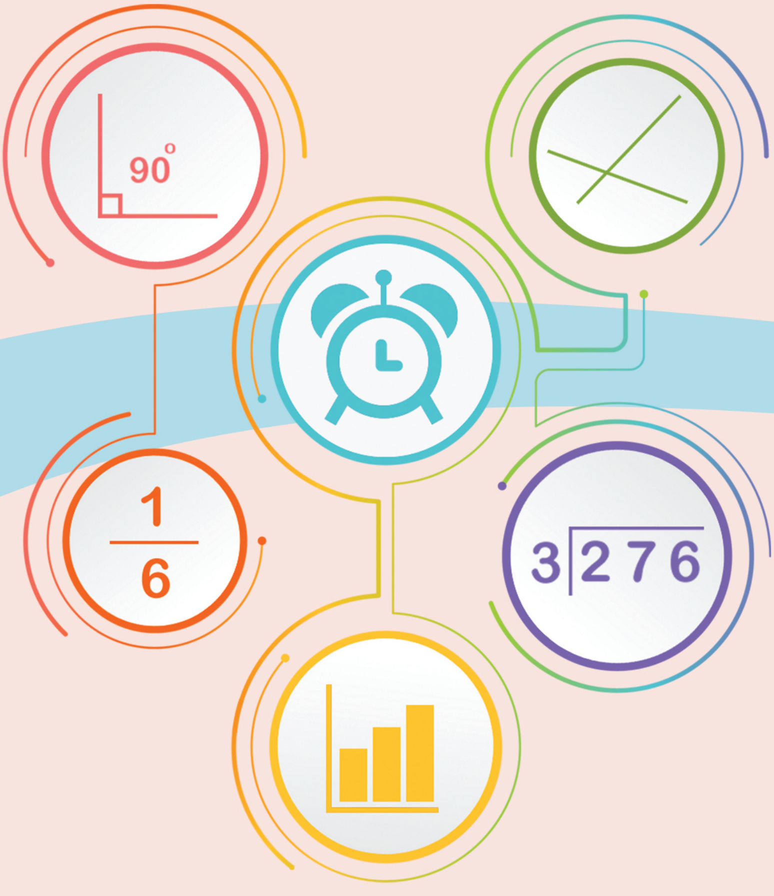
ئۆسمۈرلەر ئۈچۈن ماتېماتىكا دەرسلىك

ماتېماتىكا

5 ـ قىسىم

(بىر مەۋسۇملۇق ئوقۇشلۇق)



ئىسلام ئاۋازى نەشرىياتى

ئۆسمۈرلەر ئۈچۈن ماتېماتىكا دەرسلىك

ماتېماتىكا

5 ـ قىسىم

(بىر مەۋسۇملۇق ئوقۇشلۇق)

ئىسلام ئاۋازى نەشرىياتى

مۇندەرىجە

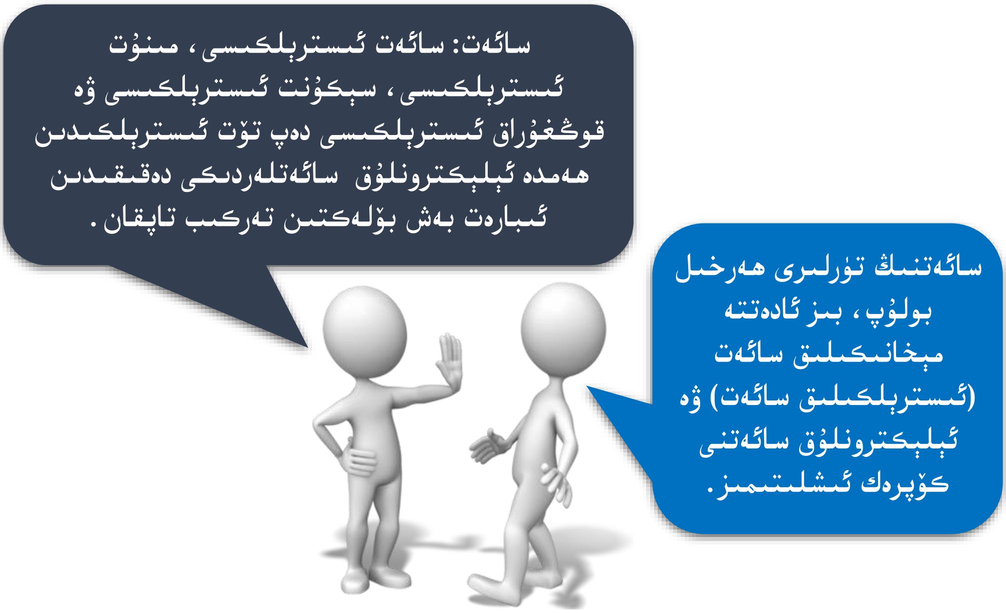
سائەت ئوقۇش ۋە ۋاقىت ھېسابلاش 2
كۆپ خانىلىق سانىنى بىر خانىلىق سانغا بۆلۈش 12
بۆلۈك بىلەن تونۇشۇش ۋە ئۇنى ئۆلچەش 19
تىك شەكىلدە بۆلۈش 31
ھەرخىل سىزىقلار 45
ئاددىي كەسىر بىلەن تونۇشۇش 53
ستاتىستىكا 70
ئاددىي كەسىرلەرنى ئاددىي ھېسابلاش 75

سائەت ئوقۇش ۋە ۋاقىت ھېسابلاش

سۆيۈملۈك دوستلار! كۈندىلىك ھاياتىمىزدا ۋاقىت بىز ئۈچۈن ئىنتايىن مۇھىم بولۇپ، ۋاقىت ــــ ئاللاھ تائالا بىزلەرگە ئاتا قىلغان كاتتا نېئمەتلەرنىڭ قاتارىدىندۇر. ۋاقىتنى چىڭ تۇتۇپ، ياخشى ئەمەللەرنى كۆپ قىلىۋالغان ئادەم ئاخىرەتتىكى دەرىجىسىنى تېخىمۇ يۇقىرى كۆتۈرەلەيدۇ؛ ۋاقىتنىڭ قەدرىگە يەتمەي بىھۇدە ئۆتكۈزگەن كىشى بولسا ئاخىرەتتە پۇشايماندا قالىدۇ. بۇ ھەقتە سۆيۈملۈك پەيغەمبىرىمىز (سەللەللاھۇ ئەلەيھى ۋەسەللەم) مۇنداق دېگەن: «ئىككى خىل نېئمەت بولۇپ، كۆپ كىشىلەر ئۇ ئىككى نېئمەتنىڭ (قەدرىگە يەتمەي) زىيان تارتىدۇ. ئۇ بولسىمۇ: سالامەتلىك ۋە بوش ۋاقىتتۇر» (بۇخارى توپلىغان).

1

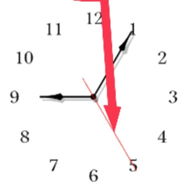
بىز بىرىنچى قىسىم كىتابىمىزدا ۋاقىتنى كۆرسىتىپ بېرىدىغان ئەسۋاب سائەت بىلەن دەسلەپكى قەدەمدە تونۇشۇپ ئۆتكەن ئىدۇق. ئەمدى بىز بۇ قىسىم كىتابىمىزدا تەپسىلىي تونۇشۇپ چىقايلى:



سېكۇنت ئىسترېلكىسى

سېكۇنت ئىسترېلكىسى بىر كاتەكچە ماڭسا بىر سېكۇنت بولىدۇ.

بىر ئايلانسا 60 سېكۇنت، يەنى 1 مىنۇت بولىدۇ.



مىنۇت ئىسترېلكىسى

مىنۇت ئىسترېلكىسى سائەت ئىسترېلكىسىدىن ئۇزۇنراق بولىدۇ. مىنۇت ئىسترېلكىسى تولۇق بىر ئايلانسا 60 مىنۇت بولىدۇ، يەنى 1 سائەت بولىدۇ.

ھەربىر كىچىك ئارىلىق بىر مىنۇت، ئىككى سان ئارىلىقى (يەنى چوڭ ئارىلىق) 5 مىنۇت بولىدۇ.

سائەت ئىسترېلكىسى

سائەت ئىسترېلكىسى ئىككى سان ئارىلىقى (يەنى چوڭ ئارىلىق) ماڭسا 1 سائەت بولىدۇ.

بىر قېتىم تولۇق ئايلانسا 12 سائەت بولىدۇ.

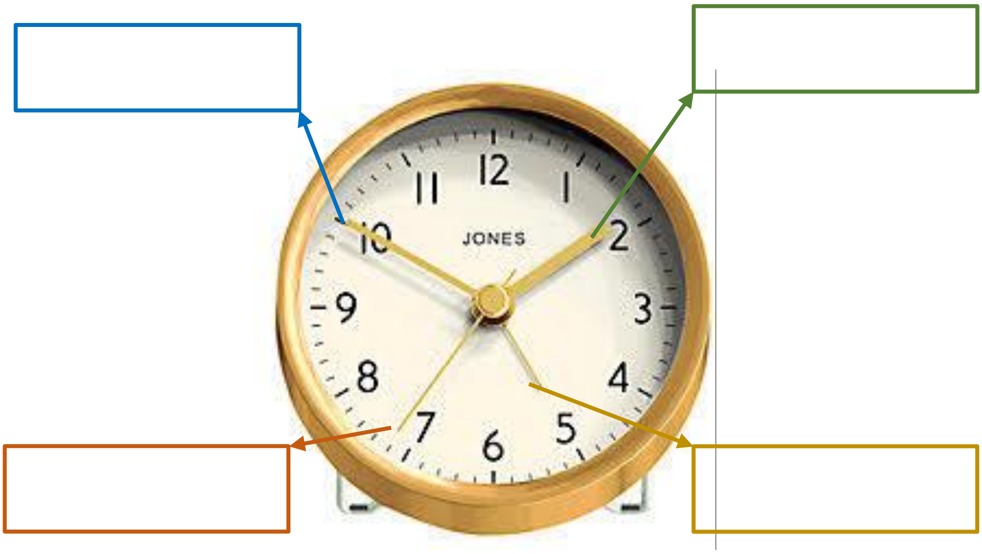
قوڭغۇراق ئىسترېلكىسى

بۇ ئىسترېلكا ھەممە سائەتلەردە بولمايدۇ، كۆپىنچە ئەھۋاللاردا قوڭغۇرىقى بار سائەتلەردە بولىدۇ.

بۇ ئىسترېلكىنى قايسى ۋاقىتقا توغرىلاپ قويسا، سائەت شۇ ۋاقىتتا جىرىڭلايدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى سائەت ئىسترېلكىلىرىنىڭ ناملىرىنى كاتەكچە ئىچىگە يېزىڭ ۋە رولىنى ئېيتىپ بېرىڭ:



بىلىۋېلىڭ

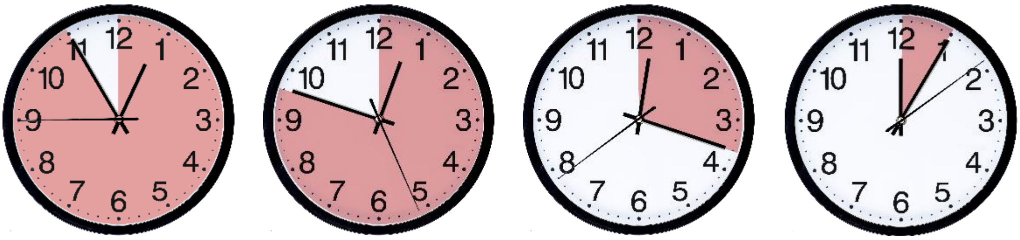
قۇم سائىتى ــ بىرخىل قەدىمكى زاماندىكى ۋاقىت ئۆلچەش ئەسۋابى بولۇپ، ئۇنىڭدا قۇمنىڭ بىر قاچىدىن يەنە بىر قاچىغا ساقىپ چۈشۈش مىقدارىغا ئاساسەن ۋاقىت ھېسابلىنىدۇ.

قۇياش سائىتىمۇ بىرخىل قەدىمكى زاماندىكى ۋاقىت ئۆلچەش ئەسۋابى. بۇ سائەتنىڭ قۇرۇلمىسى ئاددىي بولۇپ، قۇياشنىڭ ئاسماندىكى ئورنىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئاساسەن يۆتكىلىپ، ئۇ شىكالا دىسكىسىدا كۆرسەتكەن ئوخشىمىغان ئورۇنلار ئوخشىمىغان ۋاقىتلارنى ئىپادىلەپ بېرىدۇ.

2

سىزمۇ سائەت ئوقۇشنى ئۆگىنىۋېلىڭ:

تۆۋەندىكى سائەتلەرنى كۆزىتىڭ ۋە كۆرسەتكەن ۋاقىتنى ئوقۇپ بېقىڭ:



سائەت 12 دىن 5 مىنۇت 9 سېكۇنت ئۆتتى

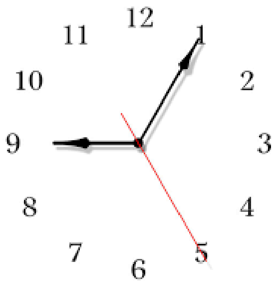
سائەت 12 دىن 18 مىنۇت 39 سېكۇنت ئۆتتى

سائەت 12 دىن 48 مىنۇت 26 سېكۇنت ئۆتتى

سائەت 12 دىن 55 مىنۇت 45 سېكۇنت ئۆتتى

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

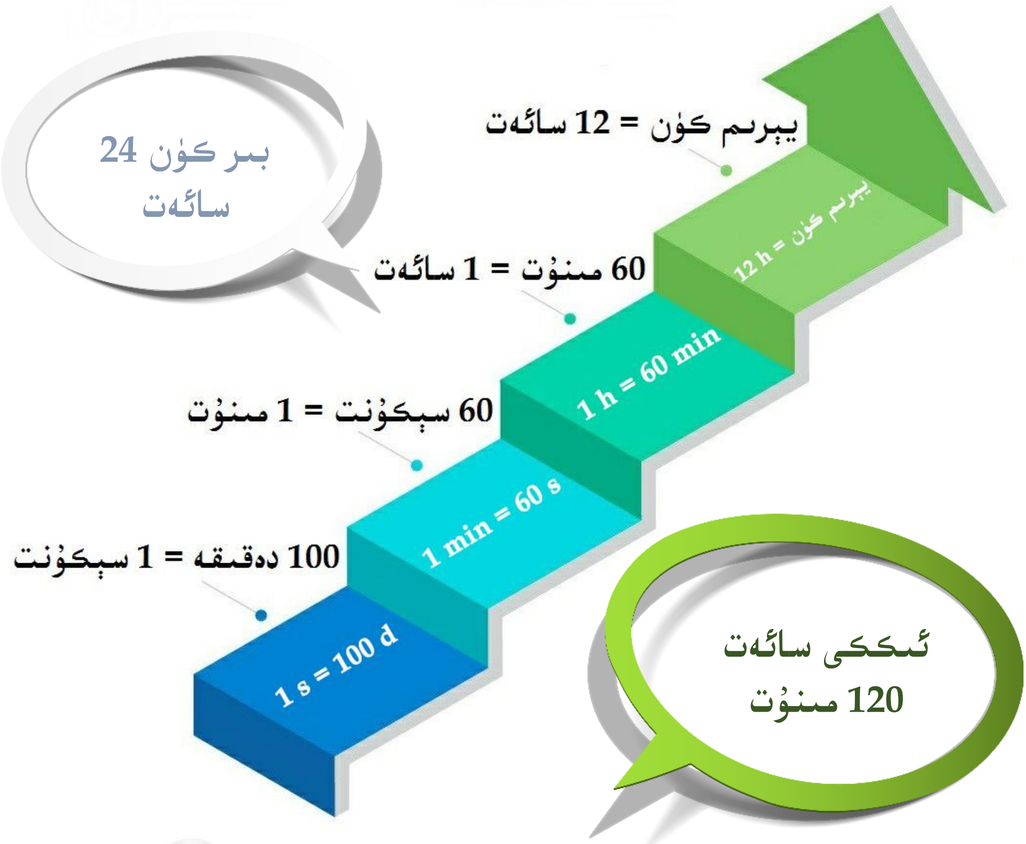
تۆۋەندىكى سائەتلەرنىڭ كۆرسەتكەن ۋاقتىنى ئېيتىپ بېرىڭ ھەمدە يېزىڭ:



2. سائەت ئوقۇشنى ئۆگىنىۋالدىڭىزمۇ؟ ياخشى ئۆگىنىۋالغان بولسىڭىز ئاتا ـ ئانىڭىزغا ئۆيىڭىزدىكى سائەتنى ئوقۇپ بېرىڭ.

3

سائەت بىرلىكلىرى ئارىسىدىكى مۇناسىۋەت كۆرسەتكۈچى:



بىرلىكلەرنى ئايلاندۇرغاندا كۆپەيتىش ئەمىلىدىن
پايدىلانساق ئاسان ھېسابلىغىلى بولىدىكەن . مەسىلەن ،
بىر سائەت 60 مىنۇت ، ئىككى سائەت 120 مىنۇت .
$2 \times 60 = 120$ (min)

بىر تۆۋەندە «بىلىۋېلىڭ» ئىچىدىكى
مەزمۇنلارغا دىققەت قىلساق تېخىمۇ كۆپ
بىلىملەرنى بىلىۋالالايمىز.

بىلىۋېلىڭ

ھىجرىيە كالېندارى ۋە مىلادىيە كالېندارى

ھىجرىيە كالېندارىدا بىر يىل 354 ياكى 355 كۈن، يېڭى ئاي كۆرۈلگەن كۈن ــ ئاي بېشى بولىدۇ. تاق ئايلار 30 كۈن، جۈپ ئايلار 29 كۈن بولىدۇ. مىلادىيىگە سېلىشتۇرغاندا ھەريىلى 10 ياكى 11 كۈن پەرق قىلىدۇ. ھىجرىيىدە كەبىسە يىلى ۋە كەبىسە ئېيى قوشۇلماي ھېسابلىنىدۇ. ھىجرىيە كالېندارىدىكى ھەربىر ئاينىڭ ناملىرى تۆۋەندىكىچە: 1. مۇھەررەم؛ 2. سەفەر؛ 3. رەبىئۇلئەۋۋال؛ 4. رەبىئۇلئاخىر؛ 5. جۇمەدىيەلئەۋۋال؛ 6. جۇمەدىيەلئاخىر؛ 7. رەجەب؛ 8. شەئبان؛ 9. رامىزان؛ 10. شەۋۋال؛ 11. زۇلقەئدە؛ 12. زۇلھەج.

مىلادىيە كالېندارىدا بىر يىل ئادەتتە 365 كۈن، كەبىسە يىلى 366 كۈن بولىدۇ. ھەر تۆت يىلنىڭ ئۈچ يىلى ئادەتتىكى يىل، تۆتىنچى يىلى كەبىسە يىلى ھېسابلىنىدۇ. ئۇنىڭدا 1 ـ، 3 ـ، 5 ـ، 7 ـ، 8 ـ، 10 ـ، 12 ـ ئايلار 31 كۈنلۈك بولۇپ، چوڭ ئايلار دېيىلىدۇ. 4 ـ، 6 ـ، 9 ـ، 11 ـ ئايلار 30 كۈنلۈك بولۇپ، ئادەتتىكى ئايلار دېيىلىدۇ. 2 ـ ئاي بولسا ئۈچ يىل ئۇدا 28 كۈن، تۆتىنچى يىلى (يەنى كەبىسە يىلى) 29 كۈن بولۇپ، كىچىك ئاي دېيىلىدۇ. كەبىسە يىلى 4 كە پۈتۈن بۆلۈنىدۇ.

ھەر ئىككى كالېنداردا بىر يىل 12 ئاي بولىدۇ، بىر ئاي تەخمىنەن 4 ھەپتە، بىر ھەپتە يەتتە كۈن، بىر كۈن 24 سائەت بولىدۇ. بىر ئەسىر 100 يىل بولىدۇ.

1 ئەسىر = 100 يىل   1 يىل = 12 ئاي   1 ئاي ≈ 4 ھەپتە   1 كۈن = 24 سائەت

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى بوش ئورۇنلارنى تولدۇرۇڭ:

3 s = ( ) d	6 مىنۇت = ( ) سېكۇنت	5 سائەت = ( ) مىنۇت
بىر يېرىم كۈن = ( ) h	8 h = ( ) min	7 كۈن = ( ) سائەت
2 ئاي ≈ ( ) ھەپتە	4 يىل = ( ) ئاي	9 ئەسىر = ( ) يىل

ھىجرىيە كالېنداردىكى 12 ئاينىڭ ناملىرىنى يادلىۋالدىڭىزمۇ؟ بۇ كالېندارنى يادلىۋالسىڭىز ئىسلام تارىخى بىلىملىرىنى ئۆگىنىشىڭىزگە شۇنداقلا بۇندىن كېيىنكى تۇرمۇشىڭىزغا ناھايىتى قولايلىقلارنى ئېلىپ كېلىدۇ.

