۇ صاتوب آلغان بولا؟

۱۶۸ — براونڭ آناسى اون آلتى تىن گە ایکى آلمام هم اوچ ایوا صاتوب آلغان، آناسىنىڭ قىداشى شولوق بىما بىرلە اون سیگز تىن برا بىرىنە اوچ آلمام اوچ ایوا آلغان. آنلر هر بىر آلماغە و هر بىر ایوا غە نېچە شەرتىن توڭىلە ئانلىرى؟

۱۶۹ — بر آصرادۇق دورت آى خدمت ايتكان، اوڭلۇكى ایکى آى ایچون دورئار صوم آلغان، قالغان آيلرى ایچون بىشەر صوم. آصرادۇق قىزنىڭ شول دورت آى ایچىنە آلغان آچىسى نېچە صوم بولور، اگر بىر بىرام حقى ایچون بىر صوم آرتق بىرگان بولسەلر؟

۱۷۰ — اوچ شاكرد قوشلوب يکرمى تىمر قلم صاتوب آلغانلر، برسى بىرگان بىر تىن، ایكىچىسى اوچ تىن، اوچنچىسى آلتى تىن. هر بىر شاكرد كە اوزىنىڭ آچىسى برا بىرىنە كوبىمى تىمر قلم نىگان؟

۱۷۱ — بر بالا آپاسدن، حاضر سىنىڭ كوبىمى آچەڭ بار دىوب سوراغان. آپاسى آڭا مونە شولاي دىوب جواب بىرگان: «اگر مىڭا شوشى قولمەدە غى آچىم چاقلى دىنى آتام بىرسە هم آنام سیگز تىن بىرسە، شول وقت اون سیگز تىن بولور». حاضر آپاسىنىڭ نېچە تىن آچىسى بولا؟

۱۷۲ — بر يالقاو دن : نچه مرتبه سبق غه بارمى قالدڭى ايندى دىوب صوراغانلر. يالقاو اينكان : — اگر ياكىدىن شوشى بارماغانم چاقلى بارماسم هم سىگز مرتبه طاغن بارماسم، شول وقت يكرمى مرتبه بارماغان بولام. يالقاو نچه مرتبه سبق غه بارماغان بولا ؟

V

مسئله لر هم رقملى مثاللىرى؟ يكرمى دن قرق صانغه قدر.

۱ - جمع

$$\begin{array}{r|l}
 = ۴۱۲۴۱۴^{(67)} & = ۲۳۴۱۷^{(66)} \\
 = ۱۲۴ ۸۴۱۸ & = ۱۶۴۱۴ \\
 = ۸۴۱۶۴۱۴ & = ۲۱۴ ۹ \\
 = ۷۴۱۶۴۱۲ & = ۱۷۴۱۹ \\
 = ۱۰۴۱۱۴۱۹ & = ۱۷۴۱۸ \\
 = ۱۸۴۱۱۴ ۸ & = ۱۸۴۲۲ \\
 \hline
 & = ۲۲۴ ۸^{(65)} \\
 & = ۲۱۴ ۹ \\
 & = ۱۷۴۱۷ \\
 & = ۱۹۴۱۶ \\
 & = ۲۷۴۱۱ \\
 & = ۲۶۴۱۳ \\
 \hline
 & = ۲۰۴۲۰^{(64)} \\
 & = ۱۹۴۲۰ \\
 & = ۲۲۴۱۴ \\
 & = ۲۴۴۱۶ \\
 & = ۱۸۴۱۲ \\
 & = ۲۱۴۱۷
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l}
 = ۷۴۱۱۴ ۳۴ ۸^{(69)} & = ۳۴۷۴ ۸۴۱۴^{(68)} \\
 = ۴۱۲۴۱۸۴ ۴ & = ۱۰۴۹۴۱۲۴ \\
 = ۱۳۴ ۷۴ ۸۴۱۱ & = ۷۴۳۴۱۳۴۱۶
 \end{array}$$

۱۷۳ — بر كشى يكرمى سىگز تنكىگە آت، اون اىكى تنكىگە بوزاۋ صانوب آلغان. بو كشى نچه تنكى آقچە طارا تقان ؟

۱۷۴ — بر باي بر پريكاشچىك گە سىگز صوم تولاگان، اىكىچىسىنه اون دورت صوم آرتىراف. اىكى پريكاشچىك اياكويىنه نچه صوم آقچە آلغانلر ؟

۱۷۵ — بر قىومن صو طارتور ابجۇن اوچ باوفى برگە بىلاگانلر؛ بر باو دورت آرشىن اوزونلغىنده بولغان، اىكىچى باو برچى گە فاراغاندە اون اوچ آرشىن اوزوننراق، اوچنچىسى اىكىچى باو اوزونلغىنده بولغان. شول اوچ باوفى برگە بىلاگاج اوزونلغى كوبى بولغان بولور، اگر تيونلىرىگە بر آرشىن كىنگان بولسە ؟

۱۷۶ — بر صاوتدە سىگز ليهون بولغان، اىكىچىسىنده برچى

صاوتده غندن اون آلتی آرتفراف ، اوچنجی صاوتده برنچی صاوتده غندن
یکرمی سینگز لیمون آرتق بولغان . اوچنجی صاوتده کوبمی لیمون بولغان ؟
۱۷۷ — دیکابرده اون ایکی کون صالحون بولغان ، غنوارده اون یدی
کون صالحون ، فیبرالدہ اون کون ، شوشی اوج چیسلا ایچنده نیچه کون
صالحون بولغان ؟

۱۷۸ — برآول برله بر فالانڭ آراسی اون چاقرم ، برکشی شوشی
آولدن ابرته برله فالاغه بارمچی بولوب چقغان . دورت چاقرم بارغاج یورطنده
بر ڪیراڭ نرسه سی اون تورابو قالغانی ایسینه توشكاندہ آولینه بورولوب
قايتقان . صوڭره ياكىدىن فالاغه باروب شول ڪوتى ڪېچكە طابا بورولوب
آولینه قايتوب يتكان . شول کشی نیچه چاقرم يورگان بولا ؟

۱۷۹ — اورامغه سیبار ایچون اوج مېچكە صو كېتۈرگانلر : بر مېچكەدە
اون ایکی چىلاڭ صو بولغان ، ایکنچی سندە بر نجی مېچكەدە گندن اون دورت
چىلاڭ آرتفراف ، اوچنجی سندە بر نجی مېچكەدە گندن اون آلتی چىلاڭ آرتفراف .

بر نجی هم اوچنجی مېچكەدە نیچه چىلاڭ صو بولغان ؟

۱۸۰ — بر قرشاۋچى بر نجی گوندە اون دورت قرشاۋ بىرگان ،
ایكىنچى گوندە اۇلگى گوندە گندن سینگز قرشاۋ كوبراڭ بىرگان ، شونڭ اوستىنە
هم اوج قرشاۋى اوزىنده قالغان . بو قرشاۋچىنىڭ مجموع قرشاۋى نیچه بولغان ؟

۱۸۱ — برخاتون ایكمەڭ ، توز هم مای صاتوب آلغان ، توزغە اول
اون ایکى تین تولەگان ، مايغە توزغە تولەگاندىن اون سینگز تین قېمىراڭ ،
ایكمەڭ ایچون مايغە فاراغاندە اون تین آرتفراف تولەگان . ایكمەڭ ایچون
بو خاتون كوبمی آنچە طوزدرغان بولا ؟

۲ - طرح

= ۱۴ - ۳۶ ⁽⁷³⁾	= ۲۱ - ۳۹ ⁽⁷²⁾	= ۱۹ - ۴۰ ⁽⁷¹⁾	= ۱۶ - ۲۸ ⁽⁷⁰⁾
= ۱۵ - ۳۹	= ۱۷ - ۲۸	= ۱۴ - ۳۸	= ۱۷ - ۳۴
= ۱۵ - ۴۰	= ۱۹ - ۲۴	= ۱۷ - ۲۹	= ۲۰ - ۴۰
= ۱۰ - ۴۰	= ۱۶ - ۳۲	= ۹ - ۲۷	= ۱۸ - ۳۷
= ۳۰ - ۴۰	= ۱۷ - ۳۴	= ۱۸ - ۲۴	= ۱۴ - ۲۸
= ۱۴ - ۳۰	= ۱۸ - ۳۶	= ۱۸ - ۳۱	= ۱۹ - ۳۴

$= ۱۸ - ۱۳ - ۷ - ۴۰^{(76)}$	$= ۵ - ۱۴ - ۹ - ۳۷^{(75)}$	$= ۱۰ - ۲۰ - ۴۰^{(74)}$
$= ۵ - ۱۵ - ۹ - ۳۹$	$= ۱۲ - ۴ - ۸ - ۳۲$	$= ۱۲ - ۱۴ - ۳۸$
$= ۳ - ۵ - ۱۷ - ۳۲$	$= ۷ - ۱۲ - ۹ - ۳۸$	$= ۵ - ۱۹ - ۳۷$
$= ۵ - ۱۸ - ۸ - ۳۳$	$= ۱۰ - ۱۵ - ۵ - ۴۰$	$= ۴ - ۲۰ - ۳۴$
$= ۲ - ۱۹ - ۹ - ۳۱$	$= ۱ - ۱۷ - ۱۲ - ۳۰$	$= ۱۹ - ۱۷ - ۳۹$
$= ۹ - ۹ - ۹ - ۴۰$	$= ۸ - ۱۲ - ۱۱ - ۳۲$	$= ۹ - ۱۴ - ۳۶$

۱۸۲ — بر صانوچی هر بر یوزاقدن یکرمی یدی تین گه آلوب،
قرق تین گه صانادر. شول صانوچی بر یوزاقدن کو بمی طابش آلا ایکان؟

۱۸۳ — ایکی کشی حیوانلرنى آلشمچى بولالار، برسینىڭ اوطنز طوقز
تنكە طوره طورغان آت، ایکنچى سینىڭ یکرمى سىگز تنكە طوره طورغان
صىبىر. بونلر اوستاوسز آلماشا آلورلرمى؟ فايىسى كشى اوستاو بىرورگە
بورچلى؟ ایکنچى کشى بىرنچى سينه نېچە صوم اوستاو بىرورگە بورچلى؟

۱۸۴ — برکشى اون صاتارغە تلاگان، آولدە آنڭ اوپىنه اوطنز بر
صوم بىرگانلر، لەن اول آولنده صاتىغان، بلکە او زىنلىڭ آتلرىنە تو ياب قالاغە
كىتۈرگان ھم اوطنز طوقز صومغە صاتقان. بو كشى او زىنە ھم آتىنە اوچ صوم
را سخود طوقنان بولسە او زىنلىڭ او نۇنى قالاغە ايلتوب صاتودن نېچە صوم فائىدە
كورگان بولور؟

۱۸۵ — مكتىنىڭ ایکى صنفندە اوطنز آلتى شاكرد. اگر تو بان صنفە
اون اوچ شاكرد بولا قالاسە، يوقارى صنفە نېچە شاكرد بولور؟

۱۸۶ — بنم اوڭ كىسىمدىه اوطنز تين آچە، صول كىسىمدىه اون ایکى
تىن. فايىسى كىسىمدىه آچە كوبىراك؟ ھم نېچە تىن كوبىراك؟

۱۸۷ — بر آتا الوغ اوغلينه قرق چىكلاوك بىرگان، اورتاخى اوغلينه
آغا سينه قاراغاندە اون ایکى كيمراك، كچى اوغلينه ياش آغا سينه قاراغاندە
اون دورت كيمراك بىرگان. كچى اوغلى نېچە چىكلاوك آلغان بولا؟

۳ - ضرب

$۲۴ = ۳ \times ۸$	$۸^{(80)}$	$۴۰ = ۱ \times ۴^{(79)}$	$۳۲ = ۱ \times ۴^{(78)}$	$۲۱ = ۷ \times ۳^{(77)}$
$۳۲ = ۴ \times ۸$	۸	$۲۴ = ۴ \times ۶$	$۳۶ = ۹ \times ۴$	$۲۴ = ۸ \times ۳$
$۴۰ = ۵ \times ۸$	۸	$۳۰ = ۵ \times ۶$	$۴۰ = ۱۰ \times ۴$	$۲۷ = ۹ \times ۳$
$۲۷ = ۳ \times ۹$	۹	$۳۶ = ۶ \times ۶$	$۲۵ = ۵ \times ۵$	$۳۰ = ۱۰ \times ۳$
$۳۶ = ۴ \times ۹$	۹	$۲۸ = ۴ \times ۷$	$۳۰ = ۶ \times ۵$	$۲۴ = ۶ \times ۴$
$۳۰ = ۳ \times ۱۰$	۱۰	$۳۵ = ۵ \times ۷$	$۳۵ = ۷ \times ۵$	$۲۸ = ۷ \times ۴$
$۴۰ = ۴ \times ۱۰$	۱۰			

۱۸۸ - اگر بر دفتر اوچ تین طور سه، شوند این دفتر نیک بر دیسته سی
نبچه تین طور رور؟

۱۸۹ - اگر بر پارتاده بش شاکردا او طور سه، شوند این بیدی پارتاده
نبچه شاکرد او طور رور؟

۱۹۰ - بر کشینیک آیا قلرنده اون بارماق بار، دورت کشینیک آیا
بارماق نبچه بولور؟

۱۹۱ - بر قداق اون نیک بهاسی آلتی تین. آلتی قداق اون غه
نبچه تین نولارگه طوغری کیله؟

۱۹۲ - اگر بر آرشینده اون آلتی ۋېرىشوك بولسە، ایکى آرشینده
نبچه ۋېرىشوك بولور؟

۱۹۳ - اگر بر صاریندە اوچ آرشین بولسە، طوقز صاریندە نبچه
آرشین بولور؟

۱۹۴ - اگر بر آطنه ایچنده شاکرد آلتی کون او قوسە، بش آطنه
ایچنده اول نبچه کون او قور؟

۱۹۵ - آناسى او غلينه اوچار تین لىك طوقز آنجە بيرگان. او غلى
نبچه تین آنجە آلغان؟

۱۹۶ - آناسى قزینه مكتىبن فايتفان صايىن بشار تين آنجە بىرە.
بر آطنه ایچنده قز نبچه تين آنجە آلور، اگر جمعەدن باشقە كوننى سېقغە
بارمى قالماسە؟

ع — تقسیم

$= ۱۹ : ۳۸^{(83)}$	$= ۵ : ۴۰^{(82)}$	$= ۲ : ۴۰^{(81)}$
$= ۱۷ : ۳۴$	$= ۱ : ۴۰$	$= ۸ : ۴۰$
$= ۴ : ۳۲$	$= ۴ : ۳۶$	$= ۴ : ۴۰$
$= ۲ : ۳۲$	$= ۹ : ۳۶$	$= ۹ : ۳۶$
$= ۸ : ۳۲$	$= ۴ : ۳۶$	$= ۲ : ۳۸$
$= ۳ : ۳۳$	$= ۳ : ۳۶$	$= ۱۰ : ۴۰$

$= ۴ : ۲۸^{(85)}$	$= ۳ : ۳۵^{(84)}$
$= ۲ : ۲۶$	$= ۱۱ : ۳۰$
$= ۷ : ۲۸$	$= ۵ : ۳۰$
$= ۱۳ : ۲۶$	$= ۶ : ۳۰$
$= ۲ : ۲۲$	$= ۲ : ۳۰$
$= ۱۱ : ۲۲$	$= ۱۵ : ۳۰$

- ۱۹۷ — اگر ایکی طایاق قرق تین طوره، بر طایاق نیچه تین طوره؟ بر طایاق ایکی طایاق فاراغاندہ نیچه مرتبہ کیم طوره؟
- ۱۹۸ — بر بالا اون بش تین گه بش قداق آلماب صاتوب آلغان، بر قداق آلماب نیچه تین طوره؟ بر قداق آلماب بش قداق غه فاراغاندہ نیچه مرتبہ اوچسز راق طوره؟

- ۱۹۹ — بر خانون بر قاون ایچون آلتی تین تولاگان. اوطرز آلتی تین گه اول شوندا بین نیچه قاون صاتوب آلوره؟
- ۲۰۰ — اگر هر کون گه بش قداق اون کیتسه، قرق قداق اون نیچه کون گه یتاره؟

- ۲۰۱ — شهردن آولغه چافلی اوطرز بش چاقرم، یامشیک شوشی آراق نیچه ساعت بارور، اگر هر ساعته بدی چاقرم اونسه؟
- ۲۰۲ — غزینه تارا توچی هر بر غزینه سینی دورت تین گه صاتادر. یکرهی سیگز تین آفچه حاصل اینو ایچون نیچه غزینه صاتارغه طوغري کیله؟

۳۰۳ — مکتبه یوغاری صنده اوطرز سیگز شاکرد، توبانگی صنده آون طوقز. یوغاری صنده غی شاکردنلث صافی توبانگی صنف شاکردنلث صانینه قاراغاندہ نیچه مرتبه آرق؟

۳۰۴ — بر خانه نلث زالنده یکرمی آلتی قوناق اوطوره آش خانه سنده فقط ایکاو. آش خانه ده غی قوناقلرنلث صافی زالنده غی قوناقلرغه قاراغاندہ نیچه مرتبه کیم؟

۳۰۵ — اوج بر تیگز خاتون قز کیومینه اوطرز آلتی آرشین سیتله کیته، شونلردن برسینلث کیومینه نیچه آرشین سیتله کیته؟

۳۰۶ — سیگز قداق کیراسین اوطرز ایکی تین طورسہ بر قداق کیراسین نیچه تین طورور؟

VII

عمومی مسئله‌لر یکرمی دن قرق صانغه قدر

۳۰۷ — بر مسافرنلث یولده اوج آطنه عمری اوتكان، سیگز کون پاراخودده بارغان، یدی کون تیمر یول برله، قالغان کونلرینلث همه سنده آت برله یورگان. نیچه کون آت برله یورگان بولا؟

۳۰۸ — بر صنده یکرمی شاکرد بولغان. یاکیندن بر شاکرد کیلگاندن صوڭ بونلرنلث همه سینی تیگزلاب اون بر پارتاغه اوطورتفانلر. هر بر پارتاغه نیچه شهر شاکرد اوطورتفانلر؟

۳۰۹ — یمش صاتوب یوروچی بر بالانلث ایکی کارزین او روک یمشی بولغان: بر کارزیننده بر دیوژینه، ایکنچی کارزیننده بر دیسته یمش بولغان، بونلرنلث هر قایوسینی صاتوب، هر بر ایگز او روک یمشینه بر تین آقچه آلغان. بار یمشینی کوبمی گه صانغان بولا؟

۳۱۰ — بر کشی نلث اون بر ایگز چبیشی بولغان، اوج کشی گه آلتیشار چبیش صانغان. بو کشی نلث اوزنده نیچه چبیش قالغان بولا؟

۳۱۱ — بر کشی اوزنلث آولندن فالاغه بار مقچی بولوب چقغان، سیگز چاقرم جایا ولاب بارغان، صوڭره بوڭا آت برله بارا طورغان برایداشی اوچراجاج، شوڭا اوطوروب هر بر ساعتده بش چاقرم بارغانلر. بو کشی.

مولدە نىچە ساعت بارغان بولور، اگر جاياولاپ فقط ايکى ساعت بارغان بولسە هم قالا بىرلە آول آراسى يكىمى اوچ چاقرم بولغان بولسە ؟

٢١٢ — بر بالانڭ يكىمى دورت دانە استرخان چىكلاوگى بولغان، اوچ آغاسىنلۇك هر قايوسىنە اوچار چىكلاوڭ بىرگان، قالغان چىكلاوكلرىنى تىڭلاب اوچ آپاسىنە بولوب بىرگان. هر بر آپاسى نىچە چىكلاوڭ آلغان بولا ؟

٢١٣ — يكىمى دورت آرشىن كىندردن جاييمەلر تىكىغانلار ھم هر بر جاييمەگە آلتى آرشىن كىندر كىتىكان، بو جاييمەلرنىڭ هر قايوسىنى صاتقانلر، هر بر جاييمە باشىنە بش صوم آقچە آلغانلار. مجموع جاييمەنى نىچە تىنكەگە صاتقان بولالار ؟

٢١٤ — ايڪىنچى صنفنىڭ شاكردلرى بش پارتاغە او طورغانلار، آلدەغى اوچ پارتاغە يدى شهر شاكرد، دورتىچى پارتاغە اوچ، بشنجى پارتاغە ايسيه فقط بر شاكرد او طورغان. بو صنف دە نىچە شاكرد بولا ؟

٢١٥ — بر بالانڭ بشەر تىن لىك بش آقچەسى، ايڭىچى بالانڭ اوچار تىن لىك سىگىز آقچەسى بار. بونلۇرنىڭ قايسى سىنىڭ آقچەسى كۆبراك ھم نىچە تىن كۆبراك ؟

٢١٦ — بر كېيتىدە طوقز قداق، قداغى ايکى تىن لىك اون برلە، دورت قداق، قداغى بر تىن لىك اوننى فاتشدەرغانلار، فاتشدەرلەغان مجموع اوننى صاتوب دورت تىن فايدە آلغانلار. فاتشدەرلەغان اون نىڭ قداغىن نىچە تىن دن صاتقانلار ؟

٢١٧ — بر كىشى ايڭىچى بر كىشى گە طوقز قاپچق اون برا بىرىنە آقچە اوستاپ اون اوچ قاپچق صولى بىرگان. بر نىچى كىشى كۆبى آقچە اوستاگان بولور، اگر هر بر قاپچق صولىنى ايکى صوم، اون نىڭ هر بر قاپچىغى اوچ صومغە حسابلاغان بولسەلر ؟

٢١٨ — بر آلىاوت اوزىنلىڭ يورتىندىن قالاغە بارورغە ايرتەگى سىگىز ساعتىدە چىغان، اوئلگى ساعتىدە طوقز چاقرم آلدەرغان، قالغان ساعتىلەرde فقط آلتىشار چاقرم بارغان. بو آلىاوت قايسى ساعتىدە قالاغە كىلوب كىرگان بولور، اگر آلىاوت نىڭ يورقى بىرلە قالانڭ آراسى يكىمى يدى چاقرم بولسە ؟

٢١٩ — بر كېيىنچى يكىمى سىگىز پۇد اون صاتوب آلغان، ھم شونى

دورتار پود صیبه طورغان قاچق لرغه صالحوب هر بر قاچقنى اوچهر صومغه
صاتقان. کېيتىچى مجموع اوينىن نېچە صومغه صاتقان بولا ئۇ

٢٥ — بر باي بر قارچقنى آينه ايکى صوم وظيفه بولە بالا قارارغە
چاللاغان ھم وظيفەدن حسابلاب نارچق غە سىگز صوم آقىھەلك بىروب قو يغان،
قارچق ايسە باينىدە يلدە اوج آى طوروب، صوڭرە باشقە اورونغە كىتكان.
باي قارچقە ياكادن نېچە صوم آقىھە بىر و تىوش بولا ئۇ

٢٦ — بر آغاچل اىكى دىستە چىچق او طورغان ايدى، بونلر يانىنە
طاгинىن اىكى مرتبە بىشەر چىچق كىلىوب قوندىلار. باقچەچى شوشى چىچقلرغە
آطقاندىن صوڭ اوچىسى جان تسلیم قىلىدى، جراحتلانغانلىرى او لگانلىرى قاراغاندە
دورت مرتبە آرتراق، قالغانلىرى ايسە اوچوب كىتدىلار. نېچە چىچق اوچقان بولا ئۇ

٢٧ — برخانون يارقى ديوزىنە آش فاشفى، يارقى ديوزىنە چاي
فاشفى صاتوب آلغان، هر بر آش فاشغىنە اوج صوم تولاگان، هر بر چاي
فاشغىنە ايکى صوم. بو خانتون مجموع طاوارغە نېچە صوم آقىھە تولاگان بولا ئۇ

٢٨ — مىنم بر كىسەمدە ايکى اون بش تىن لىك، ھم بر بر
تىن لىك، اىكىنچى كىسەمدە اوج اون تىن لىك، ھم بر ايکى تىن لىك آقىھە بار،
قايسى كىسەمدە آقىھە كوبراك ھم نېچە تىن كوبراك ئۇ

٢٩ — صنده سىگز پارتا ھم هر بر پارتاغە عادتىدە گىچە دورتهر
شاڭرە او طورەلر. صنده نېچە شاڭرە بولور، اگر اول كوننى آلتى شاڭرە
درىشكە كىلىماگان بولسەلر ئۇ

٣٠ — بر باي خدمتىچى سىنه او طز ايکى تىن آقىھە بىروب، شول
آقىھەغە دورت ليمون آلورغە قوشقان. لكن خدمتىچى خواجەسى قوشقان بەهاگە
ليمون ازلاپ ازلاپ طابماغانچ، هر بر ليموننى خواجەسى قوشقان بەادن ايکى
تىن كىمگە صاتوب آلوب قايتقان. خدمتىچى نېچە تىن آقىھە سىنى كىرى آلوب
قايتقان بولور، اگر بش ليمون صاتوب آلغان بولسە ئۇ

٣١ — بر شاڭرە بىر صاتوچىدىن او طز ايکى تىن گە دورت طاش
قلم ھم آلتى كارانداش صاتوب آلغان، اىكىنچى بالا شولوق بەادن دورت.
طاش قلم ھم بش كارانداشنى يىكىمى سىگز تىن گە صاتوب آلغان. هر بر
طاش قلم وھر بر كارانداشكە نېچە شهر تىن تولاگان بولالار ئۇ

۲۲۷ — بر فاتیرده اوطنز دورت اسکامیه بار، زالدہ بر دیور زینه سی، آش ایوندہ اون دانه سی، فالغان اسکامیه لرنی تیگزلاب کایینیت که هم یوقو بولمه سینه قویغانلر. کایینیتده نیچه اسکامیه بولور ؟

۲۲۸ — بر آولدن فالاغه اوطنز بش چاقرم. شول آولدن فالاغه بر جوکچی چغوب کینکان، بولده دورت ساعت جال اینکان، هر بر ساعته بر تیگز چاقرم آللرغان، هر بر اوج ساعت ایچنده اون بش چاقرم بارغان. بو جوکچی فالاغه نیچه ساعت او تکاج باروب ینکان ایکان ؟

۲۲۹ — بر نچی صنفه اون ایکی پارتا، هر بر پارتاده اوچه شاکرد او طوره، اینکچی صنفه طوقز بارتا، هر بر پارتاده دورته شاکرد او طوره، قایسی صنفه شاکرد آرتغراف هم کوبمی آرتغراف بولا ؟

۲۳۰ — بر ملا مسجد دن چقغان و قتنده بار آچه سینی اون ایکی فقیرگه اوچه تین بیرمکچی بولوب حساب بلاب حاضر لاب قویغان، لکن اول يالغز طوقز فقیری اوچراتا آلغان هم شونلرغه بار آچه سینی تیگزلاب بولوب بیرگان. هر بر فقیر نیچه تین آچه آلغان بولا ؟

۲۳۱ — بر کیبتده دورت قداق، دورته صوملک چای برله، بش قداق اوچه صوملک چاینی برگه قاتشد رغانلر، شول قوشمه چاینی صاتوب بتروب مجموعه سنده بش صوم فائده کورگانلر، قوشمه چاینک هر بر قداغینی نیچه صومغه صانقانلر ؟

۲۳۲ — اوطنز بدی بالا صالحات اوینی اوینار ایچون ایکی بولوکگه بولونگانلر، بر نچی بولوکده اینکچی بولوکگه قاراغانده اون اوج بالا کو برآک بولغان هر بر بولوکده نیچه شهر بالا بولا ؟

۲۳۳ — بر کوگارچین اویاسنده اون طوقز ایگز کوگارچین بولغان. اگر شونل آراسنده طوقز کوگارچین اوچوب کیتسه، اویاده نیچه کوگارچین قالور ؟

۲۳۴ — بر نیچه کش اوطنز طوقز قداق ایکمه کنی تیگزلاب اوج کوندہ آشاب بتراگانلر. ایکی کوندہ نیچه قداق ایکمه ک آشا غانلر ؟

۲۳۵ — بر شاکردنک دورت اونار تین لک آچه سی بولغان، شول آچه لینک همه سینه اول بش دیور زینه تیمر قلم صاتوب آلغان. هم بی شهر تین لک اوج کاراند اش آلغان. بر دیور زینه تیمر قلم گه نیچه تین تولاگان بولا ؟

۲۳۶ — بر بالاغه اوچ يل دورت آى طولغان ، آنڭ سگلى سينه اون آى طولغان . سگلىسى آغا سينه قاراغاندۇ نېچە مرتبه ياشراڭ هم آغا سى سگلى سينه قاراغاندۇ نېچە آى الوراق بولادۇ ؟