كۆنۈكمە

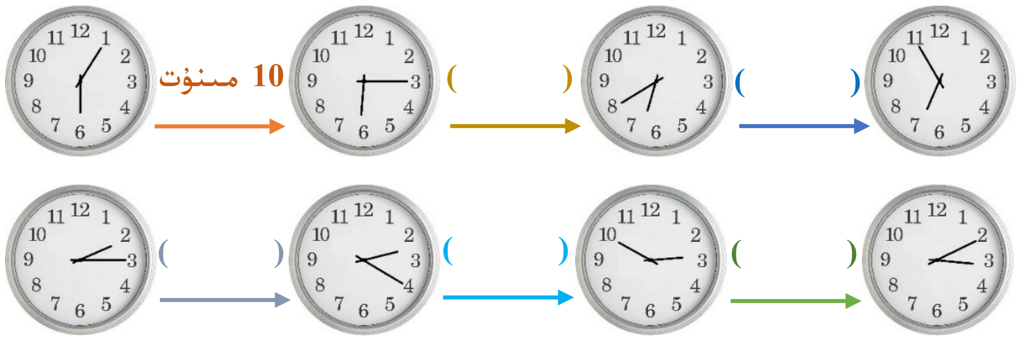
1. تىرناقنىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ.

8 مىنۇت = ( ) سېكۇنت	2 سائەت = ( ) مىنۇت
5 مىنۇت = ( ) سېكۇنت	7 سېكۇنت = ( ) دەقىقە
4 سائەت = ( ) مىنۇت	5 سېكۇنت = ( ) دەقىقە

2. ○ نىڭ ئىچىگە «>»، «<» ياكى «=» بەلگىسىنى تولدۇرۇڭ.

500 دەقىقە ○ 5 مىنۇت	12 min ○ 12 h	60 سېكۇنت ○ 6 مىنۇت
5 ئەسىر ○ 5 يىل	1 كۈن ○ 48 سائەت	1 h ○ 30 s

3. نەچچە مىنۇتتىن كېيىن؟



4. سائەت ئوقۇشنى ئۆگىنەلىدىڭىزمۇ؟

سائەت (   ) دىن
(   ) مىنۇت

سائەت (   ) دىن
(   ) مىنۇت

سائەت (   ) تىن
(   ) مىنۇت

5. بەش ۋاق نامازنىڭ بۇگۈنكى ۋاقتىنى جەدۋەل ئىچىگە خاتىرىلەپ بېقىڭ.

ناماز	بامدات	پېشىن	ئەسىر	شام	خۇپتەن
ۋاقىت					

.6 تەنتەربىيە مۇئەللىمى سائەت 7 دىن 10 مىنۇت ئۆتكەندە باللارنىڭ بەدەننى قىزىتىشقا باشلىغان، 15 مىنۇتتىن كېيىن بەدەن قىزىتىشنى تۈگىتىپ ئاساسلىق ھەرىكەتكە ئۆتكەن بولسا، تەنتەربىيە مۇئەللىمى سائەت قانچىدە ئاساسلىق ھەرىكەتكە ئۆتتى؟

.7

01 بەش ئەسىردە قانچە يىل بار؟ 7 ئەسىردىچۇ، 8 ئەسىردىچۇ؟

02 مىنۇتقا ئايلاندۇرۇڭ: 4 سائەت، 6 سائەت، 8 سائەت، 7 سائەت.

.8 ئەگەر تۆۋەندىكى سائەتلەرنىڭ سائەت ئىسترېلكىسى بىلەن مىنۇت ئىسترېلكىسىنى ئالماشتۇرساق سائەت قانچە بولغان بولىدۇ؟

كۆپ خانىلىق ساننى بىر خانىلىق سانغا بۆلۈش

1

ئابدۇللاھ ئاكا 240 يەشىك ئالمىنى 3 قېتىمدا توشۇپ بولسا، ھەربىر قېتىمدا قانچە يەشىك توشۇيدۇ؟

240 ÷ 3 = _____ (يەشىك)

2

توخۇ فېرمىسىدا تۆت قەۋەتتە جەمئىي 800 دانە توخۇ بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قەۋەتتە قانچە دانە توخۇ بار؟

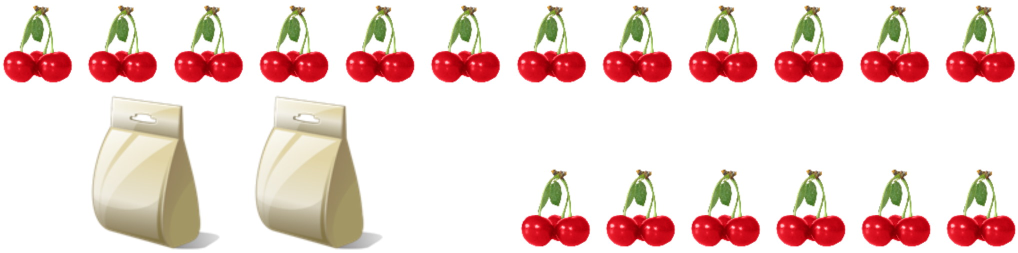
800 ÷ 4 = _____ (دانە)

بۇ ھېسابنى يۇقىرىدىكى مىسالدەك مۇلاھىزە قىلالامسىز؟ بىز بىرلىكتە مۇلاھىزە قىلىپ باقايلى.

جاۋابى: ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قەۋەتتە ______ دانە توخۇ بار.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر خالتىغا قانچە تالدىن گىلاس قاچىلىنىدۇ؟



2. ئېغىزچە ھېسابلاڭ.

80 ÷ 2 =	90 ÷ 3 =	40 ÷ 2 =	12 ÷ 4 =
800 ÷ 2 =	900 ÷ 3 =	400 ÷ 2 =	120 ÷ 4 =
600 ÷ 2 =	300 ÷ 3 =	250 ÷ 5 =	160 ÷ 4 =

3

نەسرۇللاھ ئاكا 212 يەشىك باناننى 3 قېتىمدا توشۇپ بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قېتىمدا تەخمىنەن قانچە يەشىك توشۇيدۇ؟

$212 \div 3 \approx$ ______ (يەشىك)

$212 \approx 210$
$210 \div 3 = 70$

ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قېتىمدا تەخمىنەن 70 يەشىك توشۇيدۇ.

$210 + 2 = 212$
$210 \div 3 = 70$

يەنە 2 يەشىك ئېشىپ قالىدۇ، ئۇنداقتا ھەربىر قېتىمدا بىر يەشىكنى ئارتۇق توشۇسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن تەخمىنەن 71 يەشىكتىن توشۇيدۇ.

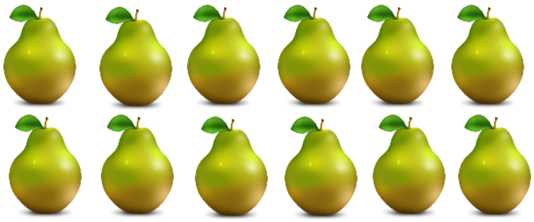
كۆپ خانىلىق سانىنىڭ بىرلەر خانىسىدىكى سان بەشتىن كىچىك بولسا كىچىكلىتىپ نۆل قىلىپ، بەشكە تەڭ ياكى بەشتىن چوڭ بولسا ئونلار خانىسىغا بىرنى قوشۇپ، ئاندىن پۈتۈنلەپ تەقرىبىي قىممىتىنى ئېلىپ تۇرۇپ ھېسابلىساق ئاسان بولىدىكەن. مەسىلەن:

$162 \div 4 \approx$ $\quad$ $148 \div 3 \approx$

$162 \approx 160, 162 \div 4 \approx 40$ $\quad$ $148 \approx 150, 148 \div 3 \approx 50$

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. 158 تال نەشپۈتنى 4 سېۋەتكە قاچىلىماقچى بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر سېۋەتكە تەخمىنەن قانچە تالدىن قاچىلىنىدۇ؟



2. مۆلچەر بويىچە ھېسابلاڭ.

51 ÷ 7 ≈	64 ÷ 9 ≈	340 ÷ 8 ≈	148 ÷ 5 ≈
26 ÷ 4 ≈	35 ÷ 6 ≈	440 ÷ 6 ≈	276 ÷ 7 ≈

كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى مەشىق دەپتىرىڭىزگە ئىشلەڭ:

140 ÷ 7	180 ÷ 6	700 ÷ 7	500 ÷ 5
900 ÷ 3	600 ÷ 2	120 ÷ 4	240 ÷ 8

2. چوققىغا كىم بالدۇر يامىشىپ چىقالايدۇ؟

$63 \div 7$	$40 \div 8$	$14 \div 2$
$630 \div 7$	$400 \div 8$	$140 \div 2$
$6300 \div 7$	$4000 \div 8$	$1400 \div 2$

3. مۆلچەر سان بىلەن ھېسابلاڭ.

$71 \div 8 \approx$	$64 \div 9 \approx$	$56 \div 6 \approx$	$178 \div 3 \approx$
$550 \div 7 \approx$	$350 \div 4 \approx$	$192 \div 5 \approx$	$346 \div 5 \approx$

4. بىر دانە يولۋاسنىڭ ئېغىرلىقى تەخمىنەن بىر تۆگە قۇش ئېغىرلىقىنىڭ 4 ھەسسىسىگە، بىر پىنگۋىن ئېغىرلىقىنىڭ 9 ھەسسىسىگە تەڭ. ئەگەر بىر يولۋاسنىڭ ئېغىرلىقى 360 كىلوگرام بولسا، ئۇنداقتا تۆگە قۇش بىلەن پىنگۋىننىڭ ئېغىرلىقى ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا قانچە كىلوگرام كېلىدۇ؟

5. كىتاب مەدرىسىسىدىن 68 نەپەر ئوقۇغۇچى، قارىلار مەدرىسىسىدىن 82 نەپەر ئوقۇغۇچى ئوق ئاتقىلى چىققان. ئەگەر 5 نەپەر ئوقۇغۇچى بىر گۇرۇپپا بولۇپ بۆلۈنسە، جەمئىي قانچە گۇرۇپپىغا بۆلۈنىدۇ؟

6. ئۆزىڭىز ياخشى كۆرىدىغان ئۇسۇل ئارقىلىق مۆلچەرلەپ بېقىڭ.

$123 \div 2$	$402 \div 5$	$486 \div 7$	$275 \div 4$
$242 \div 3$	$513 \div 6$	$726 \div 9$	$182 \div 6$
$348 \div 7$	$559 \div 8$	$813 \div 9$	$638 \div 8$

7. كىم تېز ھەم توغرا ھېسابلىيالايدۇ؟

$20 \div 5$	$350 \div 5$	$420 \div 7$	$480 \div 8$
$80 \div 4$	$320 \div 4$	$280 \div 7$	$800 \div 2$
$270 \div 3$	$360 \div 9$	$120 \div 6$	$100 \div 2$

8. تۆۋەندىكى ئارىلاش ھېسابلارنى تاپشۇرۇق دەپتىرىڭىزگە قائىدىلىك يېزىش ئۇسۇلى بويىچە ئىشلەڭ:

$(61-7) \div 6$	$30 \div (38-32)$	$(30+18) \div 8$	$48 \div (15-9)$
$24 \div (13-7)$	$(20+16) \div 6$	$(60-36) \div 4$	$(50-8) \div 7$

تۆۋەندىكى ھەربىر قۇردىكى سانلارنىڭ تىزىلىش قانۇنىيىتىنى تېپىپ، (   ) نىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ.

(1) 4 8 16 32 (   )

(2) 243 81 27 9 (   )

(3) 2 5 11 23 47 (   )

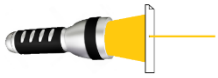
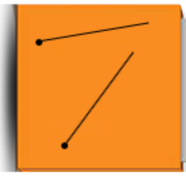
(4) 8 24 12 36 18 (   )

(5) 3 21 42 6 3 (   )

بۇلۇڭ بىلەن تونۇشۇش ۋە ئۇنى ئۆلچەش

تۈز سىزىق ، نۇر ۋە كېسىك

قولچىراغ ، ماشىنا چىرىغى ۋە قۇياش نۇرى قاتارلىقلاردىن چىققان يورۇقلۇقلارنى تەقرىبىي هالدا نۇر دەپ قاراشقا بولىدۇ.

	نۇرنىڭ پەقەت بىرلا ئۇچى بولۇپ، ئۇنى بىر تەرەپكە قارىتىپ چەكسىز ئۇزارتقىلى بولىدۇ.	نۇر	
	تۈز سىزىقلارنىڭ ئۇچى يوق بولۇپ، ئۇنى ئىككى تەرەپكە قارىتىپ چەكسىز ئۇزارتقىلى بولىدۇ.	تۈز سىزىق	
	كېسىكنىڭ ئىككى ئۇچى بولۇپ، ئۇنى چەكسىز ئۇزارتقىلى بولمايدۇ.	كېسىك	

تۈز سىزىق ، نۇر، كېسىكلەرنىڭ قانداق ئوخشىماسلىقى بار؟

كېسىنىڭ ئۇزۇنلۇقىنى ئۆلچىگىلى بولىدۇ

يەنىچۇ؟

تۈز سىزىق بىلەن نۇرنى ئۇخشاشلا چەكسىز ئۇزارتقىلى بولىدۇ

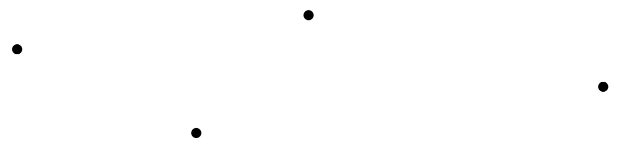
كېسىنىڭ ئىككى ئۇچى بار، تۈز سىزىقنىڭ ئۇچى يوق، نۇرنىڭ پەقەت بىرلا ئۇچى بار

بۇلۇڭ

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. سىزىپ بېقىڭ: بىر نۇقتا ئارقىلىق قانچە تال نۇر سىزغىلى بولىدۇ؟

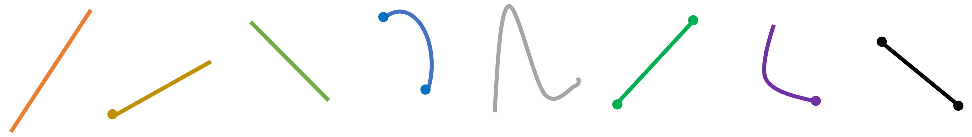
2. تەلەپ بويىچە سىزىپ بېقىڭ، نېمىنى بايقىدىڭىز؟



(1) يۇقىرىقى خالىغان بىر نۇقتا ئارقىلىق تۈز سىزىق سىزىڭ.

(2) يۇقىرىقى خالىغان ئىككى نۇقتا ئارقىلىق تۈز سىزىق سىزىڭ.

3. تۆۋەندىكىلەرنىڭ قايسىسى تۈز سىزىق، قايسىسى نۇر، قايسىسى كېسىك ئىكەنلىكىنى ئېيتىپ بېرىڭ:

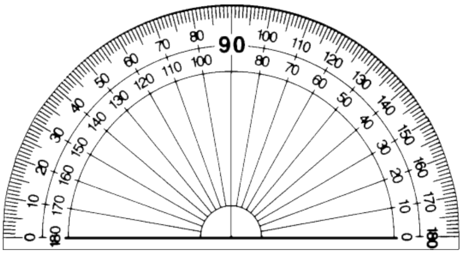


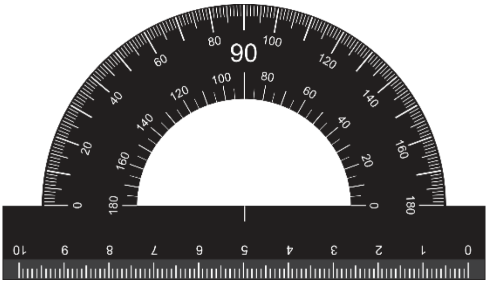
(8) (7) (6) (5) (4) (3) (2) (1)

بۇلۇڭلارنى ئۆلچەش

بۇلۇڭنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى ئۆلچەشتە بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچتىن پايدىلىنىمىز.

ئىنچىكىلىك بىلەن كۆزىتىڭ، بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچتە نېمىلەر بار ئىكەن؟





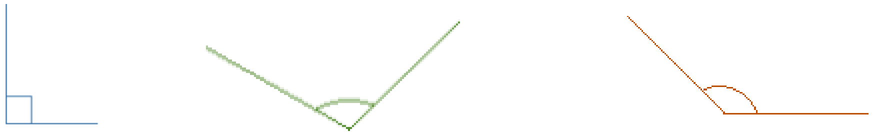
بۇلۇڭ ئۆلچەش

بۇلۇڭنىڭ ئۆلچەم بىرلىكى گرادۇس بولۇپ، ئۇ « ^{0} » بەلگىسى ئارقىلىق ئىپادىلىنىدۇ. يېرىم چەمبەرنى تەڭ 180 بۆلەككە بۆلسەك، ھەربىر بۆلىكىنىڭ قارشىسىدىكى بۇلۇڭنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكى بىر گرادۇس بولىدۇ، بۇ «1^0» قىلىپ يېزىلىدۇ.

1^0

1

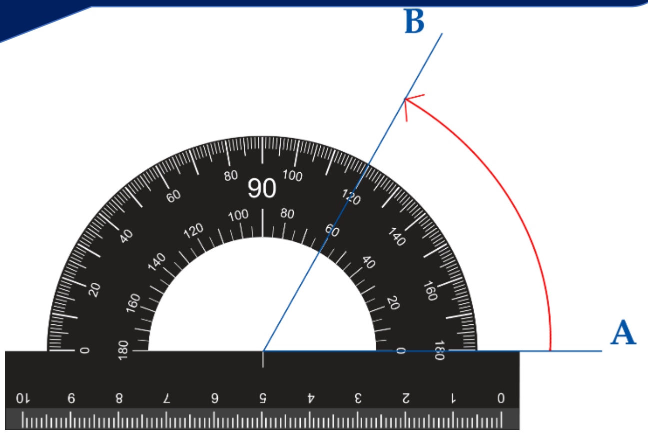
بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچتىن پايدىلىنىپ تۆۋەندىكى ئۈچ گۇرۇپپا بۇلۇڭنى ئۆلچەپ، ئۇلارنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرايلى.



بۇلۇڭنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى بىلىشتە ئىككى تەرەپنىڭ ئېچىلىشىنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىگە قاراش كېرەك. ئىككى تەرەپنىڭ ئېچىلىشى قانچە چوڭ بولسا، بۇلۇڭ شۇنچە چوڭ بولىدۇ.

بۇلۇڭنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكى بۇلۇڭنىڭ ئىككى تەرىپىنىڭ قانچىلىك ئۇزۇنلۇقتا سىزىلىشى بىلەن مۇناسىۋەتسىز.

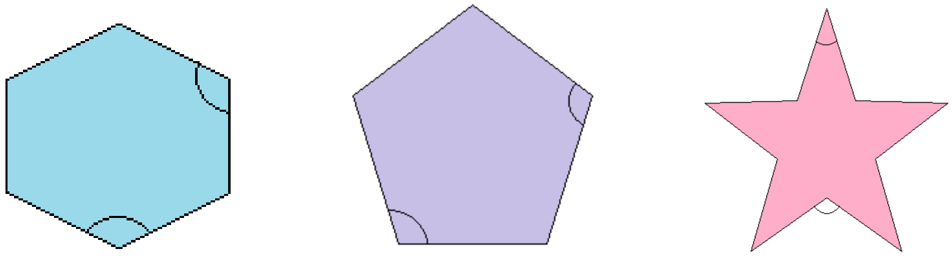
بۇلۇڭ چوققىسىنى بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچنىڭ مەركىزىگە توغرىلاپ، بۇلۇڭنىڭ بىر تەرىپىنى «0» شكالىسىغا توغرىلىساق، بۇلۇڭنىڭ يەنە بىر تەرىپى توغرىلانغان سان ـــ شۇ بۇلۇڭنىڭ گرادۇس سانى بولىدۇ. رەسىمدە كۆرسىتىلگەندەك، A نۇر بىلەن B نۇر ئارىلىقىدىكى بۇلۇڭ 60^0 بولىدۇ.



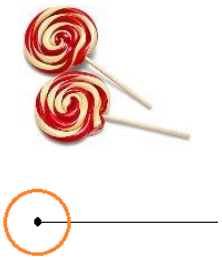
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچنى كۆزدىتىپ 30^0، 45^0، 60^0، 90^0، 120^0 لارنىڭ قانچىلىك چوڭلۇقتا ئىكەنلىكىگە قاراپ بېقىڭ.