۲۳۷ — بر كېيىتچى هر بر دورت كارانداشنى يكىمى تىن گە صاتوب آلغان ، اوزى هر بىش كارانداشنى اوطرز بش تىن گە صانقان . كېيىتچى قرق تىن فايىدە كورگان بولسە ، نېچە كارانداش صانقان بولور ؟

۲۳۸ — بر باچەدە قرق چىلاڭلى مېچكە طورا ، اپچىنەگى صولارى قرق چىلاڭدىن كېيمراك . باچەچى اولنلرگە سىبار اپچون اون اىكى چىلاڭ آلادە فالغان صو تمام مېچكەنڭ يارتىسينه توшوب فالا . اولنلرگە سىبار اپچون اون اىكى چىلاڭ آلماسدىن اوۇل مېچكەدە نېچە چىلاڭ صو بولغان ؟

VII

طرح وجمع دن مركب اولان مسئله لرى ، قرق دن آلتمىش صانغە قدر

$= ۲۳۴۴۷^{(89)}$	$= ۲۳۴۵۷^{(88)}$	$= ۲۳۴۲۷^{(87)}$	$= ۲۲۴۳۸^{(86)}$
$= ۲۰۴۴۶$	$= ۴۲۴۵۹$	$= ۳۱۴۱۷$	$= ۳۴۴۱۶$
$= ۲۹۴۴۸$	$= ۱۹۴۳۸$	$= ۷۴۴۶۹$	$= ۳۲۴۲۸$
$= ۳۳۴۴۲$	$= ۳۲۴۵۲$	$= ۲۷۴۱۴$	$= ۱۳۴۲۶$
$= ۲۷۴۳۸$	$= ۱۹۴۴۹$	$= ۳۶۴۱۹$	$= ۲۱۴۲۹$
$= ۳۰۴۴۵$	$= ۴۱۴۵۳$	$= ۲۹۴۱۴$	$= ۱۹۴۳۱$
$= ۳۰ - ۱۰۴۵۰^{(92)}$	$= ۳۷ - ۱۸۴۴۲^{(91)}$	$= ۲۹ - ۲۳۴۲۰^{(90)}$	
$= ۲۹۴\ ۹ - ۵۹$	$= ۱۳۴۲۷ - ۵۴$	$= ۵۴۲۴ - ۵۶$	
$= ۱۱۴۲۲ - ۴۴$	$= ۲۰۴۳۹ - ۵۹$	$= ۲۹۴۱۷ - ۳۹$	
$= ۱۵۴۲۴ - ۵۴$	$= ۲۸۴۲۲ - ۴۳$	$= ۱۷ - ۲۴۴۱۹$	
$= ۲۵ - ۲۳۴۲۷$	$= ۲۰۴۱۹ - ۵۱$	$= ۲۲۴۱۹ - ۲۸$	
$= ۴۵ - ۱۰۴۵۰$	$= ۳۵ - ۱۵۴۴۴۵$	$= ۱۵۴۳۰ - ۴۰$	

۲۳۹ — بر فابر يكىدە قرق طوقز اير گشى اشلى ، خاتونلر ايسە ايرلرگە قاراغاندە اوطرز طوقز كېيمراك . فابر يكىدە مجموع اشچى نېچە بولا ؟

٤٥ — بىر شهردە اوچ مدرسه: بىرچى مدرسه‌دە قرق شاکرد، اىنچى سندە يكىمى طوقز كىمراك. اوچنچى مدرسه‌دە نىچە شاكرد بولور، اىكراچى مدرسه‌نىڭ شاكردلرى جمومۇسى آلتىمش بولاسە؟

٤٦ — بىر آولىدە اىللى يىدى تىراك بار: صىبىرلرنىڭ حسابى آتلرنىڭ صانى چاقلى، صارقلار ايسە اوئى يىدى باش. آولىدە صىبىرلرنىچە هم آتلر نىچە؟

٤٧ — بىر آتا اىكى قىزى و بىر اوغلىنىه اوطنز بىر طاباق كاغد بولوب بىرگان: اوغلۇ اىكى قىزىنىه قاراغاندە اوئى طاباق كاغد آرتغراق آلغان. اوغلۇ نىچە طاباق آلغان؟ هم قىزلىرى نىچە شهر طاباق آلغانلار؟

٤٨ — باقرچى قرق دورت صومغە باقىر آلوب، شول باقىردىن كاستروللار اشلاغان هم كاستروللرنىڭ جمومۇسىنى اىللى طوقز تىنكە گە صاتقان. باقرچى نىچە صوم فائىدە كورگان بولا؟

٤٩ — بىر شاكردنىڭ چىكلاوگى اوئى طوقز، اىكىنچى شاكردنىڭ چىكلاوگى بىرچى شاكردىن يكىنىدىن يكىمى اوچ آرتغراق، اوچنچى شاكردنىڭ چىكلاوگى ايسە بىرچى شاكردىن يكىنىدىن اوئى دورت كىمراك. بىرچى شاكردنىڭ چىكلاوگى كوبىمى بولغان؟

٥٠ — چاى صاتو چى بىركشى قزل طاوار صاتو چىغە قرق سىيڭز تىنكە لاك چاى بىروب، آندىن اىللى يىدى تىنكە لاك پوستاۋ آلغان. قايسى كوپىس آقچە اوستارگە بورچلى هم نىچە تىنكە آقچە اوستارگە بورچلى بولا؟

٥١ — بىر كىشى بىرسىنى اوطنز آلتى تىنكە گە، اىنچى سىنى يكىمى دورت تىنكە گە اىكى آت صاتوب آلغان. بىرچى آت اىنچى آتىقە فاراغاندە نىچە صوم قىمتراك هم اىكى آتىنى اىللى بىر صومغە صاتوب بىرسە، بوكشى نىچە صوم ضرر كورر ايدى؟

٥٢ — اگر مىنم كىسىمە گى آقچە يانىنە طاغىن اوئى طوقز تىن قوشولسە، اوطنز يىدى تىن آقچەم بولور ايدى. حاضر بىن كىسىمە گى آقچە نىچە تىن بولا؟

٥٣ — اگر مىڭ آنام بىرگان چىكلاوكلرم يانىنە طاغىن يكىمى يىدى چىكلاوك قوشولسە، شول وقت قرق چىكلاوگم بولور ايدى. مىڭ آنام نىچە چىكلاوك بىرگان بولا؟

- ٢٤ - اگر مینم کسەمدەگى آقچەدن يكىرىمى بىر صوم آلونسى، شول وقت اون يدى صوم فالور ايدى، حاضر مینم آقچەم كوبىي بولا ؟
- ٢٥ - اگر مینم کسەمدەگى چىكلاوكتۇن يكىرىمى بشى ف آلونسى، شول وقت يكىرىمى اوچ چىكلاوتك فالور ايدى. حاضر مینم چىكلاوگم نىچە ؟
- ٢٦ - مدرسه دەگى شاگىردىنىڭ صانى ايىكى آيدەغى كۈنلەرنىڭ صانى چاقلى. مدرسه دە شاكرد نىچە فالغان بولور، اگر اون يدى شاكرد كېتىسى، يكىرىمى يدى شاكرد آورسى ؟
- ٢٧ - آغالى سگلى كشىلەر او زلرى يىنلىڭ آنالارنىڭ ايللى دورت صوم آقچە آلغانلىر، آغا او زىينه او طزا يىكى صوم آلغان. صورالادر، سگل نىچە صوم آقچە آلغان هم آنلىڭ آقچەسىنى آغا سىينىڭ آقچەسى چاقلى ايتار اىچون كوبىي قوشارغە كىرك ؟

VIII

مسئلە لر، قرق دن آلتىمش صانغە قىلر

٣ - ضرب

$$\begin{array}{l|l|l}
 54 = 7 \times 8^{(95)} & 40 = 10 \times 4^{(94)} & 45 = 9 \times 5^{(93)} \\
 45 = 5 \times 9 & 42 = 6 \times 7 & 50 = 10 \times 5 \\
 54 = 6 \times 9 & 49 = 7 \times 7 & 42 = 7 \times 6 \\
 50 = 5 \times 10 & 54 = 8 \times 7 & 48 = 8 \times 6 \\
 40 = 4 \times 10 & 48 = 6 \times 8 & 54 = 9 \times 6
 \end{array}$$

٢٨ - اگر بىر مىل دەيدى چا فرم بولسى، سىگز مىل دەنچە چا فرم بولور ؟

٢٩ - اگر بىر آرىشىندە اون آلتى ۋىرشوتك بولسى، اوچ آرىشىندە نىچە ۋىرشوتك بولور ؟

٣٠ - اگر بىر آطنه دەيدى كون بولسى، سىگز آطنه دەنچە كون بولور ؟

٣١ - اگر بىر يىل اىچىندە اون يىكى آى بولسى، دورت يىلدە نىچە آى بولور ؟ بىش يىلە نىچە آى بولا ؟

۲۵۷ — بر شاکرد یارغاند هر یولغه اون دورت سوز صیدره در.

دورت یولغه نیچه سوز صیدره؟

۲۵۸ — بر اشچی آیغه ایللى بىدى صوم آقچه آلا، ایللى اوچ صومى

کيراك ياراقعه بته بارا. بر يلدە نیچه صوم آقچه جىما آلور؟

۲۵۹ — بر شانغه ايسكى تروبا ياصالغان. بر نچى تروبادن مينوتىدە

ايکى چيلاك صو كره، ايکىچى تروبادن اوچ چيلاك. شانغه نیچه چيلاك صو

كره، اگر اول ايکى تروبا آرقلى اون مينوت آقغان صو بىرلە طواسە؟

۲۶۰ — اگر بر كتابك يارتىسى يكىمى دورت بىت بولسە، بىتون

كتابده نیچه يول بولور؟

۲۶۱ — اگر مينم آقچەملڭ اوچتىچى اولوشى اون سىگز تىن بولسە،

بار آقچەم نیچه تىن بولور؟

۲۶۲ — اگر بر صنفلە اوچ طورغان شاكردارنىڭ دورتىچى اولوشى

اون دورت بولسە، جموع شاكرد نیچه بولور؟

IX

مسئله‌لر، قرق دن آلتىمش صانغه قىدر

ع — تقسيم

$= ۴ : ۲۸^{(98)}$	$= ۸ : ۵۶^{(97)}$	$= ۴ : ۴۰^{(96)}$
$= ۸ : ۳۲$	$= ۱۶ : ۵۶$	$= ۱۶ : ۴۰$
$= ۱۱ : ۳۳$	$= ۱۳ : ۵۲$	$= ۱۲ : ۴۸$
$= ۲ : ۲۲$	$= ۱۹ : ۳۸$	$= ۸ : ۴۸$
$= ۱۱ : ۴۴$	$= ۱۷ : ۳۴$	$= ۱۲ : ۲۴$
$= ۵ : ۵۵$	$= ۷ : ۴۹$	$= ۹ : ۳۶$

$۱۴ = ۳ : ۶^{(101)}$	$۶ = ۶ : ۶^{(100)}$	$= ۶ ۶ : ۳۶^{(99)}$
$۹ = ۷ : ۶$	$۷ = ۷ : ۶$	$= ۸ ۶ : ۳۲$
$۸ = ۸ : ۶$	$۵ = ۵ : ۶$	$= ۱۲ ۶ : ۳۶$
$۴ = ۱۰ : ۶$	$۷ = ۷ : ۶$	$= ۸ ۶ : ۱۶$
$۵ = ۱۰ : ۶$	$۴ = ۴ : ۶$	$= ۲ ۶ : ۱۸$
$۳ = ۱۰ : ۶$	$۹ = ۹ : ۶$	$= ۹ ۶ : ۲۷$

$$۳ = ۶ : ۳۳^{(104)}$$

$$۱۱ = ۶ : ۵۵$$

$$۷ = ۶ : ۲۸$$

$$۶ = ۶ : ۲۴$$

$$۲ = ۶ : ۵۸$$

$$۴ = ۶ : ۵۴$$

$$۸ = ۶ : ۴۰^{(103)}$$

$$۴ = ۶ : ۴۰$$

$$۱۵ = ۶ : ۴۰$$

$$۵ = ۶ : ۴۰$$

$$۷ = ۶ : ۵۶$$

$$۴ = ۶ : ۵۶$$

$$۳ = ۱۷ : ۶^{(102)}$$

$$۴ = ۱۵ : ۶$$

$$۲ = ۷ : ۶$$

$$۳ = ۷ : ۶$$

$$۳ = ۸ : ۶$$

$$۵ = ۸ : ۶$$

۲۶۳ — اگر دورت بر تیگز ره تده ایللى آلتى صالحات باصوب طورسە، بىرگەنە ره تده نېچە صالحات بولۇرى؟

۲۶۴ — اینتاڭىزىكەنلىك آستلى اوستلى اوچ شورالىنىدە آلتىمش كتاب يانا: بىرنچى شورالىكىدە يىكمى دورت كتاب، قالغان اىكى شورالىنىدە تىگزىشەر قالغان اىكى شورالىكەنلىك هر قايوسىندە نېچەشىر كتاب بولا؟

۲۶۵ — اگر يىدى چاقىرم بىر مىلگە مساوى بولسە، ایللى آلتى چاقىرم نېچە مىلگە مساوى بولۇرى؟

۲۶۶ — تەزەچى بىر اىودە قرق سىگز پىلا قويغان، اىكىنچى اىودە اون اىكى پىلا. اىكىنچى اىودە بىرنچى اىودە قويغان پىلا صانىدىن نېچە پىلا كىيم قويغان بولا؟

۲۶۷ — مىسكىوا - قزان تىمەر يولنده يورى طورغان بىر پۈزىد اوچ ساعتىدە آلتىمش چاقىرم بارا، بىر بوكسېرىنى پاراخود دورت ساعتىدە قرق چاقىرم. مىسكىوا - قزان تىمەر يولنده يورى طورغاى پۈزىد بوكسېرىنى پاراخودقە فاراغاندە نېچە مرتىبە تىزراك بارا؟

۲۶۸ — بىر بولوک اشچى اشلاپ ایللى سىگز تىنكە آقچە آلغانلىر. اگر هر ئايدىسىنە اىكىيىشىر صوم آقچە تىگان بولسە، شول بولوکىدە نېچە كشى بولۇرى؟

۲۶۹ — بىر صاتوچىنلىك آلتىمش قىيارى بولغان؛ يىكمى قىيارى چرىگان، دىستەسىنى طوقزار تىندىن صاتقان. صاتوجى كوبىمى آقچە آلغان بولا؟

۲۷۰ — بىش تىن اون تىنگە فاراغاندە نېچە مرتىبە كىيم؟

۲۷۱ — اوچ تىن اون تىنكە فاراغاندە نېچە مرتىبە كىيم؟

X

عمومی مسئله‌لر ، قرق‌دن آلتمنش صانغه قلسر .