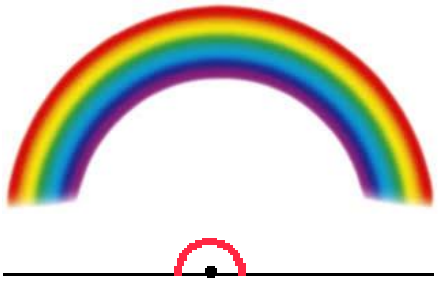
2. تۆۋەندە كۆرستىلگەن بۇلۇڭلارنىڭ گرادۇس سانىنى ئۆلچەپ بېقىڭ:



2



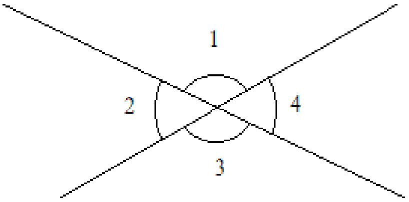
تولۇق بۇلۇڭ



يېيىق بۇلۇڭ

تار بۇلۇڭ، كەڭ بۇلۇڭ، تىك بۇلۇڭ، يېيىق بۇلۇڭ ۋە تولۇق بۇلۇڭلار ئارىسىدا قانداق مۇناسىۋەت بار؟

تۆۋەندە بىرىلگەن شەكىلدىكى بىر بۇلۇڭنىڭ گرادۇس سانىنىلا ئۆلچەپ، قالغان ئۈچ بۇلۇڭنىڭ گرادۇس سانىنى ئېيتىپ بىرەلەمسىز؟



3

50^0 گرادۇسلۇق بۇلۇڭنى قانداق سىزىش كېرەك؟

بۇلۇڭ سىزىش باسقۇچلىرى مۇنداق:

01

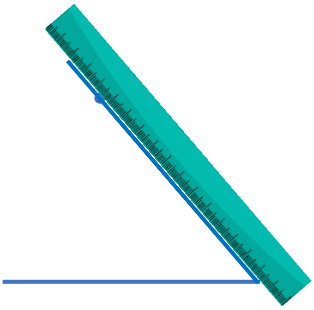
بىر نۇر سىزىپ، بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچنىڭ مەركىزى بىلەن نۇرنىڭ ئۇچىنى، بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچتىكى 0 شكالىلىق سىزىق بىلەن نۇرنى ئۈستمۇئۈست چۈشۈرىمىز.

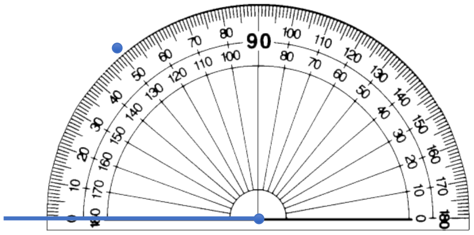
02

بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچتىكى 50^0 شكالىلىق سىزىقتا بىر چېكىت بەلگىلەپ قويىمىز.

03

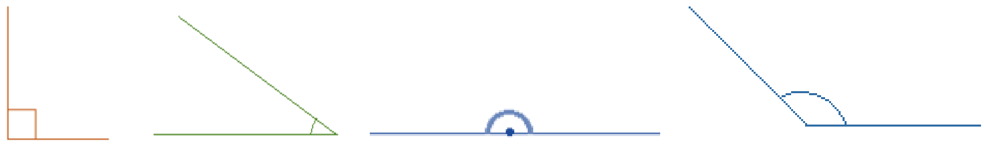
سىزىلغان نۇرنىڭ ئۇچىنى ئۇچ قىلىپ، بەلگىلەپ قويغان چېكىتتىن ئۆتكۈزۈپ يەنە بىر نۇر سىزىمىز.





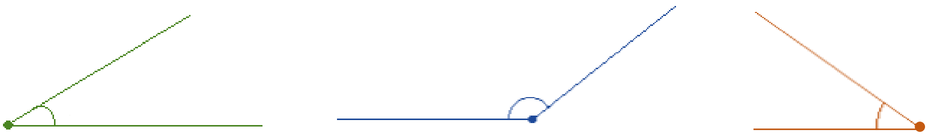
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ھەربىر بۇلۇڭ قايسى خىل بۇلۇڭ بولىدۇ؟



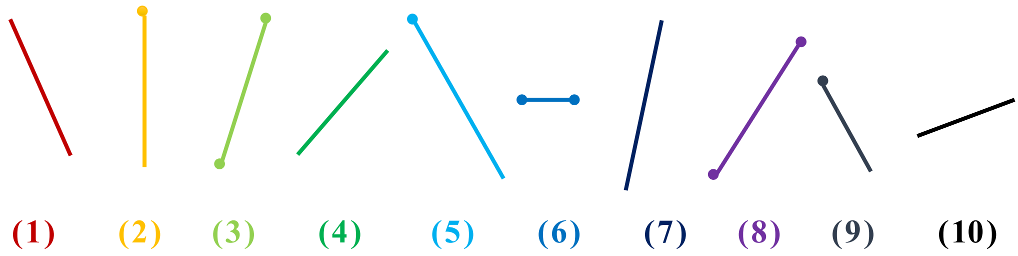
2. 85^0 لۇق بۇلۇڭدىن بىرنى ۋە 115^0 لۇق بۇلۇڭدىن بىرنى سىزىڭ.

3. تۆۋەندىكى بۇلۇڭلارنى ئۆلچەڭ.

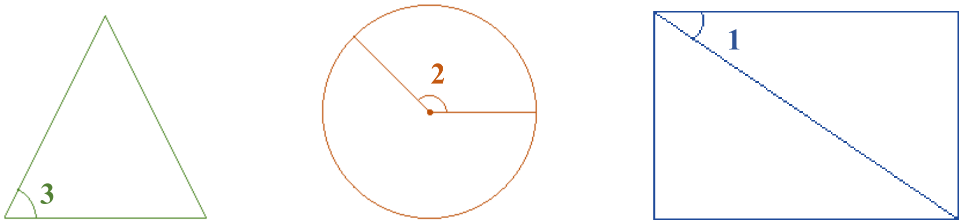


كۆنۈكمە

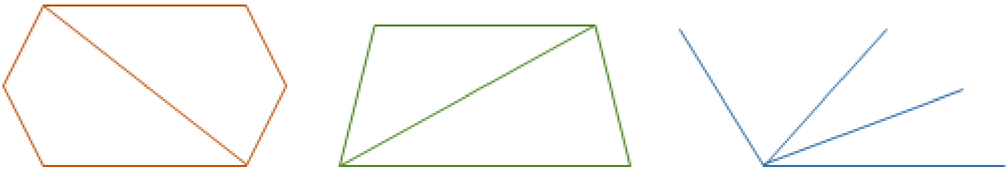
1. تۆۋەندىكىلەردىن قايسىسى نۇر؟ قايسىسى كېسىك؟ قايسىسى تۈز سىزىق؟



2. ئالدى بىلەن بېرىلگەن شەكىللەردىكى بۇلۇڭلارنىڭ گرادۇس سانىنى مۆلچەرلەڭ، ئاندىن ئۇلارنى ئۆلچەڭ.



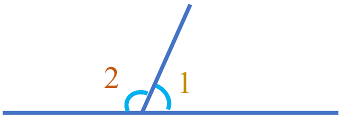
3. ساناپ بېقىڭ، تۆۋەندىكى ھەربىر شەكىلدە قانچە دانە بۇلۇڭ بار؟



4. شەكىلگە قاراپ بوش ئورۇنلارنى تولدۇرۇڭ.

(1) $\angle 1 = 80^0$

$\angle 2 =$ ______

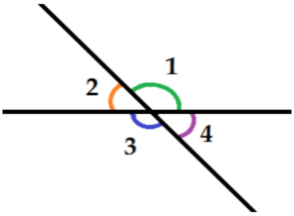


(2) $\angle 1 = 145^0$

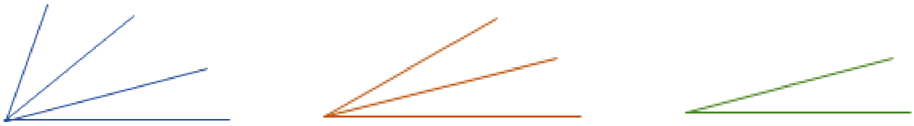
$\angle 2 =$ ______

$\angle 3 =$ ______

$\angle 4 =$ ______



5. ساناپ بېقىڭ، تۆۋەندىكى ھەربىر شەكىلدە قانچە بۇلۇڭ بار؟ سىز نېمىنى بايقىدىڭىز؟



6. ھەربىر سائەت يۈزىدىكى ۋاقىتنى ئېيتىپ بېرىڭ، ئاندىن سائەت ئىستىرېلكىسى بىلەن مىنۇت ئىستىرېلكىسىدىن ھاسىل بولغان بۇلۇڭنىڭ گرادۇس سانىنى ئۆلچەڭ.

7. قاتلاپ بېقىڭ.

(1) چەمبەر شەكىللىك بىر پارچە قەغەزنى ئوتتۇرىدىن 3 قېتىم قاتلاپ، ئاندىن ئاچسىڭىز قانچە گرادۇسلۇق بۇلۇڭلارغا ئېرىشەلەيسىز؟ 4 قېتىم قاتلىسىڭىزچۇ؟

(2) تىك تۆتبۇلۇڭ شەكىللىك بىر پارچە قەغەزدىن پايدىلىنىپ، گرادۇس سانى تۆۋەندىكىدەك بولغان بۇلۇڭلارنى قاتلاپ چىقالامسىز؟

90^{0} 135^{0} 45^{0}

8. بىر يۈرۈش ئۈچبۇلۇڭلۇق سىزغۇچتىن پايدىلىنىپ، گرادۇس سانى تۆۋەندىكىگە تەڭ بولغان بۇلۇڭلارنى جۈپلەپ چىقىڭ.

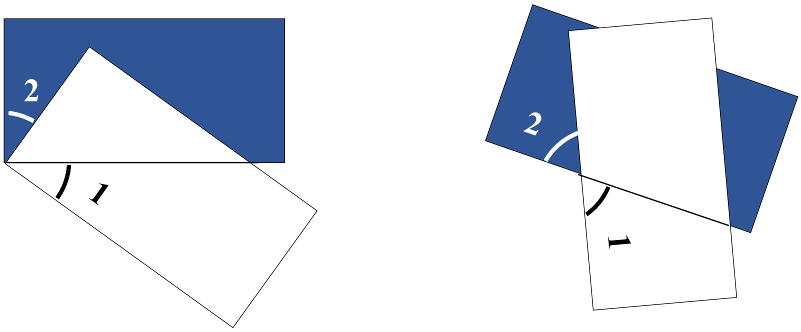
75^{0} 105^{0} 120^{0} 135^{0} 150^{0} 180^{0} 90^{0}

9.

(1) بىر يۈرۈش ئۈچبۇلۇڭلۇق سىزغۇچتىن پايدىلىنىپ 15^{0}، 75^{0}، 150^{0}، 165^{0} لۇق بۇلۇڭلارنى ئايرىم-ئايرىم سىزىپ چىقىڭ.

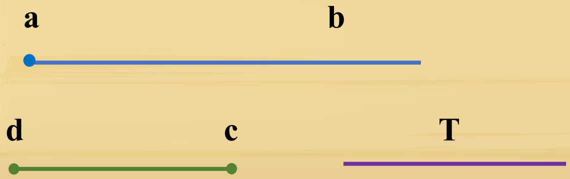
(2) بۇلۇڭ ئۆلچىگۈچتىن پايدىلىنىپ 12^{0}، 43^{0}، 76^{0}، 88^{0}، 124^{0}، 156^{0}، 186^{0}، 248^{0}، 286^{0}، 328^{0}، 357^{0}، 360^{0} لۇق بۇلۇڭلارنى ئايرىم-ئايرىم سىزىپ چىقىڭ.

10. تۆۋەندە بېرىلگەن ئىككى شەكىلدىكى ∠1 بىلەن ∠2 ئۆزئارا تەڭمۇ؟ سەۋەبىنى چۈشەندۈرۈڭ.



بىلىۋېلىڭ

ئىپادىلەشكە قۇلايلىق بولۇش ئۈچۈن، تۈز سىزىق، نۇر ۋە كېسىكلەرنى ھەرپ بىلەن ئىپادىلەشكە بولىدۇ. مەسىلەن، تۆۋەندىكىلەردە «ab» نۇر، «dc» كېسىك، «T» تۈز سىزىق.



تىك شەكىلدە بۆلۈش

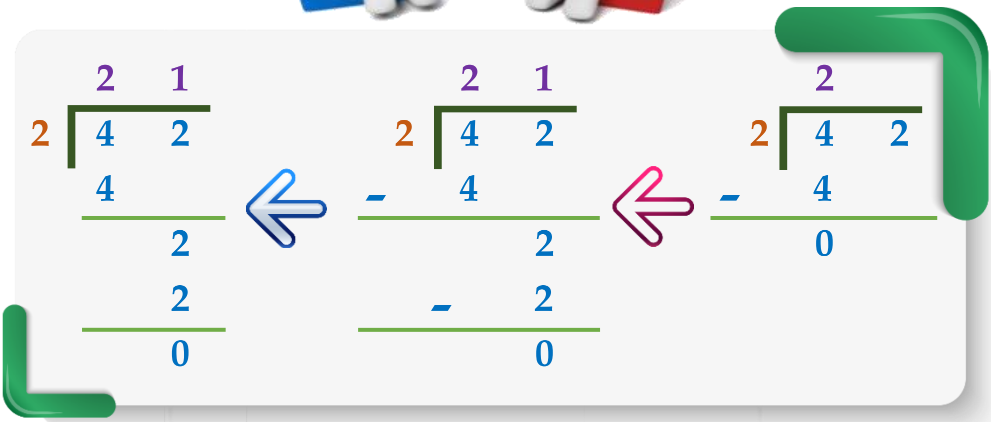
1

(1) نۇرباغ مەدرىسىسى ئۆتكەن يىلى مەدرىس ئەتراپىغا گۈل تېرىدى. 2 نەپەر ئوقۇغۇچى بىر تۈپتىن گۈل تېرىسا، 42 نەپەر ئوقۇغۇچى ئوتتۇرا ھېساب بىلەن قانچە تۈپ گۈل تېرىيدۇ؟

$42 \div 2 =$ ______ (تۈپ)

بىزگە ئېنىق قىممەت لازىم بولغاندا تەقرىبىي قىممەتنى ئالماي ھېسابلاشقا توغرا كېلىدۇ، بۇ چاغدا بىز ئۆگىنىپ ئۆتكەن تىك شەكىلدە بۆلۈش ئۇسۇلىنى قوللانساق ئېنىق قىممەتكە ئىگە بولالايمىز.

تىك شەكىلدە بۆلۈشتە بۆلۈنگۈچى، بۆلگۈچى ۋە بۆلۈنمىلەرنىڭ ئورنىنى بىلىش بولسا مۇھىم نۇقتىلاردىن بىرىدۇر.



(2) نۇرباغ مەدرىسىسى بۇ يىل يەنە مەدرىس ئەتراپىغا گۈل تىرىدى، 2 نەپەر ئوقۇغۇچى بىر تۈپتىن گۈل تىرىسا، 52 نەپەر ئوقۇغۇچى ئوتتۇرا ھېساب بىلەن قانچە تۈپ گۈل تىرىيدۇ؟

$52 \div 2 =$ ______ (تۈپ)

```
    2             2  6            2  6
2 | 5  2      2 | 5  2        2 | 5  2
  - 4         -   4               4
  -------     ----------      ---------
    1             1  2            1  2
              -   1  2            1  2
              ----------      ---------
                     0               0
```

ئونلار خانىسىدىكى 5 تىن 4 نى ئالساق 1 قالىدۇ، ئاندىن بىرلەر خانىسىدىكى 2 نى چۈشۈرۈپ 1 بىلەن بىرلەشتۈرۈپ 12 قىلىپ، ئاندىن 2 گە بۆلىمىز.

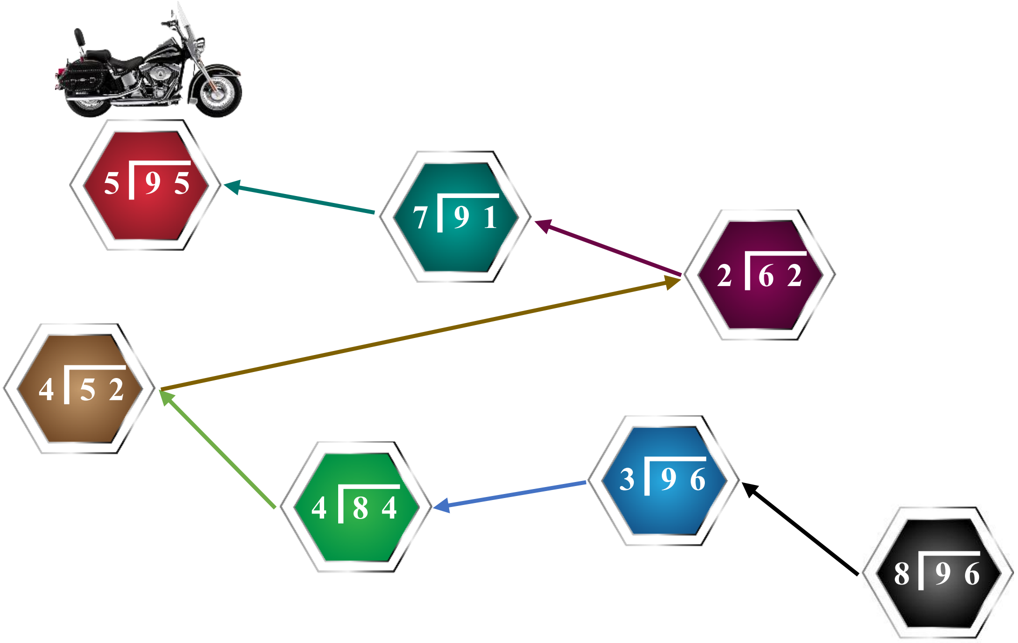
جاۋابى: ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ______ ئادەم تىرىيدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

$72 \div 4$　　$55 \div 5$　　$84 \div 2$　　$36 \div 3$

2. موتسىكلىت تاللىشىش مۇسابىقىسىگە قاتنىشىپ باقامسىز؟



3. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى تاپشۇرۇق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ئىشلەڭ:

56 ÷ 2	63 ÷ 3	81 ÷ 3	91 ÷ 7	88 ÷ 4
75 ÷ 5	72 ÷ 6	92 ÷ 4	99 ÷ 9	57 ÷ 3

4. تۆۋەندىكى ھېسابلاشلار توغرىمۇ؟ توغرا بولمىغانلىرىنى تۈزىتىڭ.

```
     3
3 | 9  6
    9
   ----
       6
       6
   ----
       0
```

```
     1  1
5 | 5  6
    5
   ----
       5
       5
   ----
       0
```

```
     2  4
4 | 8  4
    8
   ----
       4
       4
   ----
       0
```

5. تۆۋەندىكى سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.

(1) 52 تال قۇرئاننى 4 سىنىپقا تەڭ بۆلۈپ بەرسە، ھەربىر سىنىپقا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن نەچچە تالدىن تېگىدۇ؟

(2) 76 پاي ئوقنى 2 ئادەمگە تەڭ بۆلۈپ بەرسە، ھەربىر ئادەمگە ئوتتۇرا ھېساب بىلەن نەچچە پايدىن تېگىدۇ؟

2

(1) پادىچى ئاكا 372 تۇياق قوينى 4 قوتانغا سولىماقچى بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قوتانغا قانچە تۇياق قوي كىرىدۇ؟

$372 \div 4 =$ ______ (تۇياق)

```
      9  3
   ________
4 | 3  7  2
    3  6
   ________
       1  2
       1  2
   ________
          0
```

372≈360

$360 \div 4 = 90$

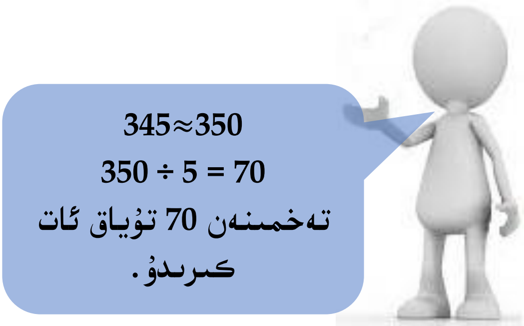
تەخمىنەن 90 تۇياقتىن قوي كىرىدۇ.

بۇنداق ھېسابلارنى ھېسابلاشتا بۆلۈنگۈچىنىڭ يۇقىرى خانىسىدىن باشلاپ بۆلىمىز. بۆلۈنگۈچىنىڭ يۇقىرى خانىسى بۆلگۈچىدىن كىچىك بولسا، يۇقىرى خانىسىدىن باشلاپ ئىككى خانا ئېلىپ ھېسابلايمىز. يەنى بۆلۈنگۈچى 372 دىكى 3 بولسا بۆلگۈچى 4 تىن كىچىك بولغانلىقتىن، 37 نى 4 كە بۆلۈشتىن باشلايمىز.

(2) پادىچى ئاكا 345 تۇياق ئاتنى 5 قوتانغا سولىماقچى بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قوتانغا قانچە تۇياق ئات كىرىدۇ؟

$345 \div 5 =$ ______ (تۇياق)

$$5\overline{)345}$$



جاۋابى: ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قوتانغا ____ تۇياق ئات كىرىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. ئالدى بىلەن مۆلچەرلەڭ، ئاندىن مەشىق دەپتىرىڭىزگە ھېسابلاڭ.

$3\overline{)258}$	$2\overline{)286}$	$5\overline{)455}$	$7\overline{)252}$
$4\overline{)564}$	$6\overline{)528}$	$8\overline{)896}$	$9\overline{)288}$

2. بۆلۈنمە ئۈچ خانىلىق بولغانلىرىنى **كۆك** رەڭدە، بۆلۈنمە ئىككى خانىلىق بولغانلىرىنى **يېشىل** رەڭدە بوياڭ.

$6\overline{)288}$	$3\overline{)486}$	$7\overline{)294}$	$4\overline{)696}$

3. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى يۆنىلىش بويىچە ھېسابلاپ بېقىڭ.

56 ÷ 4 | 76 ÷ 4 | 258 ÷ 6 | 639 ÷ 3

96 ÷ 6 | 849 ÷ 3 | 415 ÷ 5 | 745 ÷ 5

747 ÷ 9 | 75 ÷ 5 | 94 ÷ 2 | 259 ÷ 7

48 ÷ 2 | 756 ÷ 3 | 345 ÷ 5 | 256 ÷ 2

3

100 تال دەپتەرنى 7 ئوقۇغۇچى تەقسىم قىلىپ ئالغان بولسا، ھەربىر ئوقۇغۇچى نەچچە تالدىن تەقسىم قىلىپ ئالىدۇ، يەنە نەچچە تال دەپتەر ئېشىپ قالىدۇ؟

100 ÷ 7 = ______ …… ______

```
      1  4
7 | 1  0  0
       7
    -------
       3  0
       2  8
    -------
          2
```

كۆپەيتىش ئارقىلىق تەكشۈرۈش

ئالدى بىلەن بۆلۈنمە بىلەن بۆلگۈچنى كۆپەيتىمىز، ئاندىن قالدۇق سانىنى قوشىمىز.

```
    1  4
×      7
---------
    9  8
+      2
---------
 1  0  0
```

جاۋابى: ھەربىر ئوقۇغۇچى ______ تالدىن تەقسىم قىلىپ ئالىدۇ، يەنە ______ تال دەپتەر ئېشىپ قالىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى مىساللارنى مەشىق دەپتىرىڭىزگە ھېسابلاش ھەمدە تەكشۈرۈڭ:

65 ÷ 9	306 ÷ 4	759 ÷ 4	854 ÷ 3	706 ÷ 5
74 ÷ 8	508 ÷ 3	457 ÷ 4	978 ÷ 8	907 ÷ 6

2. 357 نەپەر مۇجاھىد باشقا بىر شەھەردىكى تاغۇتلار بىلەن جەڭ قىلىش ئۈچۈن ماڭغان بولسا، 8 ئاپتوبۇس ئۇلارنى توشۇشقا يېتەمدۇ؟

بۇ ماشىنىغا 45 ئادەم پاتىدۇ. سىز قانداق ھېسابلىدىڭىز؟

ئەسلىتىش: 0 نى 0 دىن باشقا ھەرقانداق سانغا بۆلسەك 0 بولىدۇ . مەسىلەن:

0 ÷ 6 = 0، 0 ÷ 100 = 0، 0 ÷ 87 = 0

بۇ قائىدىنى ئۇنتۇپ قالمىغانسىز؟

4

ئىبراھىم ئاكا 3 ئايدا 309 كىلوۋات سائەت، داۋۇد ئاكا 3 ئايدا 420 كىلوۋات سائەت توك ئىشلەتكەن بولسا، ئىبراھىم ئاكا بىلەن داۋۇد ئاكا ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەر ئايدا قانچىلىك توك ئىشلەتكەن؟

(1) $309 \div 3 =$ ______ (كىلوۋات)

```
    1  0  3
3 | 3  0  9
    3
   --------
       0
       0
   --------
          9
          9
   --------
          0
```

ئاددىيلاشتۇرۇپ يېزىلىشى:

```
    1  0  3
3 | 3  0  9
    3
   --------
          9
          9
   --------
          0
```

(2) $420 \div 3 =$ ______ (كىلوۋات)

```
    1  3  0
3 | 4  2  0
    3
   --------
    1  2
    1  2
   --------
          0
          0
   --------
          0
```

ئاددىيلاشتۇرۇپ يېزىلىشى:

```
    1  3  0
3 | 4  2  0
    3
   --------
    1  2
    1  2
   --------
       0
```

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

مەشىق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

$4\overline{)804}$	$6\overline{)300}$	$2\overline{)806}$	$7\overline{)700}$
$5\overline{)400}$	$8\overline{)200}$	$9\overline{)306}$	$3\overline{)501}$

5

(1) يەئقۇب 642 مېتىر يولنى 6 مىنۇتتا مېڭىپ بولسا، ھەربىر مىنۇتتا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن قانچە مېتىر ماڭىدۇ؟

(1) $642 \div 6 =$ ______ (مېتىر)

```
      1  0  7
   ┌─────────
 6 │  6  4  2
      6
   ──────────
         4
         0
   ──────────
         4  2
         4  2
   ──────────
            0
```

ئاددىيلاشتۇرۇپ يېزىلىشى:

```
      1  0  7
   ┌─────────
 6 │  6  4  2
      6
   ──────────
         4  2
         4  2
   ──────────
            0
```

ئۆزۈك سىزىق بىلەن قورشالغان يەرنى ھېسابلاش ئىپادىسى ئىچىگە يازماي شۇ خانىنىڭ ئۈدۈلىدىكى بۆلۈنمىنىڭ ئۈدۈلىنى 0 بىلەن تولۇقلاپ، كەينىدىكى خانىنى چۈشۈرۈپ ئاددىيلاشتۇرۇپ ھېسابلىساقمۇ بولىدۇ.

(2) ھەسەن 562 مېتىر يولنى 4 مىنۇتتا مېڭىپ بولسا، ھەربىر مىنۇتتا ئوتتۇرا ھېساب بىلەن قانچە مېتىر مېڭىپ، يەنە قانچە مېتىر ئېشىپ قالىدۇ؟

562 ÷ 4 = _____ (مېتىر)

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

بۇ ھېسابقا ئوخشاش، ئېشىپ قالغان سان بۆلگۈچىدىن كىچىك بولۇپ قالسا، بۆلۈنمىدىكى ئورۇننى 0 بىلەن تولۇقلاپ، ئېشىپ قالغانساننى قالدۇق سان قىلىمىز.

جاۋابى: ئوتتۇرا ھېساب بىلەن _____ مېتىر مېڭىپ، يەنە _____ مېتىر ئېشىپ قالىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى ھېسابلارنى مەشىق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

3 ⟌ 751	8 ⟌ 856	5 ⟌ 752	5 ⟌ 540
6 ⟌ 648	7 ⟌ 843	9 ⟌ 276	4 ⟌ 416

618 ÷ 6	750 ÷ 5	927 ÷ 9	214 ÷ 2
432 ÷ 4	846 ÷ 7	856 ÷ 8	324 ÷ 3
735 ÷ 7	571 ÷ 3	131 ÷ 6	486 ÷ 8

كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى مەشىق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

7 ⟌ 644	9 ⟌ 900	6 ⟌ 804	3 ⟌ 309

2. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى مەشىق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

492 ÷ 6	870 ÷ 3	653 ÷ 5	432 ÷ 4	651 ÷ 7

3. تەلەپكە ئاساسەن تۈرلەرگە ئايرىڭ.

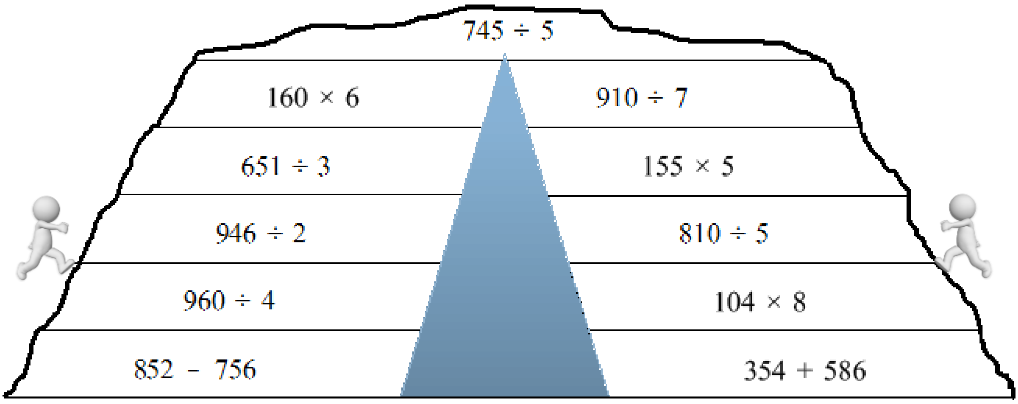
852
975
240
714
36
85
74
453
705
540

2 گە بۆلگەندە قالدۇق سان نۆل بولىدىغىنى

3 كە بۆلگەندە قالدۇق سان نۆل بولىدىغىنى

5 كە بۆلگەندە قالدۇق سان نۆل بولىدىغىنى

4. كىم تاغ چوققىسىغا بالدۇر چىقالايدۇ؟



5. تۆۋەندە ياسىن ئاكىنىڭ مېۋە ـ چېۋە دۇكىنىغا مال كىرگۈزۈش ئەھۋالىنىڭ خاتىرىسى بېرىلگەن:

ئومۇمىي ئېغىرلىقى \ كىلوگرام	يەشىك سانى	تۈرى
148	**4**	ئالما
184	**6**	ئۆرۈك
171	**5**	نەشپۈت

مۆلچەرلەپ بېقىڭ، ھېسابلاپ بېقىڭ، قايسى خىل مېۋىنىڭ ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر يەشىكى ئەڭ يېنىك؟

6. تۆۋەندىكى جەدۋەلدە بېرىلگەن تېزلىككە ئاساسەن سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ:

سائەتتە تەخمىنەن **900** كىلومېتىر ئۇچىدۇ	سائەتتە تەخمىنەن **90** كىلومېتىر يۈرىدۇ	سائەتتە تەخمىنەن **5** كىلومېتىر ماڭىدۇ

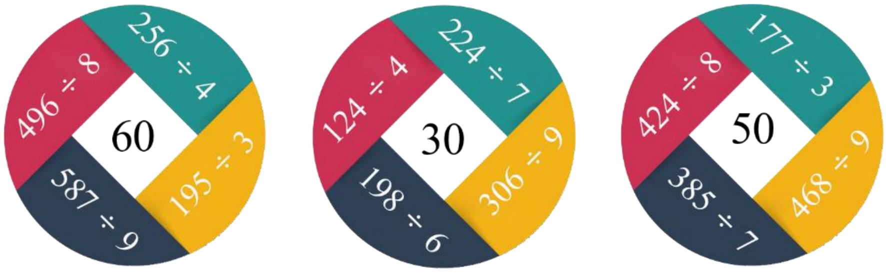
(1) ئايروپىلاننىڭ تېزلىكى ئادەمنىڭ پىيادە ماڭغاندىكى تېزلىكىنىڭ قانچە ھەسسىسىگە تەڭ؟ پىكاپنىڭ تېزلىكى ئادەمنىڭ پىيادە ماڭغاندىكى تېزلىكىنىڭ قانچە ھەسسىسىگە تەڭ؟

(2) سىز يەنە قانداق سوئاللارنى ئوتتۇرىغا قويالايسىز؟

7. تەلەپ بويىچە جەدۋەلنى تولدۇرۇڭ.

	مۆلچەرلەنگەن قىممىتى	بۆلۈنمىنىڭ خانا سانى	ئېنىق قىممىتى
795 ÷ 3			
253 ÷ 5			
358 ÷ 6			
581 ÷ 7			
408 ÷ 4			

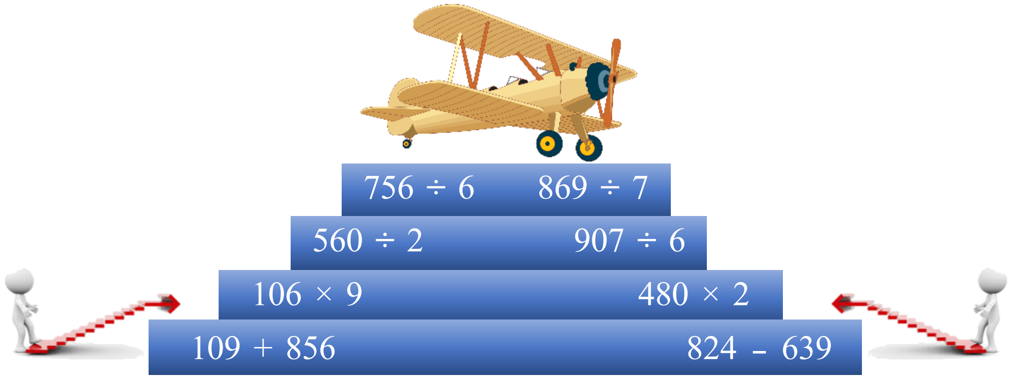
8. مۆلچەرلەپ بېقىڭ، قايسى ئىپادىنىڭ بۆلۈنمىسى چەمبىرەكنىڭ ئىچىدىكى سانغا ئەڭ يېقىن بولسا، شۇنىڭ ئۈستىگە «✓» نى قويۇڭ.



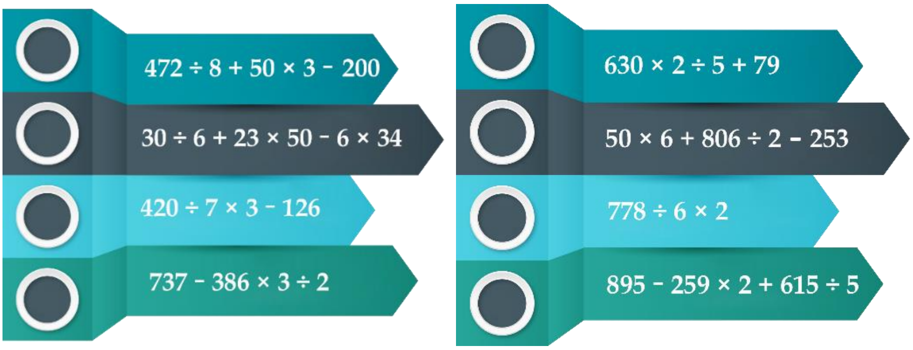
9. 930 پاي ھاۋۇن ئوقى بار بولۇپ، 6 قېتىمغا بۆلۈپ يۆتكەلگەن بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قېتىمدا قانچە دانە يۆتكەلگەن؟ ئەگەر بەش قېتىمغا بۆلۈپ يۆتكەلگەن بولسىچۇ؟ 4 قېتىمغا بۆلۈپ يۆتكەلگەن بولسىچۇ؟

10. ئەتراپىدىكى ساننى ئوتتۇرىدىكى سانغا بۆلۈڭ.

11. كىم بىرىنچى بولۇپ بۇ ئايروپىلانغا ئېرىشەلەيدۇ؟

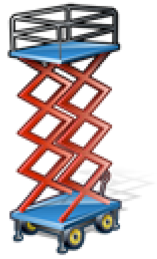
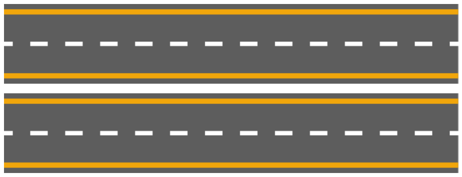


12. تۆۋەندىكى ئارىلاش ھېسابلاشلارنى تاپشۇرۇق دەپتىرىڭىزگە قائىدىلىك يېزىش ئۇسۇلى بىلەن ئىشلەپ بېقىڭ:

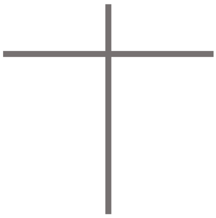
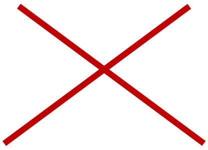


ھەرخىل سىزىقلار

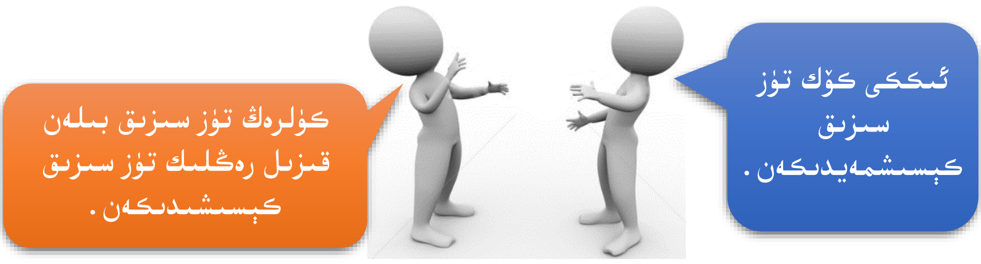
1

بىز يۇقىرىدىكى ئۈچ رەسىمگە ئاساسەن تۆۋەندىكى ئۈچ تۈز سىزىقنى سىزالايمىز:

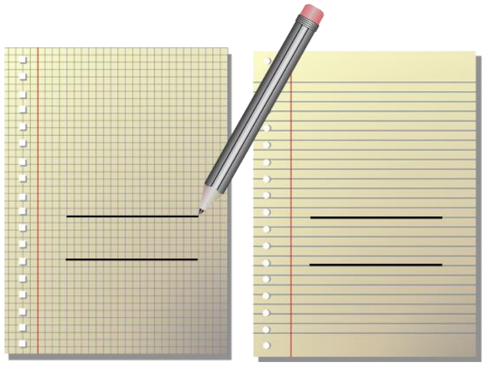



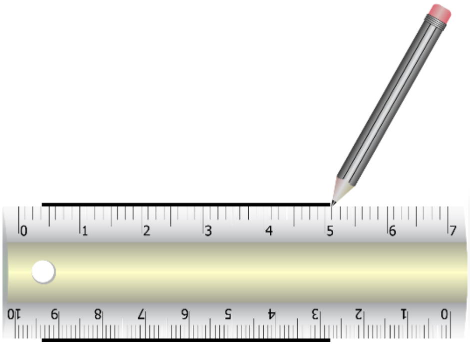
بۇ ئۈچ گۇرۇپپا سىزىقنىڭ قايسىلىرى كېسىشكەن، قايسىلىرى كېسىشمىگەن تۈز سىزىقلار؟



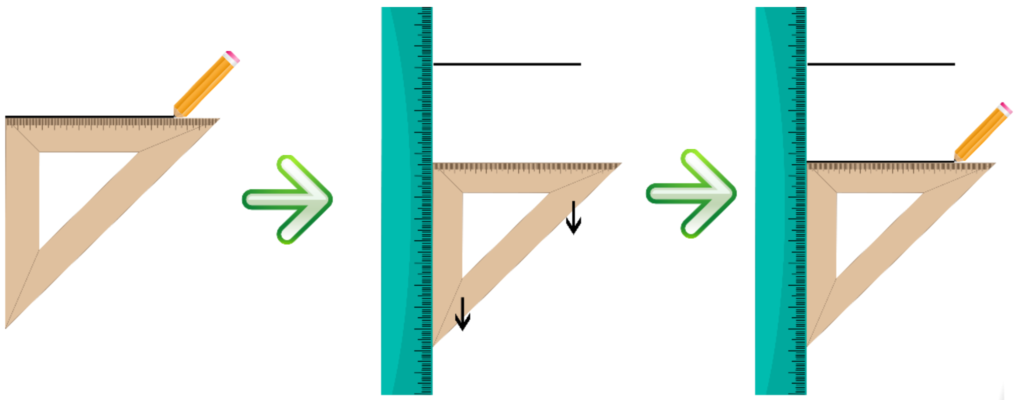
بىر تەكشىلىكتە ياتقان، ئۆزئارا كېسىشمەيدىغان ئىككى تۈز سىزىق ئۆزئارا پاراللېل بولىدۇ. ئۇلارنىڭ ئىچىدىكى بىر تۈز سىزىق يەنە بىر تۈز سىزىقنىڭ پاراللېل سىزىقى بولىدۇ.