۲۷۲ — بر آصراؤ قز آلمـا صاتوب آلغان ، شول صاتوب آلغان نرسه سینلک مجموعه‌سینه ایکی اون بش تینلک ، بر بش تینلک هم ایکی اوچر تینلک آنچه تارا تقان . آصراؤ قز نیچه آلمـا صاتوب آلغان بولور ، اگر هر بر آلمـا ایچون بر تین تو لا گان بولسه ؟

۲۷۳ — آغالی انبیلی ایکی کشیگه قرق ایکی ياش ، لکن برس ایکی چیستندن دورت ياش الوراق . آغا کشیگا نیچه ياش هم افـی کشیگه نیچه ياش بولور ؟

۲۷۴ — برشا کرد تعطیل کونلر بینلک یکرمی بشینی داچاده او تکارگان . قالغان وقتینی شهرده او زدرغان . شاکرد شهرده نیچه کون طورغان بولور ، اگر تعطیل وقتی آلتی آطنه‌غه طارنو لغان بولسه ؟

۲۷۵ — ایکی فـز آنالرندن قرق اوچ چیکلاوک آلغانلر ; بونلر ایکی سیده بر نیگز بر نیچه شـر چیکلاوک آشاغانلر ، شوندـن صوـڭ بـرـسـینـلـک طـوـقـزـ چـیـکـلاـوـگـىـ ، اـیـکـنـچـىـ سـینـلـکـ سـیـگـزـ چـیـکـلاـوـگـىـ قالغان . قـزـلـرـنـلـکـ هـرـقـایـوسـىـ نـیـچـهـ شـرـ چـیـکـلاـوـکـ آـلـغـانـ ؟

۲۷۶ — بر تگوچی قرق بش آرشینلى بر کيساك پوستاودن اوچ بـیـشـمـهـتـ ، دورـتـ پـالـتوـ هـمـ بـرـنـیـچـهـ شـینـیـلـ تـکـگـانـ ، هـرـبـرـ بـیـشـمـهـنـگـهـ اوـچـ آـرـشـینـ پـوـسـتاـوـکـرـگـانـ ، هـرـ بـرـ پـالـتوـغـهـ دورـتـ آـرـشـینـ وـهـرـ بـرـ شـینـیـلـگـهـ بشـ آـرـشـینـ . بو تگوچی نیچه شینل تکگان بولا ؟

۲۷۷ — بر يازوچی اون بش ساعت ایچنله قرق بش بـیـتـ کـتـابـ کـوـچـگـانـ هـرـ بـرـ ساعـتـنـیـگـزـ يـارـغـانـ بـوـ يـازـوـچـىـ بشـ ساعـتـنـیـچـهـ بـیـتـ کـوـچـگـانـ بـولـاـ ؟

۲۷۸ — بر کـشـیـ کـیـبـنـکـهـ کـرـوـبـ بشـ تـینـلـکـگـهـ قـرقـ آـلتـیـ تـینـ آـنـچـهـ آـلمـاشـدـرـغانـ هـمـ آـلمـاشـدـرـغانـ اـیـچـونـ بـرـ تـینـ بـیـرـگـانـ ، بـوـ کـشـیـ نـیـچـهـ بشـ تـینـلـکـ آـنـچـهـ آـلـغـانـ بـولاـ ؟

۲۷۹ — بر آصراؤ قز آیینه دورت صوم ڦالونیه آلوب ، بر يـلـ خـدـهـتـ اـیـنـکـانـهـ اوـرـنـدـنـ چـغـوـبـ کـیـنـکـانـ . اـگـرـ اوـلـ اوـزـینـلـکـ ڦـالـونـیـهـ حـسـابـینـهـ آـلـدـنـ یـکـرمـیـ بشـ صـومـ آـنـچـهـ آـلـغـانـ بـولـسـهـ ، شـولـ آـصرـاؤـ قـزـغـهـ نـیـچـهـ تـنـکـهـ آـنـچـهـ توـلا~ گـانـلـارـ ،

۲۸۰ — اشچیلر ایچون دورت دیورینه آغاج فاشق صاتوب آلغانلر،
هر بر اوچ قاشق ایچون ایکی تین آچچه تولاگانلر. مجموع فاشق ایچون
کوبمی آچچه طوز درغانلر ؟

۲۸۱ — اوچ کشی قرق سیگز صودمه بر کیساک پوستاو صاتوب
آلغانلر؛ بوله باشلا غاج بر سینه اوچ آرشین، ایکنچی سینه سیگز آرشین،
اوچنچی سینه قالغان بش آرشین تیگان. هر برسی پوستاو ایچون نیچه شر صوم
تولاگانلر ؟

۲۸۲ — بر نیچه طاقنا صاتوب آلغانلر، هر بر طاقنا نک اوزنلگی
یدی آرشین بولغان؛ شول طاقتا لرفی قرق طوقز آرشینلی بورت بوینچه
صوزوب صوزوب صالغانلر. صاتوب آلونغان نرسنه نک جمه و عسینه کوبمی آچچه
طوز درغانلر، اگر هر بر طاقنا ایچون ایکی صوم تولاگان بولسلر ؟

۲۸۳ — مینم ایکی کیسه مده ایللى تین آچچه بار؛ بر نچی سندھ گی
اون بش تینلکلر نک صانی ایکنچی کیسه مده گی اون تینلک آچچه لر صانی چافلی.
هر بر کیسه مده نیچه تین آچچه ؟

۲۸۴ — بر بولوك اشچی ایچون ایللى قداد ایکمەك صاتوب آلونغان
هر بر اشچی بیشر قداد ایکمەك آلغان، بو بولوکده نیچه اشچی بولا ؟

۲۸۵ — ایکی کشی صغر ایتی صاتوب آلغانلر؛ برسی بش قداد،
ایکنچی سی اوچ قداد، هم بر نچی کشی ایکنچی سینه فاراغاندھ اوزینک آلغان
ایتی ایچون يکرمی تین آرتغراق تولاگان. هر بر کشی صغر ایتی ایچون
نیچه شر تین تولاگانلر ؟

۲۸۶ — بر مالاینک ایللى تین آچچه سی بولغان؛ شول آچچه سینک
یارتسینه اول کتاب صاتوب آلغان، بشنچی اولوشینه قرنداش هم قالغان
آچچه سینه بر نیچه افلیسون صاتوب آلغان و هر بر افلیسون ایچون بیشر تین
تولاگان. بو مالای نیچه افلیسون صاتوب آلغان بولا ؟

۲۸۷ — بر مالای آچچه سینی صاناب فاراغان، اوچر تیندن اون یدی
آلما صاتوب آلغان وقتده بر تین آچچه سی یتمیه چگینی بلگان. مالاینک کوبمی
آچچه سی بولغان ؟

۲۸۸ — ایکی مالای قرنداش صاتوب آلغانلر؛ برسی اون یدی،

ایکنچی سی اون ایکی قرنداش هم بر پنجی مالای او زینک قرنداشی ایچون
ایکنچی سندن اون بش تین آرق تولاگان . بو مالاپارنک هر قایوسی او زلرینک
قرنداشلری ایچون شرتین آقچه تولاگانلر ؟

۲۸۹ — بر مدرسه‌نک شاگردلری شهرگه استراحت ایته رگه چقغانلر :
شهر ایچنده آنلر بکرمی آلتی بار بولوب بارغانلر ; شهردن چقغاج ایندی
دور تر شاگردنزلوب تزلوب کینکانلر . شهردن چقغاج نیچه رنکه تزلوب بارغانلر
مجموع شاگردنک صانی کوبمی بولغان ؟

۲۹۰ — بر شناگرد خلفه‌سندن روزه‌غه نیچه کون بار الی دیوب
صوراغان . خلفه‌سی شول رو شچه جواب بیرگان : « اگر بر آطنه ایچنده‌گی
کون حسابینه بریل ایچنده‌گی ای حسابی قوشولسه ، شول عدد روزه‌غه نیچه
کون قالغانلوقنی کورساتور » دیو : روزه‌غه چاقلی نیچه کون بار الی ؟

۲۹۱ — بر قز آناسنده نسبیتی نیچه‌کی ایدیکینی صوراغان .
آناسی آگا شول رو شچه جواب بیرگا : « اگر رمضان آینده غی کونلر نک
حسابینه اوچ قوشولسه هم شول مجموع عدد اوچ مرتبه آرتدرولسه ، مونه شول
عدد بنم نسبیتمنک نیچه‌کی ایدیکینی کورساتور . بر قز آناسینک نسبیتی نیچه
تویمه‌لی بولغان ایکان ؟

۲۹۲ — بر کشی قزان شهرنک آرچه شهرینه کوندوزگی اون ایکی
 ساعتند چخوب ، هر بر ساعتند بش چاقرم بارغان . شولوق وقتده ایکنچی بر
کشی آرچه شهرنک قزانقه دیوب چخوب هر بر ساعتند دورت چاقرم بارغان .
صورالادر ، بو کشیلر نیچه ساعتند صوک اوچراشترلر ، اگر قزان شهری
برله آرچنک آراسی آلتمنش بش چاقرم بولسه ؟

۲۹۳ — بر صاتو چی دیسته‌سی اوچر تینلک آلتی دیسته قیار برله
دیسته‌سی بشر تینلک یدی دیسته قیارنی برگه قاشدرغان . قوشمه قیارنی
صانوب بتراگان هم بر تین زیان کورگان . آرالاشدرولغان قیارنک هر بر
دیسته‌سینی کوبمی‌گه صانقان بولا ؟

۲۹۴ — شاگردلر بر آطنه ایچنده نیچه ساعت اوگرهنلر ، اگر
آنلر جمعه‌دن باشقه کونلر نک هر قایوسنده طوقزار ساعت شغللانسلر ؟

۲۹۵۶ — بر شاگرد روسچه ایللى دورت سورزى نیچه کونده بلوب
پترور ، اگر هر کون صاین اول طوقزار سوز او گرانسه ؟

۲۹۶ — بر صاتوچى افليسوننى آلتى شر تین گه آلوب طوقزار تینگه
صاتقان . کوبى افليسون صاتوب آلغان بولور ، اگر افليسونلر يىنكى بارچەسىنى
صاتوب ایللى دورت تین فايده کورگان بولسە ؟

۲۹۷ — بر مالاى دورت ديوژىنە يارم تىمر فلم صاتوب آلغان هم
هر بر طوقز تىمر قلمگە بش تین تولاگان . مجموع صاتوب آلغان نرسەسىنە
کوبى آنچە طوزدرغان ؟

۲۹۸ — بر چای خانه اېچۈن ایكى باش شىكىر صاتوب آلغانلىرى ،
هر بر باشنى يىكرمى سىگىزش قداق شىكىر بولغان . مجموع شىكىر نىچە کوندە بتكان
بولور ، اگر هر کون دورتىر قداق طونسەلر ؟

۲۹۹ — ایللى آلتى آرشىنىلى بر كىساڭ بوزدن (اسكارلر اشلاڭانلىرى ،
هر بر اسكارلرگە سىگىز آرشىن کرگان ؛ اسكارلارنى بىشىر صومغە صاتقانلىرى .
مجموع اسكارلارنى نىچە صومغە صاتقانلىرى ؟

۳۰۰ — جوغان كىلىنى الوب كىيىرۇ اېچۈن اوچ باو يىلاڭانلىرى :
برسى يىكرمى آرشىنىلى ، ایكىنچىسى — يىكرمى بش ، اوچنچىسى — اون ایكى
آرشىنىلى هم توينار اېچۈن بر آرشىن استعمال قىلغانلىرى . کوبى او زونلۇقى
باو حاصل بولغان ؟

۳۰۱ — بر کشى ایكى کوندە ایللى يدى چاقرم يير بارغان ؛ بر نچى
کوننى يولىدە طوقز ساعت بولغان ، هر بر ساعتىدە دورت چاقرم كىتكان ،
ایكىنچى کوننى يولىدە يدى ساعت بولغان ، هر بر ساعتىدە تىگىز بارغان . بو
کشى ایكىنچى کوننى هر بر ساعتىدە نىچە چاقرم يير يورگان بولا ؟

۳۰۲ — آلمان صاتوچى بر کشى آلمانك دىستەسىنى يىكرمى شر تىنكە
آلوب او طزار تىنكە صانا اىكان . اون طوقز آلماصاتوب نىچە تین فايده آلغان ؟

۳۰۳ — ایكى اېيداش ایللى طوقز طاباق كاغذ بولشكانلىرى شول رو شچە كە
برسى ایكىنچىسىنە قاراغاندە بر طاباق آرتق آلغان . هر بر سىنە نىچە شر
طاباق كاغذ تىگان ؟

۳۰۴ — ایكى باش شىكىر صاتوب آلغانلىرى ؛ برسىنە يىكرمى يدى

قداچ ، ایکنچی سنه بش قدماچ آرتق ؛ برچنجی آطنه ایچنده اون بش قدماچ
شیکر بتکان . قالغان شیکر نیچه آطنه‌غه ینتار ، اگر هر آطنه‌ده اون بر قدماچ
شیکر استعمال قیلونسه ؟

۳۰۵ — بر مالاینک اون ایکی بشار تینلک آچه‌سی بولغان ؟ دورتر
تینکه اوج پره‌نیک هم آلتیشر تینکه دورت آلماساتوب آلغان . مالاینک طاغن
نیچه تین آچه‌سی قالغان

۳۰۶ — ایکی آغای ایننک آلتمش چیکلاوگی بولغان ؛ آغاسی انسینه
اون چیکلاوک بیرگاندن صوک هر ایکاو سینک چیکلاوگی تیگز بولغان . هر برسینک
نیچه چیکلاوگی بولغان ؟

۳۰۷ — اگر مین او زمنک او بیلاغان عددنی ایکی مرتبه زورا یتسه
وشول حاصل بولغان عدد یانینه سیکز فی قوشسهم ، شول وقت آلتمش بولور
ایدی . مین نیندای عدد او بیلادم ؟

۳۰۸ — بابایغه آلتمش یاش ، آنای بابایغه قاراغاندہ ایکی مرتبه
یاش راک ، اما او غلنک یاش صان باباینک یاش حسابینک اونچی او لو شینه
مساوی . آنای هم او غلنک یاش را (ایکاوی بر لکدہ بابایغه قاراغاندہ نیچه یاش کیم ؟

۳۰۹ — بر خدمتچی یله آلتمش تنکه گه جالانغان هم بتون ز (اونیه سینک
ایلک اول او چنچی او لو شینی آلغان صوکره سیکز صوم طاغن آلغان . بر یل
طولغاچ خدمتچی گه یا گادن نیچه صوم آچه تیوشلی ؟

XI

مرکب مسئله‌لر ، آلتمش دن سیکسان صانغه قدر .