پاراللېل تۈز سىزىقنى قانداق سىزىش كېرەك؟



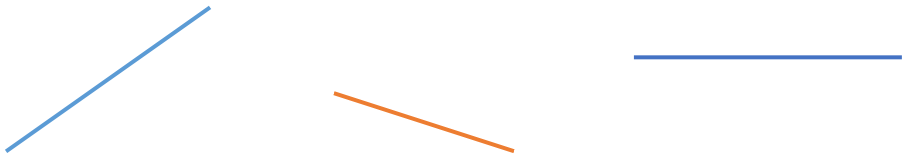


ئۆلچەملىك سىزىش ئۇسۇلى



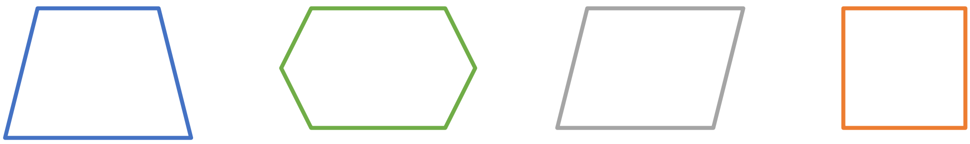
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى تۈز سىزىقنىڭ پاراللېل سىزىقىنى سىزىڭ:



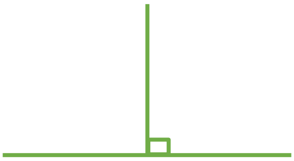
2. تۆۋەندىكى تۈز سىزىقنىڭ «ئا» نۇقتىدىن ئۆتىدىغان پاراللېل تۈز سىزىقىنى سىزىپ بېرەلەمسىز؟

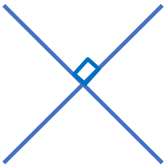
3. تۆۋەندىكى شەكىللەرنىڭ قايسى سىزىقلىرى ئۆزئارا پاراللېل سىزىقلار؟ قانچە گۇرۇپپا پاراللېل سىزىقلار بار؟



2

يۇقىرىدىكى ئىككى رەسىمدىن تۆۋەندىكىدەك سىزىقلارنى سىزالايمىز.

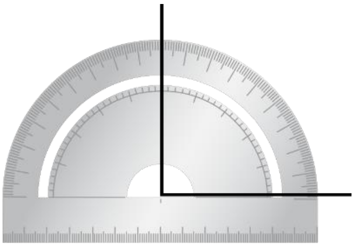


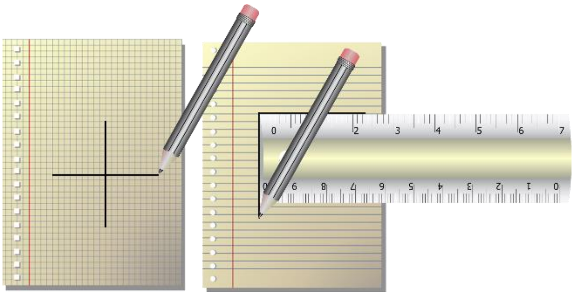


ئىككى تۈز سىزىق كېسىشىپ تۆت تال بۇلۇڭ ھاسىل بوپتۇ، بۇ بۇلۇڭلارنىڭ ھەممىسى تىك بۇلۇڭ ئىكەن.

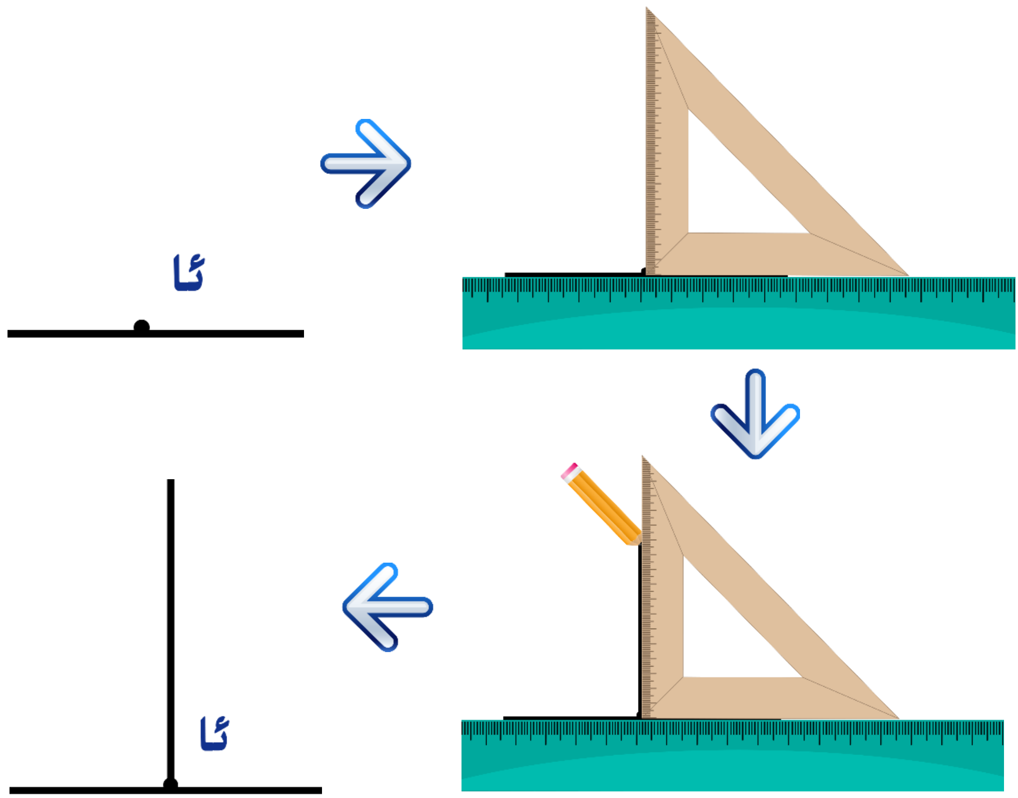
ئىككى تۈز سىزىق كېسىشىپ تىك بۇلۇڭ ھاسىل قىلسا، دېمەك بۇ ئىككى تۈز سىزىق ئۆزئارا تىك سىزىق بولىدۇ. ئۇلارنىڭ بىرى يەنە بىر تۈز سىزىقنىڭ تىك سىزىقى بولىدۇ.

تىك سىزىقنى قانداق سىزىش كېرەك؟





ئۆلچەملىك سىزىش ئۇسۇلى

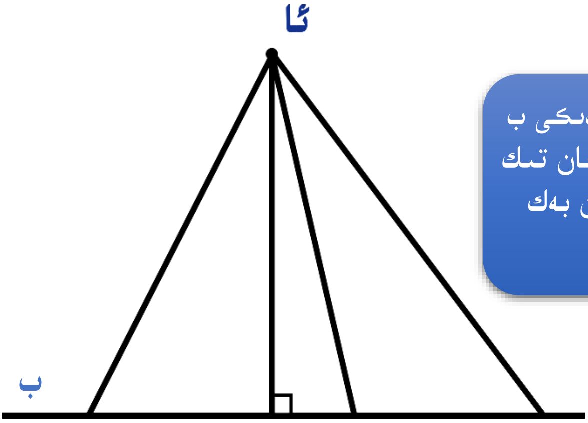


ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى تۈز سىزىقنىڭ «ئا» نۇقتىدىن ئۆتىدىغان تىك سىزىقنى سىزىپ بېرەلەمسىز؟

3

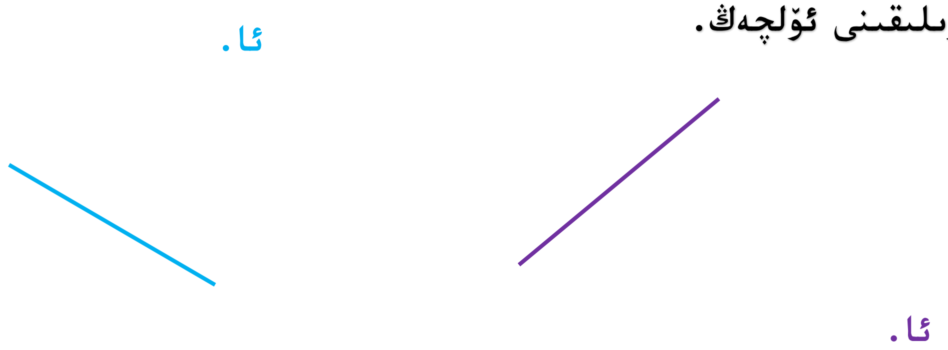
تۆۋەندىكىدەك «ئا» نۇقتىدىن بىرىلگەن «ب» تۈز سىزىققا تىك سىزىق ۋە تىك بولمىغان سىزىقلارنى سىزىپ ئۇلارنى ئۆلچەپ بېقىڭ، نېمىنى بايقىغانلىقىڭىزنى ساۋاقداشلىرىڭىزغا دەپ بېرىڭ:



تۈز سىزىقنىڭ سىرتىدىكى بىر نۇقتا بىلەن بۇ تۈز سىزىق ئارىسىدىكى ئارىلىقنىڭ ئەڭ قىسقىسى - تىك ئارىلىق (يەنى تىك سىزىق) بولىدۇ.

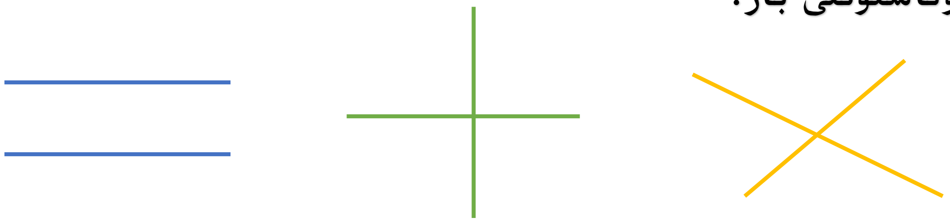
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى تۈز سىزىق بىلەن «ئا» نۇقتىنىڭ تەخمىنەن ئارىلىقىنى ئۆلچەڭ.



كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئىككى تۈز سىزىقنىڭ قانداق مۇناسىۋىتى بار؟



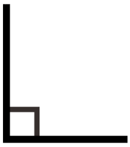
2. ئىككى پاراللېل تۈز سىزىق ئارىسىغا ئۇلارغا تىك بولغان سىزىقلارنى سىزىڭ. ھەممە سىزغان تىك سىزىقلارنى ئۆلچەپ، نېمىنى ھېس قىلغانلىقىڭىزنى ئېيتىپ بېرىڭ.

3. يولدىن ئۆتكەندە قانداق ماڭساق ھەم تېز، ھەم قىسقا يول بىلەن ئۆتكىلى بولىدۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟ قىسقا يولنى سىزىپ بېرىڭ.

4. تۆۋەندىكى ھەرپلەردىن پاراللېل سىزىق ۋە تىك سىزىقلارنى تېپىڭ:

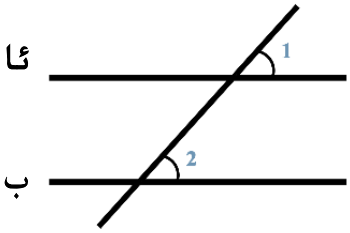
Z F H E N L K

5. سىز پاراللېل تۈز سىزىق سىزىش ئۇسۇلىدىن پايدىلىنىپ تۆۋەندىكى رەسىمنى تىك تۆتبۇلۇڭغا ئايلاندۇرالامسىز؟



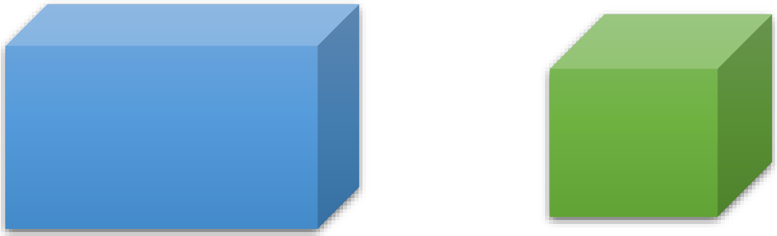
6. تۆۋەندىكى تۈز سىزىقلارنىڭ «ئا» نۇقتىدىن ئۆتىدىغان تىك سىزىقى ۋە پاراللېل سىزىقىنى سىزىپ بېرەلەمسىز؟

7. رەسىمدىكى «ئا» تۈز سىزىق بىلەن «ب» تۈز سىزىقتىن ھاسىل بولغان ئىككى بۇلۇڭ تەڭمۇ؟ ئالدى بىلەن پەرەز قىلىپ بېقىڭ، ئاندىن ئۆلچەڭ.



$\angle 1$ (   ) $\angle 2$

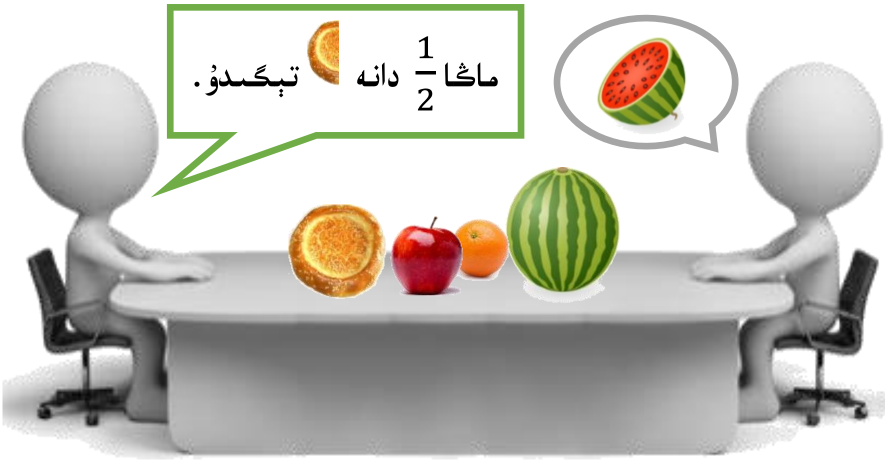
8. پاراللېلېپىپېد بىلەن كۇبنىڭ ھەربىر يۈزىدىن ئۆزئارا پاراللېل سىزىقلار بىلەن تىك سىزىقلارنى تېپىپ بېقىڭ.



ئاددىي كەسىر بىلەن تونۇشۇش

1

ئۇستەل ئۈستىدىكى يېمەكلىكلەرنى ئىككى ئوقۇغۇچىغا تەڭ بۆلۈپ بەرسەك:

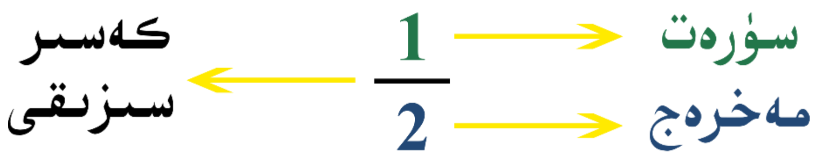


ھەربىر ئوقۇغۇچىغا _____ دانە ، _____ دانە تېگىدۇ.

نەرسىلەرنى بۆلۈش، ئۆلچەش ۋە ھېسابلاش ئېلىپ بارغاندا، كۆپىنچە ئەھۋاللاردا پۈتۈن سانلىق نەتىجىلەرگە ئېرىشكىلى بولمايدۇ، بۇ چاغدا دائىم **ئاددىي كەسىر** بىلەن ئىپادىلەشكە توغرا كېلىدۇ.

يۇقىرىدا تىلغا ئېلىنغان $\frac{1}{2}$ بولسا ئاددىي كەسىر ئىكەن. ئۇنىڭ تەركىب تاپقان قىسمى، مەنىسى ۋە ئوقۇلۇشى بىلەن تونۇشۇپ چىقساق بولغۇدەك.

تۆۋەندە بىز ئاددىي كەسىرنىڭ ھەرقايسى قىسىملىرىنىڭ ناملىرى بىلەن تونۇشۇپ چىقايلى:



ھەربىر تېلى بۇ بىر ساپ بانانىنىڭ $\frac{1}{3}$ ى بولىدۇ

ھەربىر تېلى بۇ بىر باغلام شارنىڭ $\frac{1}{9}$ ى بولىدۇ

بىر جىسىم ياكى بىر نەچچە جىسىم قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىنى بىر پۈتۈنلۈك دەپ قاراشقا بولىدۇ، بۇ پۈتۈنلۈكنى تەڭ بىر قانچە ئۈلۈشكە ئايرىغاندا، ئۇنىڭ مۇشۇنداق بىر ياكى بىر قانچە ئۈلۈشنى ئاددىي كەسىر ئارقىلىق ئىپادىلەشكە بولىدۇ.

$\frac{1}{3}$ ئادەتتە «ئۈچتىن بىر» دەپ ئوقۇلىدۇ، $\frac{1}{9}$ ئادەتتە ____________ دەپ ئوقۇلىدۇ.

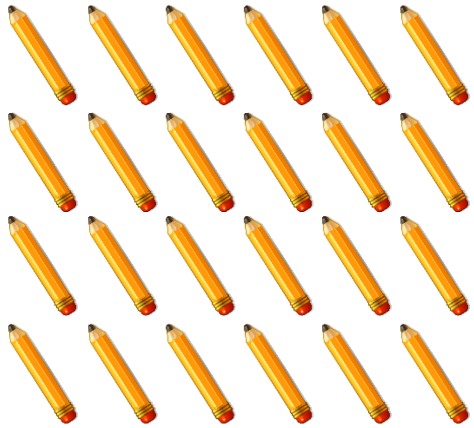
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ سۈرەتى بىلەن مەخرىجىنى ئېيتىپ بىرلىك ھەمدە ئوقۇلۇشنى يېزىڭ.

$\frac{3}{4}$ ئوقۇلۇشى: ________________

$\frac{5}{6}$ ئوقۇلۇشى: ________________

2. بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.



بىر دۆۋە قەلەمنى 2 ئۈلۈشكە ئايرىساق، ئۇنىڭ ھەربىر ئۈلۈشى بۇ بىر دۆۋە قەلەمنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

بىر دۆۋە قەلەمنى 3 ئۈلۈشكە ئايرىساق، ئۇنىڭ ھەربىر ئۈلۈشى بۇ بىر دۆۋە قەلەمنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

بىر دۆۋە قەلەمنى 4 ئۈلۈشكە ئايرىساق، ئۇنىڭ ھەربىر ئۈلۈشى بۇ بىر دۆۋە قەلەمنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

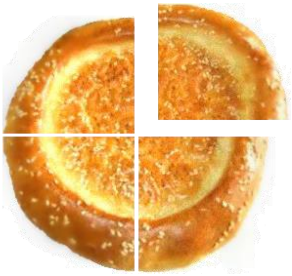
بىر دۆۋە قەلەمنى 6 ئۈلۈشكە ئايرىساق، ئۇنىڭ ھەربىر ئۈلۈشى بۇ بىر دۆۋە قەلەمنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

بىر دۆۋە قەلەمنى 8 ئۈلۈشكە ئايرىساق، ئۇنىڭ ھەربىر ئۈلۈشى بۇ بىر دۆۋە قەلەمنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

ئاددىي كەسىرلەر ئارقىلىق بۆلۈش

2

بىر ناننى 4 ئادەمگە تەڭ بۆلۈپ بەرگەندە، ھەربىر ئادەمگە قانچە دانىدىن تېگىدۇ؟



ھەربىر ئادەمگە $\frac{1}{4}$ داندىن تېگىدۇ.

$$1 \div 4 = \frac{1}{4}$$

ئاددىي كەسىر ئارقىلىق بۆلۈشنىڭ ئۆزئارا مۇناسىۋىتى:

$$\frac{\text{بۆلۈنگۈچى}}{\text{بۆلگۈچى}} = \text{بۆلگۈچى} \div \text{بۆلۈنگۈچى}$$

ئاددىي كەسىر ئارقىلىق بۆلۈشنىڭ ئۆزئارا مۇناسىۋىتىنى ھەرپ بىلەن ئىپادىلىسەك:

$$A \div B = \frac{A}{B} \quad (B \neq 0)$$

A: بۆلۈنگۈچى
B: بۆلگۈچى

ئويلاپ بېقىڭ، نېمە ئۈچۈن $B \neq 0$ ؟

3

ھەسەننىڭ دادىسى بازاردىن 3 دانە تاۋۇز بىلەن 4 دانە قوغۇن سېتىۋالغان بولسا، تاۋۇزنىڭ سانى قوغۇن سانىنىڭ نەچچىدىن نەچچىسى بولىدۇ؟

بۇ ھېسابنى قانداق ھەل قىلىش كېرەك؟

ئاددىي كەسىر ئارقىلىق بۆلۈشنىڭ ئۆزئارا مۇناسىۋىتىگە ئاساسەن $\frac{3}{4}$ بولسا $3 \div 4$ كە تەڭ بولىدۇ، شۇڭا ئاددىي كەسىردىن پايدىلىنىپ ھېسابلىساق بولىدۇ.

جاۋابى: تاۋۇزنىڭ سانى قوغۇن سانىنىڭ $\frac{3}{4}$ ى بولىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى (   ) لارنىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ.

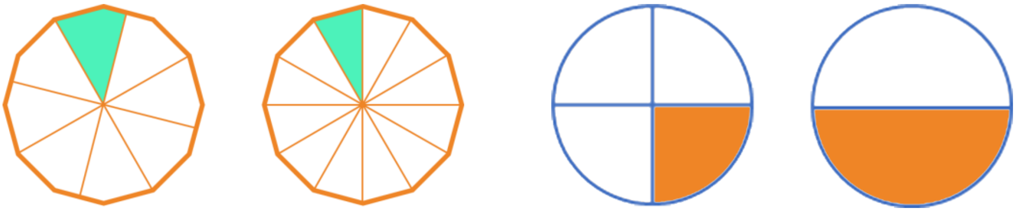
$(\quad) \div 5 = \frac{3}{5}$ $\qquad$ $\frac{6}{15} = (\quad) \div (\quad)$ $\qquad$ $8 \div 9 = \frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. ماشىنا توختىتىش مەيدانىدا يۈك ماشىنىسىدىن 18 دانە، ئاپتوبۇستىن 13 دانىسى بولسا، ئاپتوبۇس يۈك ماشىنىسىنىڭ نەچچىدىن نەچچىسىگە توغرا كېلىدۇ؟

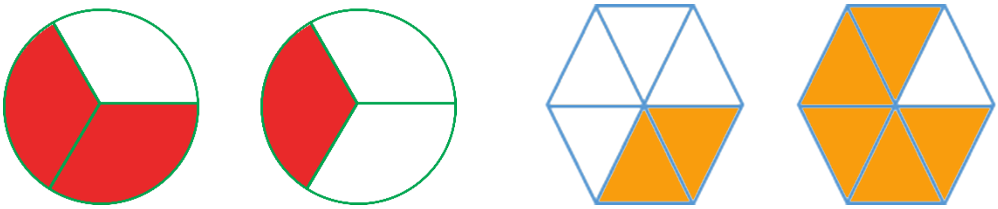
چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇش

4

تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇپ، نىمىنى ھېس قىلغانلىقىڭىزنى ئېيتىپ بېرىڭ:



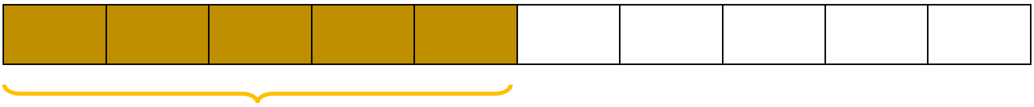
$\frac{1}{2}$ ○ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$ ○ $\frac{1}{8}$



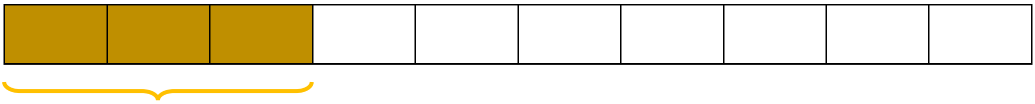
$\frac{5}{6}$ ○ $\frac{2}{6}$ $\frac{1}{3}$ ○ $\frac{2}{3}$

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇڭ:

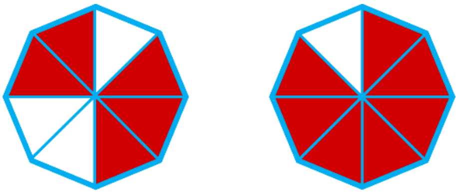


$\frac{5}{10}$

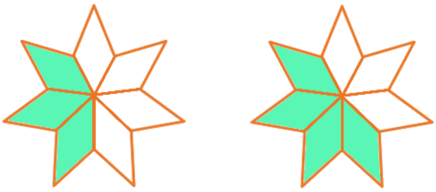


$\frac{3}{10}$

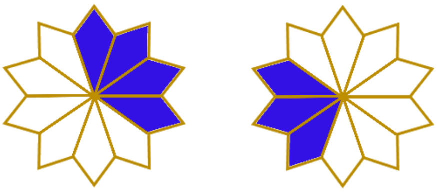
$\frac{5}{10} \bigcirc \frac{3}{10}$



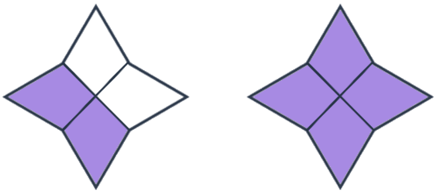
$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$



$\frac{(\ \ )}{7} \bigcirc \frac{(\ \ )}{7}$



$\frac{(\ \ )}{(\ \ )} \bigcirc \frac{(\ \ )}{(\ \ )}$

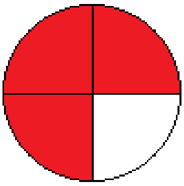
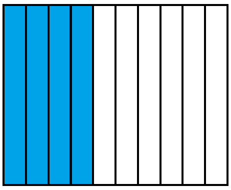
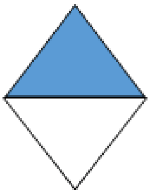
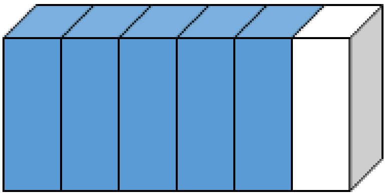


$\frac{(\ \ )}{(\ \ )} \bigcirc \frac{(\ \ )}{(\ \ )}$

كۆنۈكمە

1. زۇبەير 14 مىنۇتتا 1 كىلومېتىر يول ماڭغان بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن مىنۇتىغا نەچچىدىن نەچچە كىلومېتىر يول ماڭغان؟

2. تۆۋەندىكى رەسىملەرنىڭ بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر ئارقىلىق ئىپادىلەڭ:

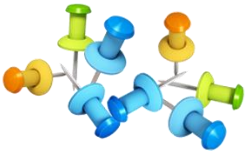





$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

3. رەسىمگە قاراپ بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.

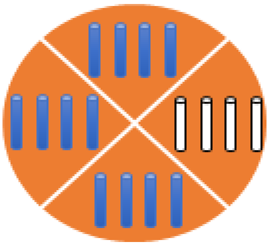
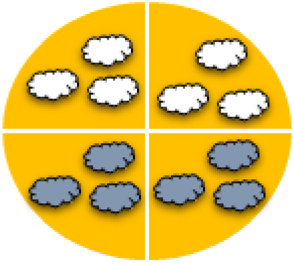
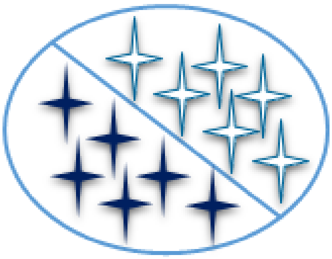
ئالما بىر تەخسە مېۋىنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

كۆك شار بىر توپ شارنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.



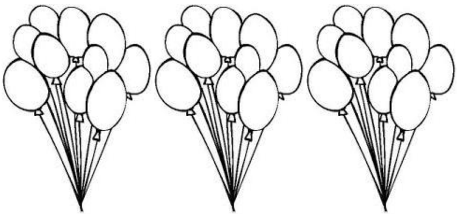
يېشىل رەڭلىك مىخ ئومۇمىي مىخ سانىنىڭ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ ى بولىدۇ.

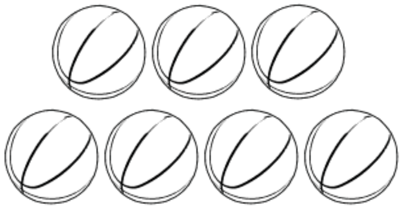
4. تۆۋەندىكى رەسىملەرنىڭ بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر ئارقىلىق ئىپادىلەڭ:

$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

6. تەلەپ بويىچە بوياڭ.





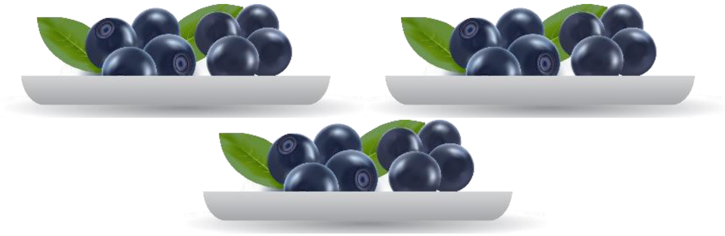
$\frac{1}{3}$ نى سېرىق رەڭدە بوياپ، قالغان $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ نى ئۆزىڭىز ياخشى كۆرىدىغان باشقا خىل رەڭدە بوياڭ.

$\frac{3}{7}$ نى قىزىل رەڭدە بوياپ، قالغان $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ نى ئۆزىڭىز ياخشى كۆرىدىغان باشقا خىل رەڭدە بوياڭ.

7. ○ نىڭ ئىچىگە ">"، "<" ياكى "=" بەلگىسىنى قويۇڭ.

$\frac{7}{20}$ ○ $\frac{7}{10}$	$\frac{2}{3}$ ○ $\frac{1}{3}$	$\frac{8}{7}$ ○ $\frac{4}{7}$	$\frac{6}{9}$ ○ $\frac{6}{7}$
$\frac{8}{17}$ ○ $\frac{8}{17}$	$\frac{3}{5}$ ○ $\frac{4}{5}$	$\frac{13}{10}$ ○ $\frac{13}{25}$	$\frac{4}{9}$ ○ $\frac{7}{9}$

8. تۆۋەندىكى ئۈچ تەخسە قارىئۆرۈكنى تۈت ئادەمگە تەڭ بۆلۈپ بەرسەك، ھەربىر ئادەمگە نەچچىدىن نەچچىسى تېگىدۇ؟ ئالتە ئادەمگە تەڭ بۆلۈپ بەرسەكچۇ؟ سەككىز ئادەمگە تەڭ بۆلۈپ بەرسەكچۇ؟



توغرا كەسىر ۋە ناتوغرا كەسىر

5

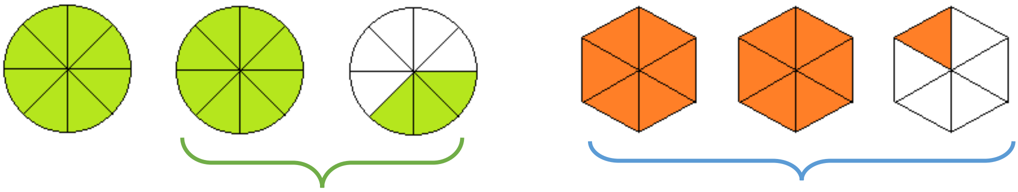
تۆۋەندىكى رەسىملەرنىڭ بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر ئارقىلىق ئىپادىلەپ، ئاندىن ھەربىر ئاددىي كەسىرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرايلى.

( )	( )	( )	( )	( )
( )	( )	( )	( )	( )

سۈرىتى مەخرىجىدىن كىچىك بولغان ئاددىي كەسىر **توغرا كەسىر** دەپ ئاتىلىدۇ. توغرا كەسىر 1 دىن كىچىك بولىدۇ.

بۇ ئاددىي كەسىرلەر 1 دىن چوڭمۇ ياكى 1 دىن كىچىكمۇ؟

تۆۋەندىكى ھەربىر ئاددىي كەسىرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇڭ:



$\frac{8}{8}$ $\frac{11}{8}$ $\frac{13}{6}$

سۈرەتنى مەخرەجىدىن چوڭ ياكى تەڭ بولغان ئاددىي كەسىر **ناتوغرا كەسىر** دەپ ئاتىلىدۇ. ناتوغرا كەسىر 1 دىن چوڭ ياكى 1 گە تەڭ بولىدۇ.

يۇقىرىقى ئاددىي كەسىرلەر 1 دىن چوڭمۇ ياكى 1 دىن كىچىكمۇ؟

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ قايسىلىرى توغرا كەسىر، قايسىلىرى ناتوغرا كەسىر؟

$\frac{15}{7}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{14}$	$\frac{16}{16}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{89}{98}$	$\frac{46}{13}$

2. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى تۈز سىزىق ئۈستىدىكى نۇقتىلارغا ئىپادىلەڭ.

$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{9}{2}$ $\frac{16}{4}$ $\frac{16}{2}$ $\frac{34}{4}$ $\frac{20}{2}$ $\frac{27}{4}$

توغرا كەسىرنى ئىپادىلەيدىغان نۇقتىلار بىلەن ناتوغرا كەسىرنى ئىپادىلەيدىغان نۇقتىلارنىڭ ئايرىم ـ ئايرىم تۈز سىزىقنىڭ قايسى بۆلىكىدە بولىدىغانلىقىغا قاراپ بېقىڭ.

قېرىنداشلار بىر يەردە ئولتۇرۇپ ئۆرۈك يېيىشتى، بىر بۇرادەر بىر يېرىمنى يېگەن بولسا، ئۇ يېگەن ئۆرۈكنى ئاددىي كەسىر ئارقىلىق ئىپادىلەپ باقايلى:

$1 + \frac{1}{2}$

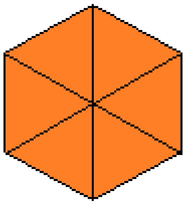
ئوقۇلۇشى: بىر پۈتۈن ئىككىدىن بىر

يېزىلىشى: $1\frac{1}{2}$

$1\frac{1}{2}$، $1\frac{3}{5}$ ... لارغا ئوخشاش مۇشۇنداق ئاددىي كەسىرلەر **ئارىلاش كەسىر** دەپ ئاتىلىدۇ. بەزىدە ئېھتىياجغا ئاساسەن ناتوغرا كەسىرنى پۈتۈن سان ياكى ئارىلاش كەسىرگە ئايلاندۇرۇشقا توغرا كېلىدۇ.

7

(1) $\frac{18}{6}$ بىلەن $\frac{6}{6}$ نى پۈتۈن سانغا ئايلاندۇرايلى:

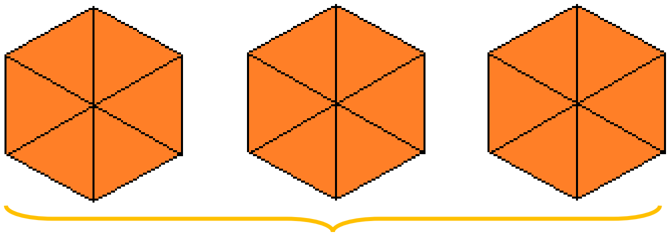


$\frac{6}{6} = 1$

$\frac{6}{6} = 6 \div 6 = 1$

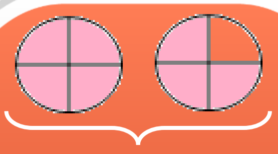
ئالتە دانە $\frac{1}{6}$ بولسا 1 گە تەڭ بولىدۇ.

$$\frac{18}{6} = 18 \div 6 = 3$$



$\frac{18}{6}$

(2) $\frac{7}{4}$ بىلەن $\frac{12}{5}$ نى ئارىلاش كەسىرگە ئايلاندۇرايلى .



$$\frac{7}{4} = 7 \div 4 = 1\frac{3}{4}$$

ئويلاپ بېقىڭ: ______ = $\frac{12}{5}$.

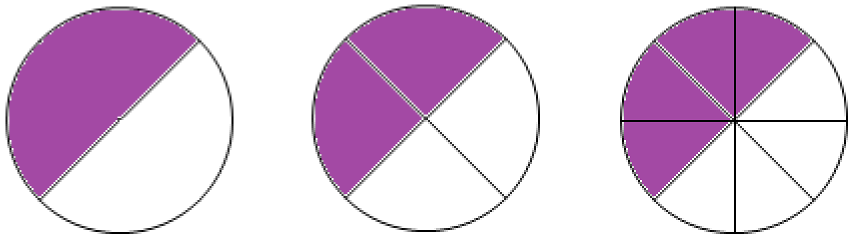
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى ناتوغرا كەسىرلەرنى ئارىلاش كەسىر ياكى پۈتۈن سانغا ئايلاندۇرۇڭ:

$\frac{13}{4}$	$\frac{23}{7}$	$\frac{52}{3}$	$\frac{56}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{47}{6}$	$\frac{82}{2}$	$\frac{34}{8}$

8

تۆۋەندىكى رەسىملەرنىڭ بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر بىلەن ئىپادىلەڭ ، شۇنداقلا نىمىنى بايقىغانلىقىڭىزنى ئېيتىپ بېرىڭ .



$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

× 2 × ( ) ÷ 2 ÷ ( )

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} \qquad \frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

× 2 × ( ) ÷ 2 ÷ ( )

ئۇلارنىڭ سۈرىتى ۋە مەخرىجى قانداق قانۇنىيەت بويىچە ئۆزگەرگەن؟

ئاددىي كەسىرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنى بىرلا ۋاقىتتا ئوخشاش سانغا (0 دىن باشقا) كۆپەيتسەك ياكى بۆلسەك، ئاددىي كەسىرنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكى ئۆزگەرمەيدۇ.

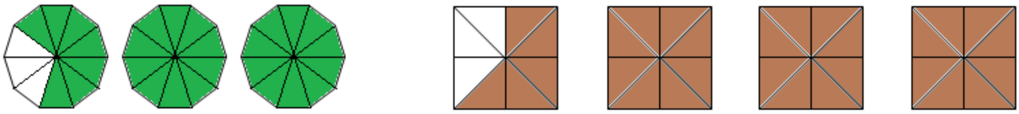
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

$\frac{4}{9}$ بىلەن $\frac{24}{36}$ نى مەخرىجى 18 بولغان، ئەمما چوڭ ـ كىچىكلىكى ئۆزگەرمىگەن ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرايلى.

$$\frac{4}{9}=\frac{4\times(\quad)}{9\times 2}=\frac{(\quad)}{18} \qquad \frac{24}{36}=\frac{24\bigcirc(\quad)}{36\bigcirc(\quad)}=\frac{(\quad)}{18}$$

كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى رەسىملەرنىڭ بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر ئارقىلىق ئىپادىلەڭ:



$\frac{(\quad)}{(\quad)}$ $\qquad$ $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

2. تۆۋەندىكى تىرناقلارنىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ:

$\frac{3}{5}=\frac{(\quad)}{10}=\frac{12}{(\quad)}$ $\qquad$ $\frac{16}{32}=\frac{4}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{4}$ $\qquad$ $\frac{4}{9}=\frac{(\quad)}{18}=\frac{16}{(\quad)}$

$\frac{2}{3}=\frac{6}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{36}$ $\qquad$ $\frac{27}{18}=\frac{9}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{2}$ $\qquad$ $\frac{4}{7}=\frac{(\quad)}{28}=\frac{80}{(\quad)}$

$\frac{63}{54}=\frac{21}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{6}$ $\qquad$ $\frac{28}{56}=\frac{4}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{2}$ $\qquad$ $\frac{16}{44}=\frac{8}{(\quad)}=\frac{(\quad)}{11}$

3. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى ئوقۇڭ، ئاندىن ئۇلارنى ئايرىپ ئاستىدىكى كاتەكچە ئىچىگە يېزىڭ:

$12\frac{5}{7}$ $\frac{33}{45}$ $\frac{7}{12}$ $8\frac{5}{6}$ $\frac{9}{2}$ $2\frac{4}{5}$ $\frac{7}{9}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{16}{7}$ $3\frac{1}{4}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{5}{8}$

ناتوغرا كەسىر	توغرا كەسىر	ئارىلاش كەسىر

4. $\frac{4}{7}$ بىلەن $\frac{32}{56}$ نى مەخرىجى 14 بولغان، ئەمما چوڭ ـ كىچىكلىكى ئۆزگەرمىگەن ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ.

5.

(1) مەخرىجى 9 بولغان بارلىق توغرا كەسىرلەرنى يېزىڭ.

(2) سۈرىتى 9 بولغان بارلىق ناتوغرا كەسىرلەرنى يېزىڭ.

6. تۆۋەندىكى جەدۋەلدە بېرىلگەن سانلارنىڭ ئىچىدىكى توغرا كەسىرلەرنى ○ ئىچىگە، ناتوغرا كەسىرلەرنى □ ئىچىگە، پۈتۈن سان بولىدىغانلىرىنى △ ئىچىگە ۋە 1 گە تەڭ بولىدىغانلىرىنى ⬡ نىڭ ئىچىگە ئېلىڭ.