۱ - جمع و طرح

$= 19 - 124 \ 24^{(106)}$	$= 15430420^{(105)}$
$= 2414 - 31$	$= 13417440$
$= 17433 - 42$	$= 27431419$
$= 19 - 234 \ 5$	$= 22414440$
$= 18 - 36 - 72$	$= 9414456$
$= 50420 - 80$	$= 27417413$

$= ۳۰ - ۲۱ ۴ ۵۹$	$= ۳۵ - ۲۲ ۴ ۴۴$
$= ۳۵ - ۲۰ ۴ ۴۰$	$= ۱۹ ۴ ۳۰ - ۵۷$
$= ۵۰ - ۳۷ ۴ ۲۴$	$= ۱۵ ۴ ۲۴ - ۴۵$
$= ۳۹ - ۱۴ ۴ ۶۰$	$= ۳۵ ۴ ۲۰ - ۵۲$
$= ۲۳ ۴ ۴۰ - ۷۵$	$= ۲۴ - ۳۱ ۴ ۴۱$
$= ۲۴ ۵۵ - ۱۰$	$= ۵۴ - ۲۴ ۴ ۴۵$

۳۱۰ — بر کیبیده دورت تدریلی (درجه‌ی) اون بار : برنچی درجه‌ی اون ایکی قداق ، ایکنچی درجه‌ی اون برنچی گه فاراغانده اون قداق آرف ، اوچنچی درجه‌ی اون برنچی و ایکنچی درجه‌ی لیلنک ایکاووس چاقلی ، دورتچی درجه‌ی سی اوچنچی درجه‌ی اون چاقلی . دورتچی درجه‌ی اون نیچه قداق بولغان ؟

۳۱۱ — بر کوییس اوزینلک آطینی ایللى طوقز صومعه صاتوب اون طوقز صوم زیان اینکان . اوزی شول آطنی کوبمی گه صاتوب آلغان ؟

۳۱۲ — بر مالای ایوندن مکتبکه بارورغه چغوب کینه کان : بارتی يولغه یتکاج ، همه دفترلرینی ایوندنه او نوتوب فالدرغانلارینی ایسینه تو شورگان ، شونلک ایچون بارتی يولدن ایونه یا گادن فایتوب کینکان . صورالادر ، بو شاکرد اوزینلک اعتبار سز لغی سببی نی قدرلی آرفق و فایدہ سز بیریورگان ، هم آنلک بتون بورگان مسافه سی کوبمی بولور ، اگر ایو برله مکتب نلک آراسی او طرز آرشین بولسنه ؟

۳۱۳ — ایکمه‌ک برله سودا ایتوچی برکشی ایرنه برله بازارده قرق طوقز پود آرش صاتقان ، کیچ برله ایرنه گه فاراغانده یکرمی دورت پود کیمرالک ; صاتولیچه فالغان ، بش پود آرشنی ایونه کیری آلو ب فایتقان . بو سودا گیرنلک نیچه پود آرشی بولغان ؟

۳۱۴ — بر سودا گیر یکرمی طوقز صوملک فاربوز صاتوب آلغان . او طرز بر صوم فایدہ آلو ایچون ، سودا گیر گه او زینلک فاربوز لرینی کوبمی گه صاتارغه طوغری کیله ؟

۳۱۵ — بر کشی قرق سیگز صومعه آطن صاتوب ، یتمش یلدی علدنده گی بتون دیسته صاف چاقلی صوم ضرر اینکان . بو کشی شول آطنی او زی کوبمی گه آلغان بولا ؟

۳۱۶ — مجموع آلمانی اوچ کارزین غه اور ناشدرغانلر : برنجی کارزینده غی آلمانڭ صانى بر آى اىچىنده گى كونلرنىڭ صانىنە مساوى ، اىكىنچى كارزینده غى آلمانڭ صانى بر نېبىدە گىندىن اون اوچ آلمان كىيم ، اوچنجى كارزیندە اىكىنچى دە گىندىن اوچ دىستە آرتغراق . اوچنجى كارزیندە بىچە آلمامەن برنجى کارزیندە غى آلامادن كوبىمى آرتغراق ؟

۳۱۷ — بر كشى اوچ خيرچىگە سكسان تىن آقچە طاراتقان : برسىنە آلتىمش اىكى تىن بىرگان ، اىكىنچى سينە قرق سىگز تىن كىمەراك . اوچنجى خيرچىگە كوبىمى آقچە الا كىغان ؟

۳۱۸ — بر پر يكاشچىك آقچە سكسان صوم ژالونبىھ آلا : شول آقچە سەدىن اول اون اىكى صوم فاتىرغە تولى ، اوطنز آلتى صوم آشاو اچوگە ، يىدى صوم او طونغە هم اون بر صوم باشقە كىراك ياراقيقە طاراتا . بو پر يكاشچىك نىڭ ھەر آيدە كوبىمى صوم آقچەسى كىسە سەندە قالا اىكان ؟

۳۱۹ — مىنم آغام صوڭى آيلرده اوتكان آيلرگە قاراغاندە اون اىكى شر صوم كىراك آقچە جىاباشلادى . اوچ آى اىچىنده كوبىمى صوم آول آقچە جىار ، اگر اولىدە هر آينى اوطنز سىگز صوم جىغان بولسە ؟

۲ — ضرب

$$\begin{array}{c|c}
 63 = 9 \times 7 & 63 = 9 \times 7^{(109)} \\
 72 = 8 \times 9 & 70 = 10 \times 7 \\
 70 = 7 \times 10 & 64 = 8 \times 8 \\
 80 = 8 \times 10 & 72 = 9 \times 8 \\
 & 80 = 10 \times 8
 \end{array}$$

۳۲۰ — اگر بر پودده قرق بولسە ، اىكى پودده بىچە قدات بولور ؟

۳۲۱ — اىكى كىساڭ پوستاوصاتوب آلونغان : برنجى كىساڭدە اوچر صوملىق اون اوچ آرىشىن ، اىكىنچى كىساڭدە بىشر صوملىق سىگز آرىشىن .

شول اىكى كىساڭ پوستاونىڭ مجموع سينە بىچە صوم آقچە تولانگان ؟

۳۲۲ — بر آول معلمى آينە سىگز صوم ژالونبىھ آلهرق ، بوش و قىنده كتاب تو بلاوهنى بىرلە شغللانە ، بوهنى آڭاھر آينى آلتى صوم آقچە كىتىرە در . بو معلم دورت آيدە بىچە صوم آقچە طابا آلا اىكان ؟

۳۲۳ — ایکی کشی هر ایکاوسی بر طرفه یونالوب ایکیسی ایکی آولدن چغوب کیته لر؛ آلدەغی آولدەن چغوجی کشی هر ساعتندە بش چاقرم بارا، آرتندە آولدەن چغوجی کشی هر ساعتندە یدی چاقرم. یدی ساعت او نکاندن صونک ایکنچی کشی برنچی فی فوب آرتندن یته. ایکی آول آراسندە غی بر اقلقنى طابارغه کرک ؟

۳۲۴ — بر میچکەنلک ایچنده تروبا کرتوب یاصالغان و شول تروبا آرقلى میچکە گە هر مینوتده بش چیلاک صوکره: میچکە تو بندە هر مینوتده ایکی چیلاک صو آغا زا طورغان بر تیشك یاصالغان. تروبا آرقلى صو آلا باشلاغاندن اون یدی مینوت او نکاج، اولە ھېچ صووی بولماغان میچکە طولوب کیته. میچکە گە نیچە چیلاک صو صیبا ؟

۳۲۵ — بر پریکاشچیک آین طوقز صوم بر لە بايغە جاللانغان هم سیگز آئى خدمت ایتكاندە اورنندرن کیتەكان؛ کیتەكاندە اول ایللە صوم آچەلاتە هم اوستاوینه بیشر صوملۇق دورت آرشین پوستاو آلغان. بو پریکاشچیک نلڭر الونیه حسابى دروست بولغانمى ؟

۳۲۶ — بر بیلگىلى قالونلۇق بولغان تیمر چېق اون یدی بولسى آورلۇنى كوتاروب طورە آلا. نیند این آورلۇنى كوتارە آلور ایکنچی بر تیمر چېق، اگر اول باياغى تیمر چېق غە فاراغاندە دورت مرتبە قالونراق بولسە ؟

۳— تقسیم

$= ۲ : ۵۱^{(114)}$	$= ۹ : ۷۲^{(113)}$	$= ۱۵ : ۷۵^{(112)}$	$= ۱۰ : ۸۰^{(111)}$
$= ۱ : ۵۶$	$= ۴ : ۷۶$	$= ۳۵ : ۷۰$	$= ۲۰ : ۸۰$
$= ۱۶ : ۸۰$	$= ۱۲ : ۷۰$	$= ۱۵ : ۶۰$	$= ۴۰ : ۸۰$
$= ۶ : ۷۸$	$= ۴ : ۶۸$	$= ۲۰ : ۴۰$	$= ۵ : ۷۵$
$= ۷ : ۷۷$	$= ۱۱ : ۶۶$	$= ۸ : ۶۴$	$= ۲۵ : ۷۵$

۳۲۷ — بر ۋاغون دە يەمش آلتى يولچى بولغان. اگر هر ۋاگوندە غى يولچىلار تىگز اوطورغان بولسەلر ھم مجموع ۋاگون دورت بولسە، شول وقت هر بر ۋاگوندە نیچە شى يولچى بولور ؟

- ۳۲۸ — ایکنی دیورینه اسکامیه گه فرق سیگز صوم تو لا گانلر . سکسان صومغه شوند این نیچه اسکامیه آلوب بولور ؟
- ۳۲۹ — یتمش بر صومغه قاین هم ناراط اوطنی صاتوب آلغانلر : قاین اوطنینک هر صارئینی آلتی صوم ناراطنقی بش صوم . ناراط اوطنی نیچه صارئین آلونغان بولور ، اگر قاین اوطنی بش سارئین آلونغان بولسه ؟
- ۳۳۰ — یتمش سیگز چاقرم مساافق مین نیچه کونده باروب یتارمن ، اگر هر کون یولده ایکیشر ساعت بولوب هر بر ساعته اون اوچر چاقرم بارسهم ؟
- ۳۳۱ — بر پارا خودنک کاسسیری ایکنچی کلامقه اون دورت بیلیت صاتقان هم بر نچی کلاصقه بر نیچه بیلیت صاتقان ; صاتولغان بیلیتلر نک جمهو عسندن یتمش آلتی صوم آچیه حاصل بولغان . اگر ایکنچی کلاصنک هر بر بیلیتی دورت صومدن ، بر نچی کلاصنک هر بیلیتی بش صومدن صاتولغان بولسه ، کاسسیر بر نچی کلاصقه نیچه بیلیت صاتقان بولور ؟

XII

عهمی مسئله‌لر ، آلتمنش دن سکسان صانغه قدر .

- ۳۳۲ — اوج فاتلی بر خانه (شلا گانلر) ; ایکنچی واچنچی فاتلرده یکرمی شر تره زه ، تو بانگی فاتلده ایکنچی فاتلده غندن بش تره زه کیمراک . اوج فاتلک همه سنده نیچه تره زه بولور ؟

- ۳۳۳ — ایکنی کشی بر کیبتیدن آلتمنش بر صوملق پوستاو صاتوب آلغانلر ; برسی یدی آرشین کوک پوستاو آلغان هر بر آرشینی دورت صومدن ، ایکنچی سی اوپبر آرشین فارا پوستاو آلغان . ایکنچی سی فارا پوستاونک هر بر آرشیننه نیچه صدم تو لا گان بولا ؟

- ۳۳۴ — بر شاکرد هر کوننی دورتر مسئله چغارا ، ایکنچی شاکرد اوج مسئله کیمراک . بو ایکنی شاکردنک هر قایوسی طوقز کون (یچنده نیچه شر مسئله چغارولر ؟

- ۳۳۵ — بر ایکمه کچی سیگزار پودلی سیگز قاب اون صاتوب هم شول اوننی نیگز لاب اون آلتی قایچغه طو ترغان . هر بر قایچغه نیچه شر پو داون کرگان ؟

- ۳۳۶ — بر کشی آلتمنش آرشین باو صاتوب آلغان هم هر بر سیگز آرشیننه یدی نین تو لا گان . باونک بتولناینه کوبمی آچیه تو لا گان بولا ؟

۳۷ — کولمه‌ک تگوچی اوچ خاتون برگه‌لاشوب آلتمنش دورت آرشین طاسما صاتوب آلغانلر؛ برسی بش تین بیرگان، ایکنچی سی — یندی تین، اوچچی سی — دورت تین بیرگان. بو تگوچی خاتونلارغه طاسمانی نچوکا باتوب بوله‌رگه طوغى کېلە ؟

۳۸ — شهردن بريولچى ايرته بىرلە ساعت بشىدە يولغە چغۇب كىيتكان؛ هر بىر ساعتىدە بش چاقىرم بارغان ھم بىتون يول بويىچە بش ساعت وقتى جال اينارگە كىيتكان. بو يولچى شهرگە قايىسى ساعتىدە باروب كرگان بولور، اگر آول بىرلە شەرنىڭ آراسى آلتمنش بش چاقىرم بولسە ؟

۳۹ — قىيار بىرلە صاتو ايتىوچى بىر كشى ديسىتەسى آلتىشىر تىنلىڭ آلتى ديسىتە قىيار بىرلە، ديسىتەسى دورت تىنلىك يدى ديسىتە قىيارنى بىرگە قوشقان. آراالاشدرولغان قىيارلىنىڭ ھەسىنى صاتوب بىرگان ھم چەمەعسىنى بىر تین فايدىد كورگان. قوشمه قىيارلىڭ ديسىتەسىنى نېچە تىنگە صاتقان بولا ؟

۴۰ — اوچ آطنه اىكى كۈن مدت بىر فانىرىنى ياقىرتىۋ اپچۇن كوبىمى قىداق كىراسىن كىراك بولور، اگر هر كۈن اوچ قىداق كىراسىن بىسە ؟
۴۱ — بىر مالاي اوچ آطارغە اوگىنگان وقتىندە يەتمەش مرتبە آطفان هر بىر اون دورت مرتبە قەقە آطوغە فقط آلتىسى نىگان. بىر مالاي بار اوچ آطۇوندە نېچە مرتبە تىدرگان بولا ؟

۴۲ — كاغذ صاتوچى بىر كشى هر بىر يىدى كانۋىرىتنى دورت تىنگە آلوب، شولوق كانۋىرىتلەرنىڭ ديسىتەسىن اوزى يىدى شىر تىنگە صاتقان. شول صاتوچى يەتمەش كانۋىرىت صاتقان بواسە، كوبىمى فايدىد كورگاندە ؟

۴۳ — اىكى مالاينىڭ ايكاكوسىنە يەتمەش بىر چىكلاوكلارى بار: بىرسىنگى ایکنچى سىنە فالاغانلار بىش چىكلاوكلار ئارق بىنلىرنىڭ هر قايوسىنىڭ نېچە شىر چىكلاوكلە ؟
۴۴ — بىر زاۋى دەن بارەيىنكەغە يەتمەش بىر آط گىتىرگانلر؛ بىر نېچى كوننى قرق بش آط صاتقانلار، ایکنچى كوننى فالاغانلىنىڭ بارسىنە صاتوب بىرگانلر. ایکنچى كوندە نېچە آط صاتولغان ؟

۴۵ — پىرسىك صاتو چىنلىڭ اىكى كىسەسىنلىڭ هر بىرسىنگى اوطز آلتى شىر پىرسىك بولغان؛ بىر پىرسىكلىرىنىڭ اول كاروبكەلرغا صالغان، هر بىر كاروبكەغە اون اىكى شىر پىرسىك كرگان وھر بىر كاروبكەسنىن اىكى شىر صومغە صاتقان. بار پىرسىكارى بىراپىنە كوبىمى آفچە آلغان ؟

٦٤ ٣ — بر تگوچی ایکی کیسه‌ک پوستاو آلغان؛ بر نچی کیسه‌کده اوطر ایکی آرشین، ایکنچی کیسه‌کده سیگز آرشینلاب آرتغراق بولغان؛ شول جمیع پوستاودن اول بر نیچه پار کیم تکگان و هر بر پار کیمگه دورت آرشین پوستاو کرنکان. تگوچی نیچه پار کیم تکگان بولا؟

٦٤ ٣ — بر شانقه اوج تروبا کرگان؛ بر تروبا آرقلى ساعته بش چیلاک صو آغا، ایکنچی سی آرقلى — آلتى چیلاک، اوچنچی سی آرقلى — یدی چیلاک. اگر همه تروبانی بر یولی دورت ساعت آجوب قویسه‌لر، شول وقت شانقه کوبی صو قیولور؟

٦٤ ٣ — بر کوپس اوطر آلتى قداق چای صانقان، ایکنچی کوپس طوقز پود شیکر، اوچنچی سی — اون سیگز پود چیکلاوک هم بو کوپسلرنك هر قایوسی اوزینلک طماواری ایچون یتمش ایکی صوم آلغان‌لر. چاینلک قداغی، شیکرنلک پودی هم چیکلاوکنلک پودی نیچه‌ش صومدن صانوغان؟

٦٤ ٣ — اوج شا کرد اوچاوی برگه اوج دیست کاغذ صانوب آلغانلر؛ بونلک ایچون برسی اون آلتى تین بیرگان، ایکنچی سی — طوقز تین، اوچنچی سی — اون بر تین. بوشا گردرگه شول صانوب آلغان کاغذی نیچک ایتوب بوله‌رگه طوغری کیله، اگر هر بر دیسته بکرمی دورته طاباق بولسه؟

٦٥ ٣ — اوغلی اون آلتى یاشده، آناسی او غلینه قاراغاندۀ ایکی مرتبه الوراق، باباسی آنایغه قاراغاندۀ بکرمی بش یاشلاق (الوغ). باباسی نیچه یاشده؟

٦٥ ٣ — بر آول مکتبنده یتمش اوج شا کرد همه‌سی بر بولمه‌ده اوقيلر؛ آلدەغی طوقز پارتاغه ایکیشور شا کرد اوطره‌لر، فالغان پارتالرنلک هر بر سنده بیشر شاگرد. بو بولمه‌ده نیچه پارتا بولا؟

٦٥ ٢ — براو آلماء صانوچیدن قرق طوقز تین برابرینه بش آلماء هم آلتى دوله صانوب آلغان، ایکنچی بر کشی شولوب بهادن یتمش دورت تین برابرینه اون آلماء هم آلتى دوله آلغان. آلماء صانوچی آلمانلک هر بر دیسته سن هم دوله‌نلک هر بر دیسته سن نیچه‌ش تیندن صانقان بولا؟

٦٥ ٣ — بر فابر بکده بش اشچی، اوج آطنه ایچنده یتمش بش صوم آچیه آلغانلر. دورت اشچی ایکی آطنه ایچنده کو بی صوم آچیه توشورگان بولا؟

٦٥ ٤ — اوج بولوك اشچی یتمش آلتى صوم برابرینه بر سرای

اشلاگان‌لر؛ برنجی بولوکده یدی کشی بولغان، قالغان ایکی بولوکده آلتیشر
کشی. هر بر بولوک‌گه نیچه‌ش صوم آچه تیگان ایکان؟

۳۵۵ — بر آولده ینمش یدی کشی؛ ایرلر خاتونلرغه فاراغاندہ ایکی
اولوش، خاتونلر بالالرغه فاراغاندہ ایکی اولوش. بو آولده بالالرنیچا و بولاچا

۳۵۶ — صراچی نلڭ بش مېچكە صراسى بولغان ھم هر بر مېچكەدە
اون آلتى چىلاڭ، شول صرانڭ ھجمۇ عسنى تىگىزلاپ سىگىز مېچكە‌گە بوشاقان.

هر بر مېچكە‌گە نیچه چىلاڭ كرگان ایکان؟

۳۵۷ — بر ساعت يکرمى مينوتىدە ماشىنانڭ كويچاگى نیچە مرتبە
ايلانه آلور، اگر هر بر سىگىز مينوتىدە دورت طابقىر ايلانسى؟

XIII

هر كېب مسئله‌لر، سكساندىن يوز صانغە قىلر.

۱— جمع و طرح

۳۵۸ — يکرمى طوقز قداق چای ھم بر باششىكىر صانوب آلونغان
چاي نلڭ هر قداغى ایکى صومدن، دورت قداق چای ایکى صوم ايللى شر
تىندىن شونلرنىڭ ھجمۇ عسىنە كوبىي صوم آچە تۈلانگان بولور، اگر شىكىرنىڭ
پودى دورت صوم سكسلىن شر تىندىن وھر بر پوددە قرقىش قداق بولسى؟

۳۵۹ — بر توركوم صالحاتنى طويدىر رايچون ايلڭ اوڭ اوڭ اوطز یدى
پود ایكمەك آلغان، ایكەنچە مرتبەدە اوڭ آلغاندىن اون دورت بود آرتغراف
صانوب آلغان. اوچانچى مرتبەدە نیچە پود ایكمەك صانوب آلغان بولور،
اگر صالحاتلار ايچون بارىسى يوز پود ایكمەك كىراك بولسى؟

۳۶۰ — بر كشى بر بایاردىن بر مرتبە ساچار ايچون يکرمى دورت
صومغە ير صانوب آلغان، شول يرفى اشلاۋيرنىڭ اوزبەها سىنە فاراغاندە اوطنز
يدى صوم قىمتراك توشكان. بو كشى شول يرنىن اوروب آلغان ایكمەكىنى
كوبىي گە صانقايان بولور، اگر اول صانقايدن صونلۇ اون دورت صوم طابش
ايتكان بولسى؟

۳۶۱ — ایکى باي طاوارلارىنى آشىقى بولالار؛ برسى يکرمى
دورت صومىلۇق سېتسە ھم سېتسەدەن اوطنز اوج صوم قىمتراك طورغان

پوستاو بیره، ایکنچی بای طوتسان یدی صوملک آرش بیره. بونلرنک قایسی سی آنچه اوستارگه بورچلی هم کوبمی اوستارگه ؟

۳۶۲ — بر بورکچی اون یدی دانه جایگی بورک هم جایگی بورک که فاراغانده اون اوج دانه آرتغراق قشقی بورک نگارگه کیلاشکان. اگر اول جایگی بورکنک هر برسنی ایچون بر صوم، اما مجھه وع خدمتی ایچون ینتمش یدی صوم آلسه، شول وقت قشقی بورکنک برسینی اشلاگان ایچون کوبمی آلغان دواور هم جایگی بورکگه فاراغانده قشقی بورک ایچون کوبمی آرتغراق آلغان بولور ؟

۲ - ضرب

$= 12 \times 7$	$= 16 \times 2$	$= 9 \times 9$
$= 13 \times 7$	$= 17 \times 3$	$= 10 \times 9$
$= 11 \times 8$	$= 19 \times 4$	$= 8 \times 10$
$= 12 \times 8$	$= 20 \times 5$	$= 9 \times 10$
$= 11 \times 9$	$= 11 \times 6$	$= 10 \times 10$

۳۶۳ — بر آنبارده یدی قاب صولی، اما آرش اون دورت مرتبه آرتغراق بولغان. آنبارده نیچه قاپ آرش بولا ؟

۳۶۴ — بر قداف بالاوردن آلتی شم چغا. اون دورت قداف بالاوردن

نیچه شم چغار ؟

۳۶۵ — بر کشی جایاو اولارق بولاغه چغوب هر کون یدی شر چاقرم بارغان ایکی آطنه ایچنده کوبمی چاقرم بارغان بولور ؟

۳۶۶ — بر اوستا بر کشیکه اون آلتی اسکامیه صاتقان، ایکنچی کشیکه طوقز اسکامیه کیمه راک. اوستانک کوبمی اسکامیه سی بولغان، اگر صاتوانغان اسکامیه لرنک عددی صاتارغه دیوب حاضر لانگان اسکامیه ارنک اوچنچی اولوشی گنه بواسه ؟

۳۶۷ — آفیتسه بر صالح اتفه بش پوله بیرونگان، ایکنچی صالح اتفه دورت مرتبه آرتغراق؛ صالح انلراغه بیرونگان پوله لرنک صانی آفیتسه رده غنی پوله لرنک دورتچی اولوشی بواسه، آفیتسه لرنک باشد نیچه پوله سی بولا ؟

۳ - تقسیم

$= ۵ : ۱۵$	$= ۴ : ۹۴$	$= ۲۵ : ۱۰۰$
$= ۴ : ۹۲$	$= ۱۴ : ۹۴$	$= ۱۰ : ۱۰۰$
$= ۵ : ۹۵$	$= ۱۱ : ۸۸$	$= ۵۰ : ۱۰۰$
$= ۱۴ : ۹۸$	$= ۳ : ۹۳$	$= ۵ : ۱۰۰$
$= ۷ : ۹۸$	$= ۹ : ۸۱$	$= ۴ : ۱۰۰$
$= ۱۹ : ۹۵$	$= ۲۱ : ۸۴$	$= ۲ : ۱۰۰$

۳۶۸ - بر کشی اون بش صومغه بش صارق هم اون اوج بوزاو صاتقان. هر بر بوزاوی و هر بر صارقی نیچه شر صومغه صاتقان بولور، اگر مجموعینه سکسان صوم آچه آلغان بواسه ۵

۳۶۹ - بر مسافرنی اون بر کون اجنبده یوز چاقرم بر باراچاغی بولغان؛ اوگنی یدی کوننده اول سیگز شر چاقرم بارغان. مسافر فالغان کونلرنده نیچه شر چاقرم بارغان بولا ۶

۳۷۰ - اون پریکاشچیک گه هر آیده طوفسان سیگز صوم آچه بیروله؛ آندردن ایکیسی اون بدمی شر صوم آلا. فالغان پریکاشچیکلر هر برسی هر آیده نیچه شر صوم رذالونیه آلالار ۷

۳۷۱ - بر قداد مای صاتو چینیک اوزنده او توز یدی تین، اما اول فرق بش تینگه صانا. صاتو چی طوفسان آلتی تین صاف فایده کوروایچون نیچه قداد مای صاتاراغه تیوشلی ۸

۳۷۲ - بر تگو چی یکرمی یدی شر آرشینلی اوج کیساک پوسناو صاتوب آلغان. شول مجموع پوسناو دن تگو چی نیچه کیوم تکلگاندر، اگر هر بر ایکی کیوم گه طوقز آرشین پوسناو کینکان بولسه ۹

XIV

عمومی مسئله لر، سکسان دن یوز صانغه قدر.