$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{8}{2}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{10}{2}$	…
$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{9}{3}$	$\frac{10}{3}$	…
$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{6}{4}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{10}{4}$	…

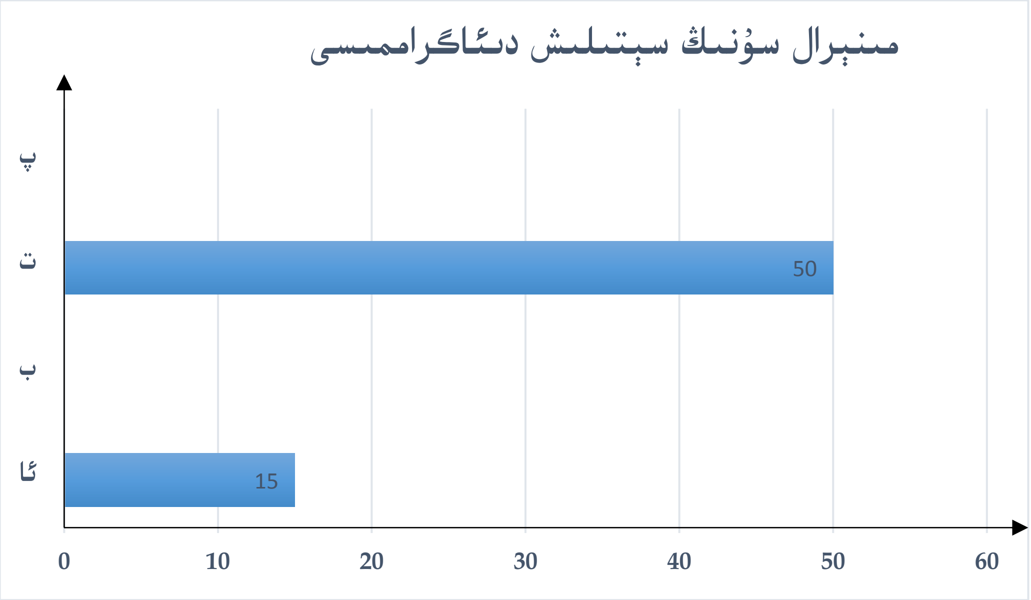
ستاتىستىكا

1

تۆۋەندە بىرلىگىنى تاللا بازىرىدا ئۆتكەن ھەپتە سېتىلغان مىنېرال سۇنىڭ سېتىلىش جەدۋىلى:

مەھسۇلات نامى	ئا	ب	ت	پ
يەشىك سانى	15	20	50	45

دىئاگراممىسىنى يەنە تۆۋەندىكىدەك سىزىشقىمۇ بولىدۇ. كەم قالغان قىسمىنى تولۇقلاپ مۇكەممەللەشتۈرۈڭ.

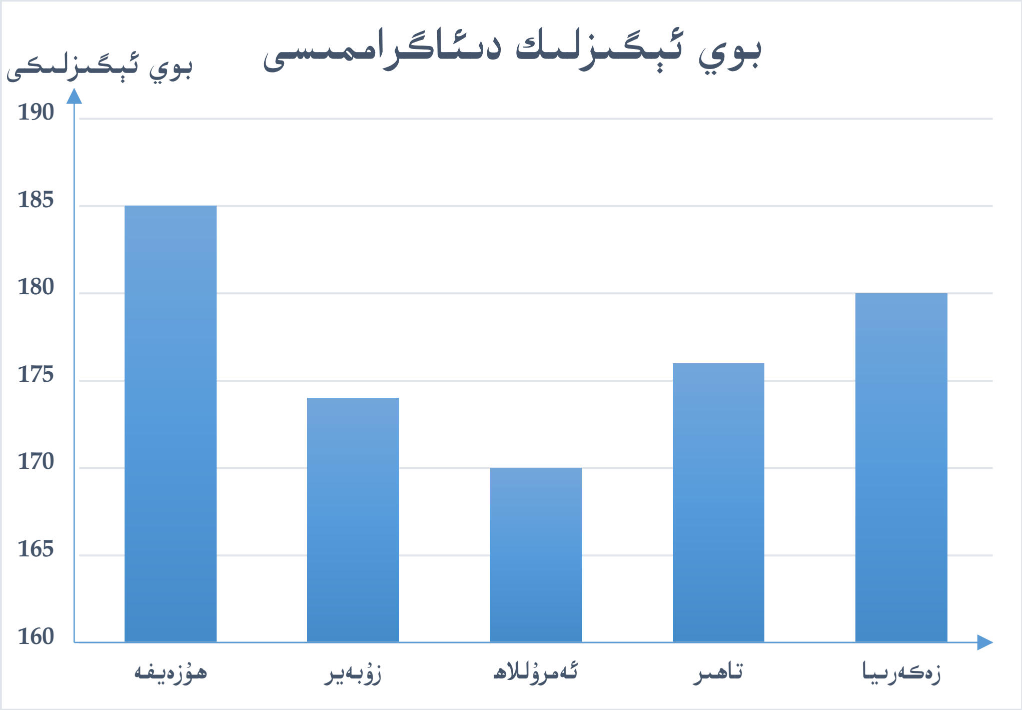


سىزچە قايسى خىل مىنېرال سۇنى كۆپ كىرگۈزۈش كېرەك؟

2

ئىسمى	ھۆزەيفە	زۇبەير	ئەمرۇللاھ	تاھىر	زەكەرىيا
بوي ئېگىزلىكى (سانتىمېتىر)	185	174	170	176	180

سىز تۆۋەندىكى دىئاگراممىنى كۆزىتىپ بېقىڭ:



سىز قايسى ئۇچۇرلارغا ئىگە بولدىڭىز؟

بۇ دىئاگراممىدىن بىلىۋېلىشقا بولىدۇكى، ئەمرۇللاھ بەدەن چېنىقتۇرۇشنى كۈچەيتىسە بولغۇدەك.

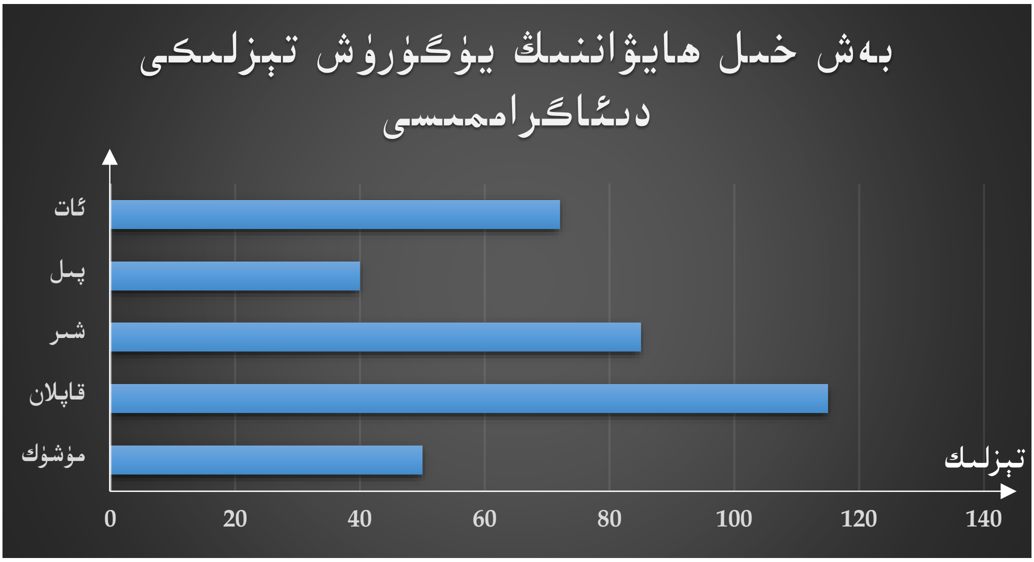
بۇ بالىلارنىڭ ئوتتۇرىچە
بوي ئېگىزلىكى قانچە
سانتىمېتىر؟

بەش بالىنىڭ بوي ئېگىزلىكىنى قوشۇپ
بەشكە بۆلسەك چىقىدۇ:

(185 + 174 + 170 + 176 + 180) ÷ 5
= 885 ÷ 5
= 177 (سانتىمېتىر)

كۆنۈكمە

1. تۆگىقۇشنىڭ يۈگۈرۈش تېزلىكى سائىتىگە 62 كىلومېتىر.

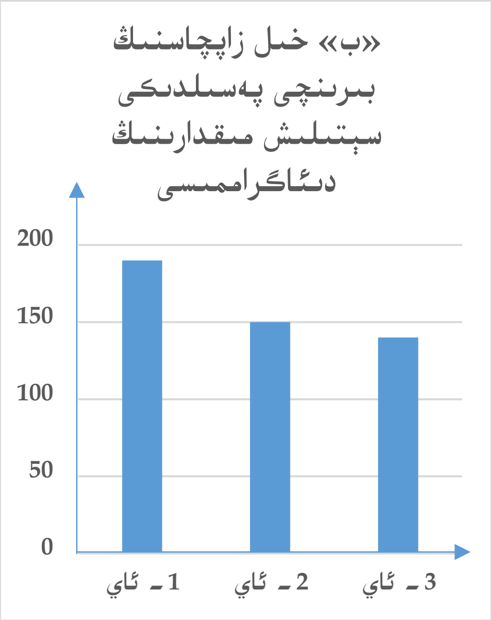


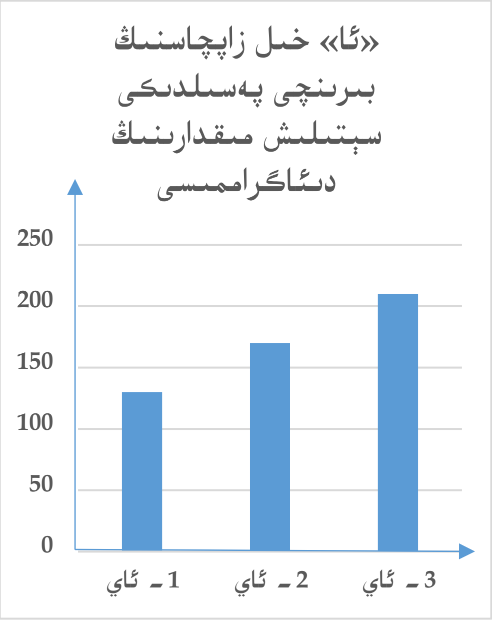
(1) قايسى ھايۋانلار تۆگىقۇشتىن تېز يۈگۈرىدۇ؟ قايسى ھايۋانلار ئۇنىڭدىن ئاستا يۈگۈرىدۇ؟

(2) ئەگەر بۇ ھايۋانلار يۈگۈرۈش مۇسابىقىسى ئۆتكۈزسە، قايسى ھايۋان بىرىنچى بولىدۇ؟ قايسى ھايۋان ئەڭ ئارقىدا قالىدۇ؟

(3) سىز يەنە قانداق سوئاللارنى ئوتتۇرىغا قويالايسىز؟

2. تۆۋەندىكى دىئاگراممىغا قاراپ سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.





(1) قايسى خىل زاپچاسنىڭ بىرىنچى پەسىلدىكى ئايلىق ئوتتۇرىچە سېتىلىش مىقدارى كۆپ؟ قانچىلىك كۆپ؟

(2) «ئا» خىل زاپچاسنىڭ سېتىلىش مىقدارىنىڭ بارغانسېرى كۆپىيىشىنىڭ سەۋەبىنى تەھلىل قىلىڭ.

سىزنىڭچە يەنە قانداق سەۋەبلەر بار؟

(3) دىئاگراممىدىن يەنە قانداق ئۇچۇرلارغا ئىگە بولالايسىز؟

3. جەدۋەلگە ئاساسەن سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.

نۇرلۇق كوماندىسى ئەزالىرىنىڭ بوي ئېگىزلىك جەدۋىلى

ئىسمى	فەيسال	مۇراد	ئەھمەد	شاكىر	غەيرەت
بوي ئېگىزلىكى	145cm	140cm	138cm	135cm	142cm

ئايكۆل كوماندىسى ئەزالىرىنىڭ بوي ئېگىزلىك جەدۋىلى

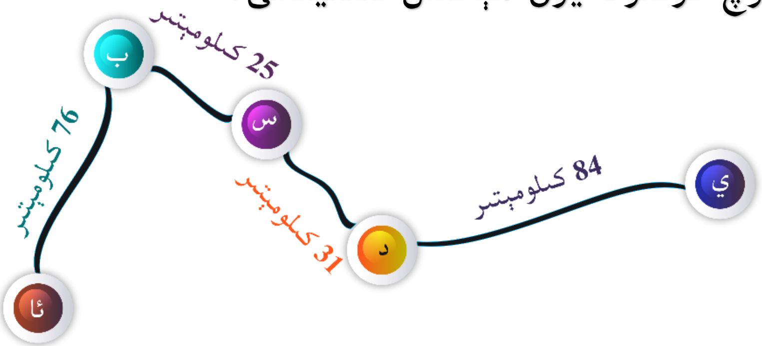
ئىسمى	ئابدۇسەمەد	بۇنيامىن	جابىر	يەھيا	ئىبراھىم
بوي ئېگىزلىكى	147cm	143cm	149cm	139cm	142cm

(1) يۇقىرىدا بېرىلگەن جەدۋەلگە ئاساسەن ئىككى كوماندىنىڭ دىئاگراممىسىنى ئايرىم - ئايرىم تۈزۈڭ.

(2) ئىككى كوماندىنىڭ ئوتتۇرىچە بوي ئېگىزلىكىنى ئايرىم - ئايرىم تېپىڭ.

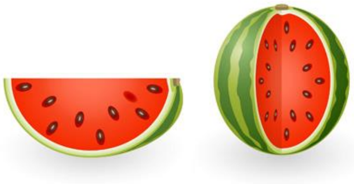
(3) سىز بۇ مەسىلىگە قارىتا قانداق خۇلاسە چىقاردىڭىز؟

4. هۆزەيفە ۋېلسىپىت بىلەن سەپەر قىلدى. تۆۋەندىكى رەسىم ئۇنىڭ ئۈچ كۈنلۈك يول مېڭىش لىنىيىسى:

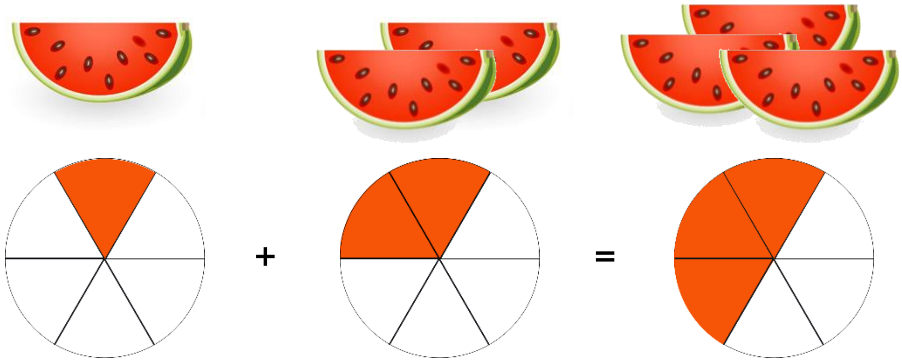


	1- كۈنى	2- كۈنى	3- كۈنى	ئوتتۇرىچە
لىنىيە	ئا ⇦ ب	ب⇦س⇦د	د ⇦ ي	____
مۇساپە(km)				

ئاددىي كەسىرلەرنى ئاددىي ھېسابلاش



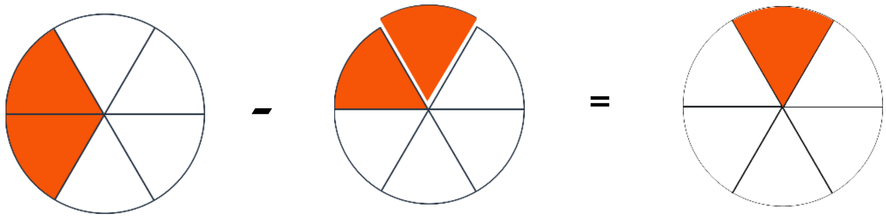
(1) لوقمان بىلەن سەردار جەمئىي قانچە تىلىم تاۋۇز يېدى؟



$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{1+2}{6} = \frac{3}{6}$$

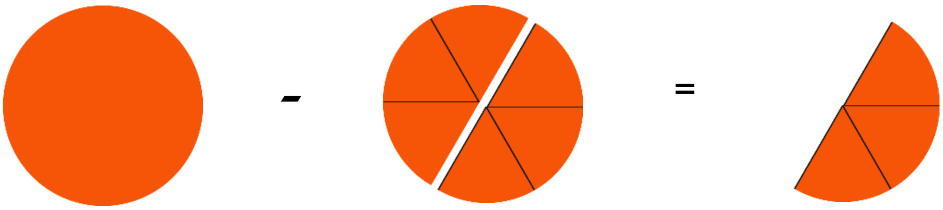
بىر دانە $\frac{1}{6}$ نى ئىككى دانە $\frac{1}{6}$ گە قوشساق 3 دانە $\frac{1}{6}$ بولىدۇ، يەنى $\frac{3}{6}$ بولىدۇ.

(2) لوقمان سەردارغا قارىغاندا قانچە تىلىم ئاز يېدى؟



$$\frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2-1}{6} = \frac{(\quad)}{6}$$

(3) بىر پۈتۈن تاۋۇزنى لوقمان بىلەن سەردار يېگەندىن كېيىن نەچچىدىن نەچچىسى ئېشىپ قالىدۇ؟



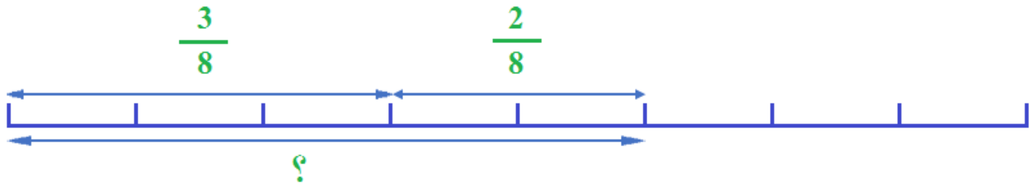
$$1 - \frac{3}{6} = \frac{6}{6} - \frac{3}{6} = \frac{6-3}{6} = \frac{(\quad)}{6}$$

ئاددىي

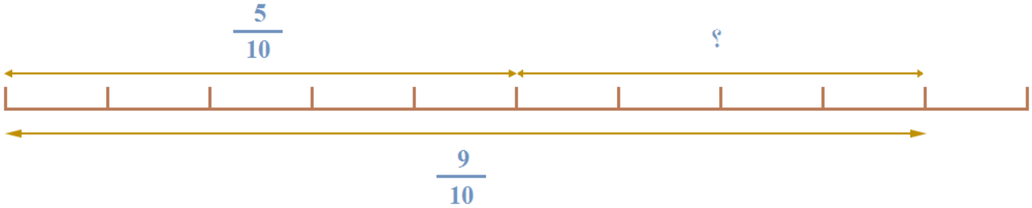
كەسىرلەرنى قوشقاندا ياكى ئالغاندا، مەخرىجىنى ئۆزگەرتمەي سۈرەتنىلا قوشىمىز ياكى ئالىمىز.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

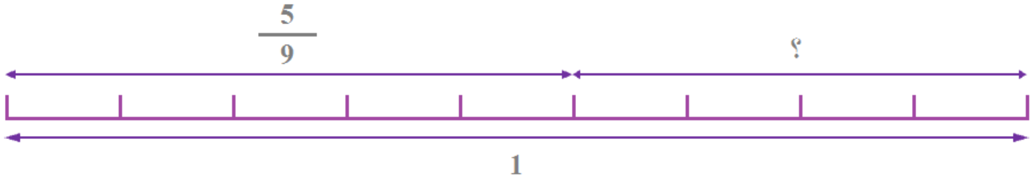
1. رەسىمگە قاراپ ھېسابلاپ بېقىڭ.