۳۷۳ - بر مالای اینچی مالاییه ایتکان: « اگر میگا اوزمنیک قولمه غنی چیکلاوگم قدر تاغن آلتی اولوش هم تاغن یدی چیکلاوگ بیرسلر،

شول وقت مینم طوقسان بر چیکلاوگم بولور ایدی» دیوب . بو مالاينڭ نېچە چیکلاوگى بولغان ؟

ع ۳۷ - دورت مالاي برگەلاشوب ايکى قدادق گريك چیکلاوگى آلغانلر ھم بو چیکلاوكلرنڭ باريسنده آنلرمونه شول روپچى بولگانلر : برسى سىگز چیکلاوڭ آلغان ، ايکىچىسى بىرچى گە فاراغاندە دورت مرتبه آرتىق ، اوچىچىسى بىرچى گە فاراغاندە يكىمى چیکلاوڭ آرتغراق ، دورتچىسى ايسە ايبداشلىرىنىڭ هەممىسىنى آلغان . دورتچى مالايىغە نېچەلاب چیکلاوڭ تىگاندر ، اگر ھر بر قدافعه فرق آلتى چیکلاوڭ كرگان بولسە ؟

۳۷۵ - بر خاتون اوچ دىستە آلمى ھر دىستەسى يكىمى دورت شر تىندىن ھم اوچ دىستە اوروڭ يىمشى صاتوب آلغان ، بونلرنڭ جەمەعىسىنىه اول طوقسان اوچ تىن تولاگان . ھر بر دىستە اوروڭ يىمشىنىه نېچە تىن تولاگان بولاسە ؟

۳۷۶ - بر تۈگۈچى بش آرىشىن پلوش ھر آرىشىنى طوقز صومدىن ھم يىدى آرىشىن قىزل پوستاوا صاتوب آلغان ، قىزل پوستاونىڭ ھر بر آرىشىنىه اول بر آرىشىن پلوش بەهاسىدىن ايکى صوم كىمەراڭ تولاگان . شونلرنىڭ جەمەعىسىنىه نېچە صوم آقىچە طوزدرغان ايكان اول ؟

۳۷۷ - بر بالاغە طوقسان دورت بىتلى بر ڪتاب بوللاڭ ايتوب بىرگانلر ، اول بىرچى كوننى دورت ساعت اوقوغان ھم بر ساعتىدە يىدى شر بىت اوتكان ، ايکىچى كون آلتى ساعت وھر بر ساعتىدە سىگز شر بىت اوقوغان . بو بالاغە كتابىنى اوقوب چقار اىچۇن طاغن نېچە بىت اوقورغە فالغان ؟

۳۷۸ - بر خاتون طوقز دىستە ، ايکىچى خاتون دورت دىستە يومرقە صاتوب آلغانلر ھم بىرچى ايکىچىسىنىه فاراغاندە طوقسان بش تىن آرتغراق تولاگان . ايکىچى خاتون اوزىنلىڭ دورت دىستە يومرقەسى اىچۇن نېچە تىن تولاگان ايكان ؟

۳۷۹ - ايکى شاكرد بر اورام بويىچە مكتىبىكە كىلەلر ؛ برسى ھر مىنوتىدە اون آدوم آطلى ، ايکىچىسى - اون ايکى . ايکىچى شاكرد بىرچى ف سىگز مىنوتىدە صوڭ كوبىي اوزار ، اگر بىرچى ايکىچى گە فاراغاندە آلتى آدوم آلدەرق بولسە ھم هر اىكاوسىنلىڭ آدولمىرى تىگز بولسە ؟

- ۳۸۰ — بر فاتیرده دورت بولمه؛ هر بر بولمه ده اوچار ترهزه، وهر
مر ترهزه سیگز شر کوز. بار ترهزه ده نیچه کوز بولا؟
- ۳۸۱ — دورت کونده اون ایکی صالد اتفه طوقسان آلتی قداف ایکمک
بیرگانلر. شول صالد اتلر غه بش کونگه کوبی ایکمک بیرون رگه کیرک؟
- ۳۸۲ — آلتی اشچی دورت کونده طوقسان آلتی صازین اوزو نلغنده
بر قاناوه فازوب بتراگانلر. سیگز اشچی اوچ کونده نیند این اوژو نلغنده غی قاناوه
فازوب بتراورلر؟
- ۳۸۳ — بر لیمو نچی نلث اوچ کارزیننده طوقسان آلتی افلیسون
بولغان؛ بر وقت لیمو نچی هر بر کارزیننده نیگز ایتوب بر نیچه شر افلیسون
صاقاج، بر کارزیننده اون ایکی افلیسون فالغان، ایکنچی سنده اون سیگز،
اوچنچی سنده اون بش. هر بر کارزیننده نیچه شر افلیسون بولغان ایکان؟
- ۳۸۴ — طوقسان آلتی قد افلی بر کیساک تیمر چبنی بر نیچه
اولوشلرگه کیسکانلر؛ هر بر او لوشی اون ایکی شر قداف و بدی شر صازین
اور و نلغنده بولغان. تیمر چبق باشد ه نیند این اوژو نلغنده بولغان ایکان؟
- ۳۸۵ — بر فایر بکده ایکی اشچی هر کون بر نیگز حق برله اشلاگانلر؛
برسی یکرمی دورت آطنه اشلاگان، ایکنچی سی — اون آلتی آطنه هم بر نچیسی
ایکنچی گه قاراغانده او نوز ایکی صوم لاب آر تنراف آلغان. شول ایکی اشچینلث
هر قایوسی نیچه شر صوم آقچه اشلاگانلر؟
- ۳۸۶ — بر جیمش ما گازیننده هر بر بیش دوله گه یکرمی تین تولاگانلر،
صاقان و قنده هر آلتی دوله ف او نوز آلتی شر نیند صاقانلر هم مجموع
صانو لغان دوله لردن صاف طوقسان آلتی تین فایده کورگانلر. کوبی دوله صاقانلر؟
- ۳۸۷ — ابیگه ینمش ایکی یاش، بابای ابیگه قاراغانده یکرمی بدی
یاش الوغراق، آنای بابای غه قاراغانده اوچ مرتبه یا شراک. اوغل ایسه آناغه
قاراغانده اوچ مرتبه یا شراک. اوغل نیچه یاش ده بولا؟
- ۳۸۸ — بر اشچی او زینلث آولنده بر شهرگه جه یاو چفو بکینکان؛
اون اوچ ساعت بارغان هم هر بر ساعته دورت چاقرم اونکان، شوندن صوک
بوگاره او زینلث بر بش کشی سی اوچ راب، شهرگه چافلی شوگار او طروب
بارغان هم هر ساعته سیگز شر چاقرم کینکانلر. اشچی آط برله گوبی چاقرم
بارغانلر، اگر آول برله شهرنک آراسی بوز چاقرم بولسه؟

۳۸۹ — بر شاکرداون اوج کون ایچنگه نیمه سچه بوز سوز او گرانگان؛ او لگی بدی کونده اول سیگز شر سوز او گرانگان، صوکنی بش کونده — بدی شر سوز، قالغان سوزلرنگ بارچه سینی ایلک صوکنی بر کونده او گرانگان. شاکرد آفق کونده نیچه سوز او گرانگان بولا؟

۳۹۰ — بر آصراؤ کیبتدن دورت چپش صاتوب آلغان، لکن اوج چپشنی کیبتکه کبری توشور گانده یکرمی تین یا گادن اوستاب بر فاز صاتوب آلغان. آصراؤ قز بر چپش ایچون کوبمی تولاگان هم بر فاز ایچون کوبمی تولاگان بولا، اگر آنلک بار آچه‌سی بر صوم بولسه؟

۳۹۱ — بر آنا اوزینگ با الارینه آلتی آلما، دورت دوله هم ایکی دیور زینه اوروک یمشی صاتوب آلغانده شونلرنگ چموعسی ایچون بر صوم آچه بیرگان. کوبمی آچه کبری فایناروب آلغان بولور، اگر هر بر آلما ایچون دورت تین، هر بر اوروک یمشی ایچون ایکی تین و هر بر دوله ایچون آلتی تین تولاگان بولسه؟

۳۹۲ — بر مالاینگ بر صوم آچه‌سی بولغان؛ شول مجموع آچه‌سینگ دور تیجی اولو شینی کتاب صاتوب آلور ایچون طوز درغان، کتاب آلغاندن صوک قالغان آچه‌سینگ بیشنجی اولو شینه کاغز صاتوب آلغان، قالغان آچه‌سینگ همه سینه بر نیچه افلیسون آلغان هم هر بر افلیسون ایچون آلتی شر تین تولاگان. بو مالای نیچه‌لاب افلیسون صاتوب آلغان بولا؟

XV

رقمی مثاللر، اون دن یکرمی صانغه قدر.

$$= 44 (5 : 10) 4^2 \quad (121)$$

$$= 54 (2 \times 2) - 10 \quad (122)$$

$$= (5 : 10) 4 (2 \times 2) - (2 : 4) - 11 \quad (123)$$

$$= 7 - 44 (2 : 12) 4^2 - (6 \times 2) \quad (124)$$

$$= 24241 - (2412) (2 : 12) \quad (125)$$

$$= (9 - 13) - (12 - 13) - 14 (3 \times 2) \quad (126)$$

$$= 44 (6 - 13) - (2 : 10) 4 (2 \times 2) \quad (127)$$

$$\begin{aligned}
 &= ۶ - (۲ : ۱۰) ۴ (۷ : ۱۴) ۴ (۲ : ۱۴)^{(128)} \\
 &= (۷ : ۱۴) - (۷ - ۱۱) ۴ (۳ : ۱۲) - ۱۴^{(129)} \\
 &\quad = ۲ - ۱۱ ۴ ۷ - (۲ : ۸) - (\omega \times ۳)^{(130)} \\
 &= (۳ : ۱۵) - (۱۳ - ۱۵) - (۲ - ۱۵) - ۱۵^{(131)} \\
 &\quad = (۱۵ : ۱۵) - ۹ ۴ (۲ - ۱۵) - ۷ ۴ ۱^{(132)} \\
 &\quad \quad = ۶ ۴ ۷ ۴ ۱۲ - (۱ : ۱۶) - ۷ ۴ ۹^{(133)} \\
 &\quad = ۱۴ ۴ (\omega - ۱۷) - ۹ ۴ (۲ : ۱۶) - ۱۷^{(134)} \\
 &= ۱۶ - (۶ : ۱۸) ۴ (۳ : ۱۸) ۴ (۲ : ۱۸)^{(135)} \\
 &\quad = ۱۳ - (۶ : ۱۸) - (۹ : ۱۸) - (۳ \times ۴)^{(136)} \\
 &= (۷ - ۱۹) ۴ (۱۴ - ۱۹) ۴ (۱۲ ۴ ۷) - ۱۹^{(137)} \\
 &= ۸ - (۱۵ - ۲۰) - (۶ \times ۳) ۴ (۱۰ : ۲۰)^{(138)}
 \end{aligned}$$

XVI

عمل قیلور ایچون رقملى مثاللر، يکرمى بىردىن
قرق صانغە قدر.

$$\begin{aligned}
 &= (۱۵ - ۲۱) - (۷ : ۲۱) - (۳ : ۲۱) - ۲۱^{(139)} \\
 &= (۲۰ - ۲۱) - (۱۸ - ۲۱) - (۱۴ - ۲۱) - ۲۱^{(140)} \\
 &\quad = ۹ - ۱۱ ۴ (۱۴ - ۲۲) ۴ (۳۴ ۱۶) - ۲۲^{(141)} \\
 &= (۱۶ - ۲۳) ۴ (۴ : ۱۶) - (۳ : ۱۸) - ۲۳^{(142)} \\
 &= ۷ - (۱۱ - ۲۳) ۴ ۱۳ - (۱۶ - ۲۱) - ۲۳^{(143)} \\
 &= (۲۱ - ۲۴) - (۱۸ - ۱۴) - (۱۶ - ۲۴) - ۲۴^{(144)} \\
 &\quad = (۱۹ - ۲۵) ۴ (۶ - ۲۵) ۴ (۱۱ ۴ ۱۴) - ۲۵^{(145)} \\
 &\quad \quad = ۱۱ ۴ ۷ ۴ ۲۲ - (\omega \times ۴) ۴ (\omega : ۲۵)^{(146)} \\
 &= (۲۱ - ۳۶) - (۱۲ - ۲۶) - (۱۹ - ۲۶) - ۲۶^{(147)} \\
 &\quad \quad = ۸ - (۱۷ - ۲۷) - ۲۴ ۱۶ ۴ (۳ : ۲۷)^{(148)} \\
 &= (۳ : ۲۷) ۴ ۱۵ - (۱۱ - ۲۷) ۴ (۹ : ۲۷)^{(149)} \\
 &= (۲ : ۲۸) - (۱۴ : ۲۸) - (۴ : ۲۸) - ۲۸^{(150)} \\
 &\quad \quad = ۱۹ - ۱۱ ۴ (۶ : ۳۰) ۴ ۱۶ - (\omega \times ۲)^{(151)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= ١٤ - (٤ : ٣٠) ٤ (٣ : ٣٠) ٤ (١٦ : ٣٠)^{(152)} \\
 &= (٢٧ - ٣١) ٤ ٣٠ - (٢ \times ٣) ٤ (٥ \times ٥)^{(153)} \\
 &= (٢ : ٣٢) - ٣٠ ٤ (١٦ : ٣٢) - (٨ : ٣٢)^{(154)} \\
 &= (٢٧ - ٣٣) - ١٩ ٤ (٣ : ٣٣) - (١١ : ٣٣)^{(155)} \\
 &= ٢٨ - (١٩ - ٣٤) ٤ (١٧ : ٣٤) ٤ (٢ : ٣٤)^{(156)} \\
 &= (٦ - ٣٥) - ٣٣ ٤ (٧ : ٣٥) - ١٦ : ٣٥)^{(157)} \\
 &\quad = ٩ ٤ (٦ : ٣٦) ٤ (٤ : ٣٦) ٤ (٣ : ٣٦)^{(158)} \\
 &= ١٧ ٤ (١١ : ٣٣) ٤ (١١ - ٣٧) - (٢٨ ٤ ٩)^{(159)} \\
 &= (٢ : ٣٨) - (١٩ : ٣٨) - (٢٦ - ٣٨) - ٣٨^{(160)} \\
 &\quad = (٣ : ٣٩) - (٢٧ - ٣٩) - ٤ ٤ (٥ \times ٧)^{(161)} \\
 &= ٢٥ ٤ ١٣ - (٥ : ٤٠) ٤ ٢٧ - (٥ \times ١)^{(162)}
 \end{aligned}$$

XVII

مثال‌لر، قرق بردن آلتمنش صانغه قدر.

$$\begin{aligned}
 &= ٤ ٤ (٣٦ - ٤١) ٤ (٢٧ - ٤١) ٤ (٢٣ - ٤١)^{(163)} \\
 &\quad = ١١ ٤ (٣ : ٤٢) ٤ (٦ : ٤٢) ٤ (٧ : ٤٢)^{(164)} \\
 &= ١٤ (٤٢ - ٤٣) ٤ (٢٧ - ٤٣) ٤ (١١ - ٤٣)^{(165)} \\
 &\quad = (٤ : ٤٤) - ٢٧ ٤ (٣٩ - ٤٤) ٤ (٢٢ : ٤٤)^{(166)} \\
 &\quad = (٥ : ٤٥) - ١٤ ٤ (٣٩ - ٤٥) - (٣ : ٤٥)^{(167)} \\
 &\quad = ٢٠ ٤ (٩ : ٤٥) ٤ (٢٣ : ٤٦) - (٢ : ٤٤)^{(168)} \\
 &= ١٦ ٤ (١٩ - ٤٧) - (٢٦ - ٤٧) ٤ (٢٢ - ٤٧)^{(169)} \\
 &\quad = ٢٨ - (٦ : ٤١) - (١٤ : ٤١) - (٢ \times ٢٤)^{(170)} \\
 &\quad = (٧ \times ٧) ٤ (٣٥ - ٤٩) - (١٤ - ٤٩) - ٤٩^{(171)} \\
 &\quad = ٧ ٤ (٢٦ - ٥٠) - (٢ : ٥٠) - ١٤ (٧ \times ٧)^{(172)} \\
 &\quad = ١٧ ٤ (٤ : ٥٢) ٤ (٣ : ٥١) ٤ (١٣ : ٥٢)^{(173)} \\
 &\quad = ٣٠ - (٦ : ٥٤) - (٢٧ : ٥٤) - (٢ \times ٢٧)^{(174)} \\
 &\quad = ٤٥ - (١ : ٥٦) - (١٤ : ٥٦) - (٤ \times ٢٨)^{(175)} \\
 &\quad = (٣٥ - ٥١) - ٤٩ ٤ (٣ \times ١٩) - (٢ \times ٢٩)^{(176)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= (۲۵ - ۵۹) - (۳۷ - ۵۹) ۴ ۲۶ - (۵۹ \times ۱) \quad (177) \\
 &= (۲۷ - ۵۷) ۴ (۱۹ : ۵۷) - (۲ : ۵۱) - ۵۱ \quad (178) \\
 &= ۱۶ - (۱۹ : ۵۷) ۴ (۱۸ - ۵۷) - (۳ \times ۱۹) \quad (179) \\
 &= ۳۴ - (۲۰ : ۶۰) - (۴ : ۶۰) - (۳ \times ۲۰) \quad (180)
 \end{aligned}$$

XVIII

رقملى مثالى، آلتمنش بردن سكسان صانغه قدر.

$$\begin{aligned}
 &= ۲۴ ۴ (۱۲ : ۶۰) ۴ (۳۱ : ۶۲) ۴ (۲ : ۶۲) \quad (181) \\
 &= (۴۷ - ۴۱) - (۳ : ۶۰) ۴ ۳۶ - ۲۴ (۲ \times ۳۰) \quad (182) \\
 &\quad = ۲۵ ۴ (۸ : ۶۴) ۴ (۲ : ۶۴) - (۳ \times ۲۱) \quad (183) \\
 &\quad = (۱۱ : ۶۶) ۴ (۲ : ۶۶) ۴ ۵۵ - (۶ \times ۱۱) \quad (184) \\
 &\quad = (۱۷ : ۶۸) ۴ (۴ : ۶۸) ۴ ۵۱ - (۴ \times ۱۷) \quad (185) \\
 &= ۲۵ - (۱ : ۶۴) - (۲۸ - ۶۷) ۴ (۳۴ : ۶۸) \quad (186) \\
 &\quad = ۱۳ ۴ (۱۰ : ۷۰) - (۷ : ۷۰) - (۵ \times ۱۰) \quad (187) \\
 &\quad = ۳۶ - (۳ : ۷۲) - (۶ : ۷۲) - (۳ \times ۲۴) \quad (188) \\
 &= ۲۷ - (۳۹ - ۶۴) ۴ (۳۷ : ۷۴) ۴ (۲ : ۷۴) \quad (189) \\
 &\quad = ۱۷ - (۴ : ۷۶) - (۲ : ۷۶) - (۴ \times ۱۹) \quad (190) \\
 &= ۳۱ - (۱۳ : ۷۸) ۴ (۶ : ۷۸) - (۳ \times ۲۶) \quad (191) \\
 &\quad = ۴۵ - (۱ : ۸۰) ۴ (۴ : ۸۰) - (۵ \times ۱۴) \quad (192)
 \end{aligned}$$

XIX

رقملى مثالى، سكسان بردن يوز صانغه قدر.

$$\begin{aligned}
 &= ۱۷ - (۲ : ۸۲) ۴ (۹ : ۸۱) - (۳ : ۸۱) \quad (193) \\
 &= ۱۵ - (۱۲ : ۸۴) - (۷ : ۸۴) - (۷ \times ۱۲) \quad (194) \\
 &= ۴۶ ۴ (۱۷ : ۸۵) - (۱۲ : ۸۴) ۴ (۴۳ : ۸۴) \quad (195) \\
 &\quad = ۷۳ - (۴ : ۸۸) ۴ (۳ : ۸۷) - (۸ \times ۱۱) \quad (196) \\
 &\quad = (۱۵ : ۹۰) ۴ ۳۷ - (۶ : ۹۰) - (۶ \times ۱۵) \quad (197) \\
 &\quad = ۳۷ ۴ (۲ : ۹۰) - (۹ : ۹۰) - (۳۰ \times ۳) \quad (198)
 \end{aligned}$$

$10 = ۱ \times 10^{(9)}$	$9 = ۱ \times 9^{(8)}$	$8 = ۱ \times 8^{(7)}$
$20 = ۲ \times 10$	$18 = ۲ \times 9$	$16 = ۲ \times 8$
$30 = ۳ \times 10$	$۲۷ = ۳ \times 9$	$۲۴ = ۳ \times 8$
$۴۰ = ۴ \times 10$	$۳۶ = ۴ \times 9$	$۳۲ = ۴ \times 8$
$۵۰ = ۵ \times 10$	$۴۵ = ۵ \times 9$	$۴۰ = ۵ \times 8$
$۶۰ = ۶ \times 10$	$۵۴ = ۶ \times 9$	$۵۸ = ۶ \times 8$
$۷۰ = ۷ \times 10$	$۶۳ = ۷ \times 9$	$۷۴ = ۷ \times 8$
$۸۰ = ۸ \times 10$	$۷۲ = ۸ \times 9$	$۸۴ = ۸ \times 8$
$۹۰ = ۹ \times 10$	$۸۱ = ۹ \times 9$	$۹۲ = ۹ \times 8$
$100 = ۱۰ \times 10$	$۹۰ = ۱۰ \times 9$	$۱۰ = ۱۰ \times 8$

وشول رو شچه

- ۱۰۰ (یوزده) ۱۰ دیسته بولا —
- ۲۰۰ (ایکی یوزده) ۲۰ دیسته —
- ۳۰۰ (اوج یوزده) ۳۰ دیسته —
- ۴۰۰ (دورت یوزده) ۴۰ دیسته —
- ۵۰۰ (بش یوزده) ۵۰ دیسته —
- ۶۰۰ (آلنی یوزده) ۶۰ دیسته —
- ۷۰۰ (پدی یوزده) ۷۰ دیسته —
- ۸۰۰ (سینکن یوزده) ۸۰ دیسته —
- ۹۰۰ (توقز یوزده) ۹۰ دیسته —
- ۱۰۰۰ (اون یوزده — مگنه) ۱۰۰ دیسته —

حاضر شوشا عدلر فی اوقوب چغکن:

، ۷۰۰ ، ۹۰۰ ، ۸۰۰ ، ۶۰۰ ، ۴۰۰ ، ۲۰۰
 ، ۴۳۷ ، ۸۲۵ ، ۷۵۰ ، ۲۴۰ ، ۱۰۰ ، ۳۰۰ ، ۵۰۰
 ، ۸۴۰ ، ۵۲۰ ، ۲۰۵ ، ۱۰۵ ، ۵۷۵ ، ۳۰۵ ، ۳۲۵
 ۱۰۰۰ ، ۳۰۱

$$\begin{aligned}
 &= ۹۴(۲ : ۹۲)4(۴ : ۹۲)4(۷ : ۹۱)^{(199)} \\
 &= ۲۶ - (۶۰ - ۹۲)4(۳۱ : ۹۳)4(۴۷ : ۹۴)^{(200)} \\
 &= ۳۹ - (۸ : ۹۴) - (۶ : ۹۴) - (۴ \times ۲۴)^{(201)} \\
 &= ۴۷ 4(۷ : ۹۱) - (۶ : ۹۴)4(۴۹ : ۹۱)^{(202)} \\
 &= ۵۱ - (۳۳ : ۹۹)4(۳ : ۹۹) - (۱۱ \times ۹)^{(203)} \\
 &= ۶۱ - (۴ : ۱۰۰) - (۵۰ : ۱۰۰) - (۵۰ \times ۲)^{(204)}
 \end{aligned}$$

۱- ضرب جدولی

$۴ = ۱ \times ۴^{(3)}$	$۳ = ۱ \times ۳^{(2)}$	$۲ = ۱ \times ۲^{(1)}$
$۸ = ۲ \times ۴$	$۶ = ۲ \times ۳$	$۴ = ۲ \times ۲$
$۱۲ = ۳ \times ۴$	$۹ = ۳ \times ۳$	$۶ = ۳ \times ۲$
$۱۶ = ۴ \times ۴$	$۱۲ = ۴ \times ۳$	$۸ = ۴ \times ۲$
$۲۰ = ۵ \times ۴$	$۱۵ = ۵ \times ۳$	$۱۰ = ۵ \times ۲$
$۲۴ = ۶ \times ۴$	$۱۸ = ۶ \times ۳$	$۱۲ = ۶ \times ۲$
$۲۸ = ۷ \times ۴$	$۲۱ = ۷ \times ۳$	$۱۴ = ۷ \times ۲$
$۳۲ = ۸ \times ۴$	$۲۴ = ۸ \times ۳$	$۱۶ = ۸ \times ۲$
$۳۶ = ۹ \times ۴$	$۲۷ = ۹ \times ۳$	$۱۸ = ۹ \times ۲$
$۴۰ = ۱۰ \times ۴$	$۳۰ = ۱۰ \times ۳$	$۲۰ = ۱۰ \times ۲$

$۷ = ۱ \times ۷^{(6)}$	$۶ = ۱ \times ۶^{(5)}$	$۵ = ۱ \times ۵^{(4)}$
$۱۴ = ۲ \times ۷$	$۱۲ = ۲ \times ۶$	$۱۰ = ۲ \times ۵$
$۲۱ = ۳ \times ۷$	$۱۸ = ۳ \times ۶$	$۱۵ = ۳ \times ۵$
$۲۸ = ۴ \times ۷$	$۲۴ = ۴ \times ۶$	$۲۰ = ۴ \times ۵$
$۳۵ = ۵ \times ۷$	$۳۰ = ۵ \times ۶$	$۲۵ = ۵ \times ۵$
$۴۲ = ۶ \times ۷$	$۳۶ = ۶ \times ۶$	$۳۰ = ۶ \times ۵$
$۴۹ = ۷ \times ۷$	$۴۲ = ۷ \times ۶$	$۳۵ = ۷ \times ۵$
$۵۶ = ۸ \times ۷$	$۴۸ = ۸ \times ۶$	$۴۰ = ۸ \times ۵$
$۶۳ = ۹ \times ۷$	$۵۴ = ۹ \times ۶$	$۴۵ = ۹ \times ۵$
$۷۰ = ۱۰ \times ۷$	$۶۰ = ۱۰ \times ۶$	$۵۰ = ۱۰ \times ۵$

شوشی عدلدرنی رقم بر له یازگز

یوز قرق بر ، ایکی یوز یکرمی بش ، ایکی یوز بش ، اوج یوز بر ،
اوج یوز طوقز ، بش یوز قرق ، سیکن یوز اوون دورت ، طوقز یوز سیکسان اوج ،
بر یوز اوون بش ، اوج یوز طوقسان ، دورت یوز یتمش اوج ، ایکی یوز ایللی سیکن ،
طوقز یوز ایکی ، طوقز یوز اوون طوقز ، بر یوز بر ملک .

روس اوچاولرینک جدولی

۱ - اوژونلق اوچاولری

چاقرم.	۷	میل ده
صارین.	۵۰۰	چاقرمده
آرسین.	۳	صاریندہ
ڈیرشوک.	۱۶	آرسیندہ
فوٹ	۷	صاریندہ
دویم.	۱۲	فوٹدہ
لینیہ.	۱۰	دویمده

۲ - اورلق شیکلملی نرسه‌لرنک اوچاولری

چیتؤیر یتک.	۸	چیتؤیر یتکه
غارنس.	۸	چیتؤیر یکدہ
دوله.	۳۰	غارنسدہ

۳ - صیق نرسه اوچاولری

چیلاک.	۴۰	میچکه ده
اشطوف یاخود کروز که .	۱۰	چیلاکدہ
یار طی اشطوف یاخو بو طیلکه	۲	اشطوفدہ
چار که .	۱۰	کروز که ده
چار که .	۵	بو طیلکه ده

ع - صاتوده استعمال ایتو له تورغان

آورلق او لپاولرى

پو ط.	۱۰	بیرکۆیس ده
قداق.	۴۰	پوطده
لو ط.	۳۲	قداق ده
مثقال.	۹۶	قداق ده
مثقال.	۳	لو طده
دolle.	۹۶	مثقال ده

۵ - آپتیک او لپاولرى

او نسیا.	۱۲	قداق ده
در اخما.	۸	او نسیاده
اسکر و پول.	۳	در اخمامه
غران.	۲۰	اسکر و بول

۶ - کاغذ او لپاولرى

دیست.	۲۰	استوپاده
تاباق.	۲۴	دیست ده

۷ - وقت او لپاولرى

یل (سنه).	۱۰۰	عصر ده
کون.	۳۶۵	عادی یل ده
کون.	۳۶۶	زور یل ده
آی!	۱۲	یل ده
آطنه ياخود ۳۵ کون.	۳۵	آی ده
ساعت.	۲۴	بر کون ده
مینوت.	۶۰	بر ساعت
سیکونت.	۶۰	بر مینوت ده

روسیه‌ده یورى طورغان کاغد، آلتون،
کموش و باقر آقچه‌لر.

آلتون آقچه بش صوملق هم اون صوملق بولا.
کموش آقچه بش تینلک، اون تینلک، اون بش تینلک، یکرمی تینلک،
یکرمی بش تینلک، ایللى تینلک هم بر صوملق بولا.
باقر آقچه بش تینلک، اوچ تینلک، ایکی تینلک، بر تینلک، یارطی
تینلک هم چیرك تینلک بولا.
کاغد آقچه بر صوملق، اوچ صوملق، بش صوملق، اون صوملق،
یکرمی بش صوملق، ایللى صوملق، یوز صوملق، بش یوز صوملق بولا.

(برخچی جزء نیام)