$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$$



$$\frac{9}{10} - \frac{5}{10} =$$



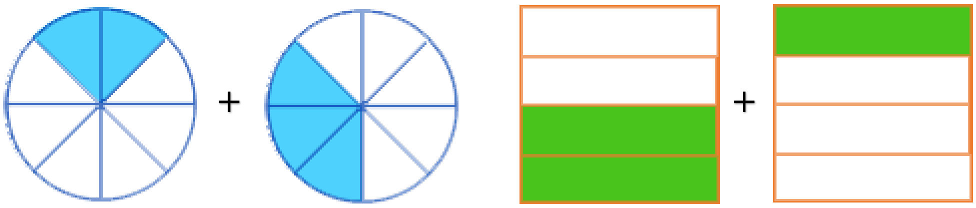
$$1 - \frac{5}{9} =$$

2. قېنى كىم تېز ھەم توغرا ھېسابلىيالايدۇ؟

$\frac{6}{10} - \frac{4}{10} =$	$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} =$	$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$	$1 - \frac{4}{5} =$
$\frac{6}{10} + \frac{4}{10} =$	$\frac{7}{8} + \frac{2}{8} =$	$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} =$	$1 - \frac{9}{9} =$
$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} =$	$\frac{3}{6} - \frac{1}{6} =$	$\frac{3}{3} - \frac{1}{3} + 0 =$	$1 - \frac{3}{4} =$

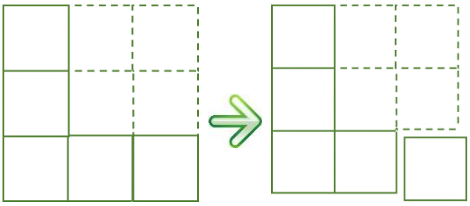
كۆنۈكمە

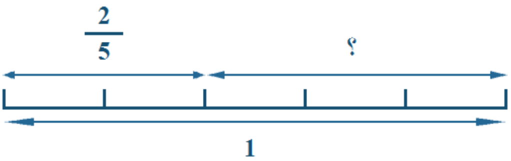
1. رەسىمگە قاراپ ھېسابلاپ بېقىڭ.



$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} =$

$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} =$





$\frac{5}{9} - \frac{1}{9} =$

$1 - \frac{2}{5} =$

2. ھېسابلاڭ.

$\frac{3}{7} - \frac{2}{7} =$	$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$	$\frac{8}{9} - \frac{6}{9} =$	$1 - \frac{1}{2} =$
$\frac{2}{8} + \frac{4}{8} =$	$\frac{1}{7} + \frac{3}{7} =$	$\frac{4}{6} + \frac{1}{6} =$	$1 - \frac{3}{3} =$
$\frac{5}{10} + \frac{4}{10} =$	$\frac{5}{9} - \frac{4}{9} =$	$\frac{2}{4} - 0 + \frac{1}{4} =$	$1 - \frac{4}{5} =$

3. بەختىيارنىڭ ئائىلىسى بىر قوغۇننى تەڭ سەككىزگە بۆلۈپ يېگەن بولسا، تۆۋەندىكى سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ:

(1) دادىسى بۇ قوغۇننىڭ سەككىزدىن ئۈچىنى، ئاپىسى بۇ قوغۇننىڭ سەككىزدىن بىرىنى يېسە، دادىسى بىلەن ئاپىسى بۇ قوغۇننىڭ جەمئىي نەچچىدىن نەچچىسىنى يېگەن بولىدۇ؟

(2) دادىسى بىلەن ئاپىسى يەپ بولغاندىن كېيىن بۇ قوغۇننىڭ نەچچىدىن نەچچىسى ئېشىپ قالىدۇ؟ بەختىيار ئېشىپ قالغان قىسمىنىڭ سەككىزدىن بىر قىسمىنى يېسە، يەنە نەچچىدىن نەچچىسى ئېشىپ قالىدۇ؟

4. ئەلى بىر بوتۇلكا سۇنىڭ $\frac{1}{4}$ ىنى ئىچىپ بولسا، يەنە قانچىدىن قانچىسى ئېشىپ قالىدۇ؟

5. ھېسابلاڭ.

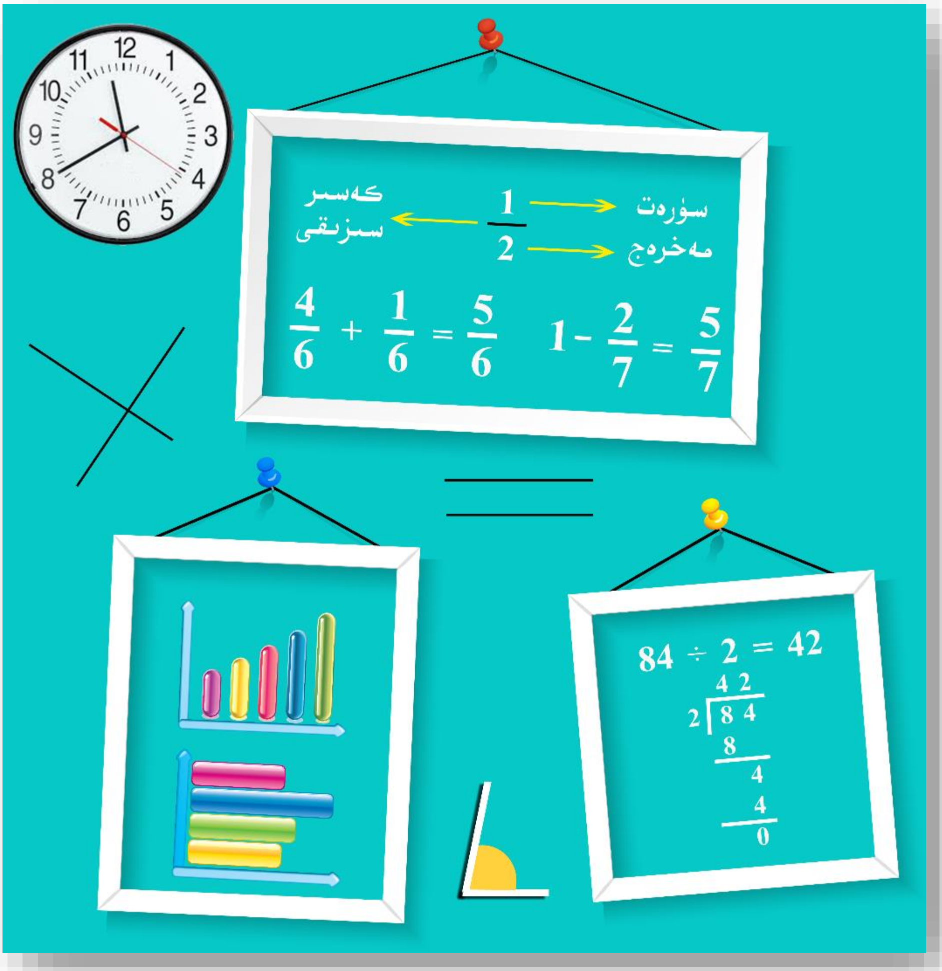
$\frac{2}{6}+\frac{3}{6}=$	$1-\frac{1}{5}=$	$\frac{3}{5}+\frac{2}{5}=$	$\frac{7}{9}+\frac{1}{9}=$
$\frac{7}{7}-\frac{1}{7}=$	$\frac{5}{8}-\frac{4}{8}=$	$1-\frac{9}{10}=$	$\frac{6}{9}-\frac{4}{9}=$

6*. قانچە خىل ئۇسۇل بار؟

$\frac{(\ )}{8}+\frac{(\ )}{8}=\frac{(\ )}{8}$ $\qquad$ $\frac{(\ )}{9}-\frac{(\ )}{9}=\frac{(\ )}{9}$

ئومۇمىي تەكرار

بىز ئۆگىنىپ ئۆتكەن مەزمۇنلار:



بۇ مەزمۇنلارنى ئوبدان ئىگىلەش بەك مۇھىم

1. تۆۋەندىكى سائەتلەرنىڭ كۆرسەتكەن ۋاقتىنى ئېيتىپ بېرىڭ ۋە يېزىڭ:

2. ئاۋۋال ئايرىپ بېقىڭ، ئاندىن ھېسابلاش ئىپادىسىنى يېزىڭ.

(1) تۆۋەندىكى غالتەكلىك يىپنىڭ ئۇچتىن بىرى قانچە تال بولىدۇ؟

(2) تۆۋەندىكى غالتەكلىك يىپنىڭ تۆتتىن بىرى قانچە تال بولىدۇ؟

3. ئۆمەر ھەربىر مېۋىدىن قانچە تالدىن ئېلىۋالىدۇ؟

4. قېنى كىم تېز ھەم توغرا ھېسابلىيالايدۇ؟

$\frac{1}{4}+\frac{2}{4}=$ $\frac{6}{7}-\frac{2}{7}=$ $\frac{5}{9}+\frac{3}{9}=$ $1-\frac{8}{10}=$

5. تۆۋەندىكى ھېسابلاشلار توغرىمۇ؟ توغرا بولمىغانلىرىنى تۈزىتىڭ.

$$\begin{array}{r|l} & 7\,0 \\ \hline 5 & 3\,6\,0 \\ & 3\,5 \\ \hline & \;\;1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & 1\,1\,1 \\ \hline 6 & 6\,7\,7 \\ & 6 \\ \hline & \;\;7 \\ & \;\;6 \\ \hline & \;\;\;\;7 \\ & \;\;\;\;6 \\ \hline & \;\;\;\;0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & 2\;\;1 \\ \hline 4 & 8\,0\,4 \\ & 8 \\ \hline & \;\;\;\;4 \\ & \;\;\;\;4 \\ \hline & \;\;\;\;0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} & 2\,6 \\ \hline 3 & 7\,2\,0 \\ & 6 \\ \hline & 1\,2 \\ & 1\,2 \\ \hline & \;\;\;\;0 \end{array}$$

6. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى مەشىق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

$3\overline{)369}$	$6\overline{)672}$	$5\overline{)752}$	$9\overline{)909}$
$8\overline{)320}$	$7\overline{)700}$	$4\overline{)904}$	$2\overline{)460}$

7. تۆۋەندىكى ھېسابلارنى تاپشۇرۇق دەپتىرىڭىزگە تىك شەكىلدە ھېسابلاڭ:

906 ÷ 3	707 ÷ 7	240 ÷ 6	820 ÷ 2	440 ÷ 8	508 ÷ 4
800 ÷ 5	407 ÷ 2	535 ÷ 5	362 ÷ 4	546 ÷ 9	703 ÷ 5
872 ÷ 3	964 ÷ 8	245 ÷ 6	723 ÷ 7	750 ÷ 5	286 ÷ 7

8. ئىككى قارلىغاچ ئۈچ كۈندە جەمئىي 780 دانە قۇرت يېسە، ھەربىر قارلىغاچ ئوتتۇرا ھېساب بىلەن كۈنىگە قانچە دانە قۇرت يەيدۇ؟

9. ئىككى شەھەردىن ئىككى پويىز بىر ـ بىرىگە قاراپ يولغا چىقتى. ئىككى پويىز ئۇچراشقاندا، بىرىنچى پويىز 279 كىلومېتىر يول ماڭغان، ئىككىنچى پويىزنىڭ ماڭغان يولىنىڭ 3 ھەسسىسى بىرىنچى پويىزنىڭ ماڭغان يولىغا تەڭ بولسا، ئىككى شەھەرنىڭ ئارىلىقى قانچە كىلومېتىر؟

10. ئىسكىلاتتا جەمئىي 784 يەشىك مال بار بولۇپ، ئىشچى ئۇستام 4 قېتىمدا بۇ ماللارنى توشۇپ بولسا، ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر قېتىمدا قانچە يەشىك توشۇيدۇ؟

11. نۇرلۇق كىيىم تىكىش زاۋۇتى 3 كۈندە 189 تال پەلتو، پاك دىل كىيىم تىكىش زاۋۇتى 4 كۈندە 204 تال پەلتو تىككەن بولسا، قايسى زاۋۇتنىڭ كۈنىگە تىككەن پەلتو سانى كۆپ؟

12. ئويلاپ بېقىڭ، تېپىپ بېقىڭ.

3) □ 4 □

بۆلۈنمىنىڭ ئاخىرىدىكى سان 0 بولۇشى ئۈچۈن ئىككى كاتەكچە ئىچىگە قانچىنى تولدۇرۇشقا بولىدۇ؟

4) 8 □ 5

بۆلۈنمىنىڭ ئوتتۇرىسىدىكى سان 0 بولۇشى ئۈچۈن كاتەكچە ئىچىگە قانچىنى تولدۇرۇشقا بولىدۇ؟

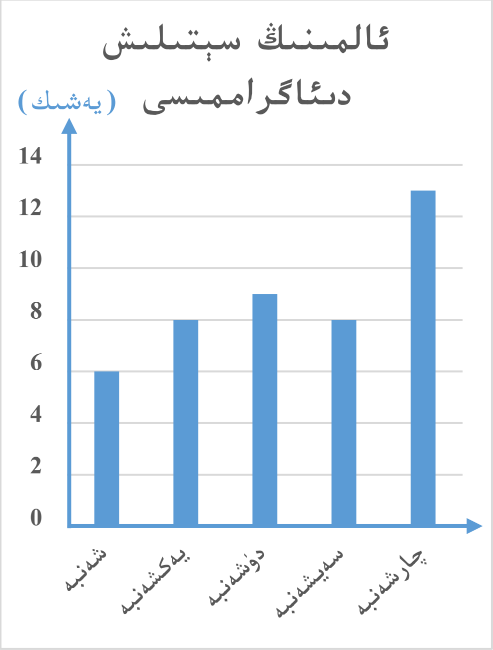
4 □
7) □ □ □

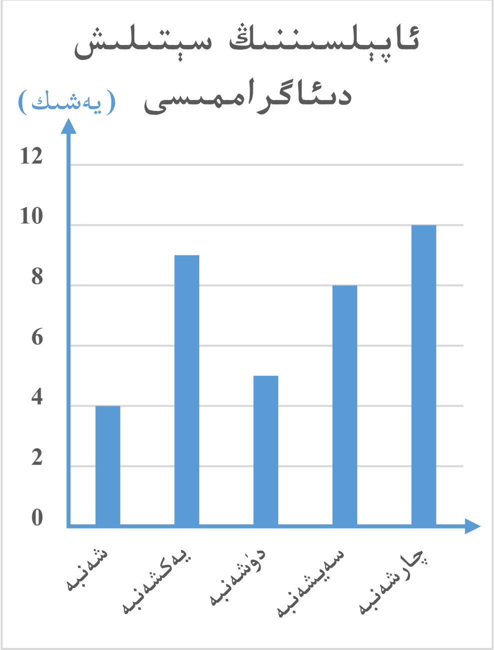
بۆلۈنگۈچىنىڭ يۈزلەر خانىسىدىكى سان قانچە تولدۇرۇشقا بولىدۇ؟

□ □
8) 6 2 0
□ □ □

بۆلۈنمىنىڭ ئونلار خانىسىدىكى سان قانچە تولدۇرۇشقا بولىدۇ؟

13. تۆۋەندىكىسى «ئەلسۆيەر» دۇكىنىدىكى ئالما بىلەن ئاپېلسىننىڭ 5 كۈنلۈك سېتىلىش ئەھۋالى:





(1) قايسى ئىككى كۈندىكى ئالمىنىڭ سېتىلىش مىقدارى ئوخشاش؟ قايسى كۈندىكى ئالمىنىڭ سېتىلىش مىقدارى بىلەن ئاپېلسىننىڭ سېتىلىش مىقدارى ئوخشاش؟

(2) بۇ ئىككى خىل مېۋىنىڭ كۈنىگە ئوتتۇرىچە سېتىلىش يەشىك سانى قانچىلىك؟

(3) سىز يەنە قانداق سوئاللارنى ئوتتۇرىغا قويالايسىز؟

14. تۆۋەندىكىسى ئىليار خاتىرىلىگەن ئالدىنقى ھەپتىلىك ھاۋا رايىنىڭ ئەڭ يۇقىرى تېمپېراتۇرا بىلەن ئەڭ تۆۋەن تېمپېراتۇرا جەدۋىلى:

ھەپتە	ج	ش	ي	د	س	چ	پ
تۆۋەن تېمپېراتۇرا (^0C)	23	21	24	20	22	25	24
يۇقىرى تېمپېراتۇرا (^0C)	33	31	29	27	29	30	32

(1) بىر ھەپتە ئىچىدىكى ئوتتۇرىچە ئەڭ تۆۋەن تېمپېراتۇرا قانچە سېلسىيە گرادۇس؟ ئوتتۇرىچە ئەڭ يۇقىرى تېمپېراتۇرىچۇ؟

(2) يۇقىرىدىكى جەدۋەلدىن سىز يەنە قانداق ئەھۋاللارنى بايقىيالايسىز؟

(3) يۇقىرى تېمپېراتۇرا بىلەن تۆۋەن تېمپېراتۇرىنىڭ دىئاگراممىسىنى ئايرىم ـ ئايرىم ئىپادىلەپ بېقىڭ.

15. سىنىپتىكى باللار ئىككى گۇرۇپپىغا بۆلۈنۈپ، باللارنىڭ بوي ئېگىزلىكىنى ئۆلچەپ جەدۋەلگە تولدۇرۇڭ، ئاندىن ئىككى گۇرۇپپا باللارنىڭ ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا ئوتتۇرىچە بوي ئېگىزلىكىنى تېپىڭ. ئاندىن جەدۋەلگە ئاساسەن كىم يەنە ئەڭ كۆپ سوئاللارنى ئوتتۇرىغا قويالايدۇ؟

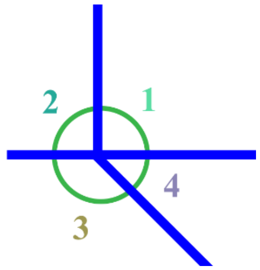
بىرىنچى گۇرۇپپىنىڭ خاتىرە جەدۋىلى

ئىسمى							
بوي ئېگىزلىكى (cm)							

ئىككىنچى گۇرۇپپىنىڭ خاتىرە جەدۋىلى

ئىسمى							
بوي ئېگىزلىكى (cm)							

16. تۆۋەندىكى بۇلۇڭلارنى ئۆلچەپ بېقىڭ:

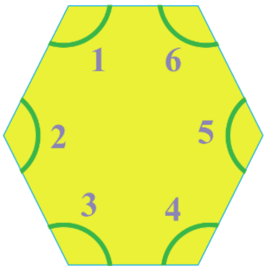


$\angle 1$ = ___

$\angle 2$ = ___

$\angle 3$ = ___

$\angle 4$ = ___



$\angle 1$ = ___

$\angle 2$ = ___

$\angle 3$ = ___

$\angle 4$ = ___

$\angle 5$ = ___

$\angle 6$ = ___

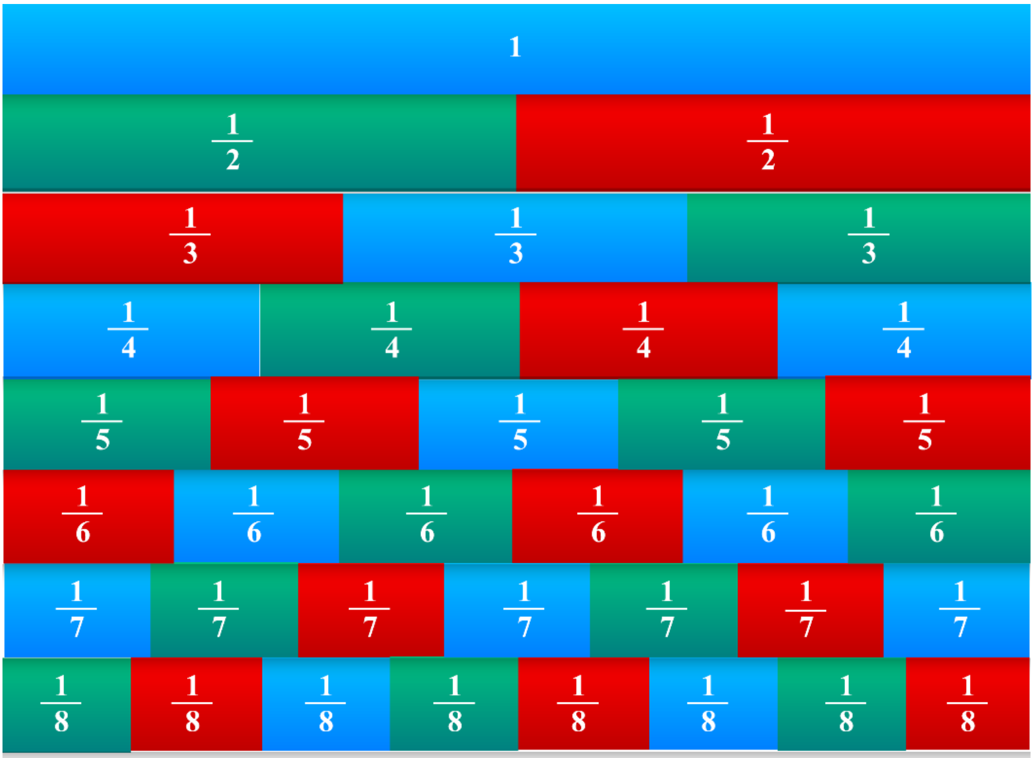
17. تۆۋەندىكى تۈز سىزىقنىڭ «ئا» نۇقتىدىن ئۆتىدىغان تىك سىزىقى ۋە پاراللېل سىزىقىنى سىزىپ بېرەلەمسىز؟

18. ئويۇن ئوينايلى.

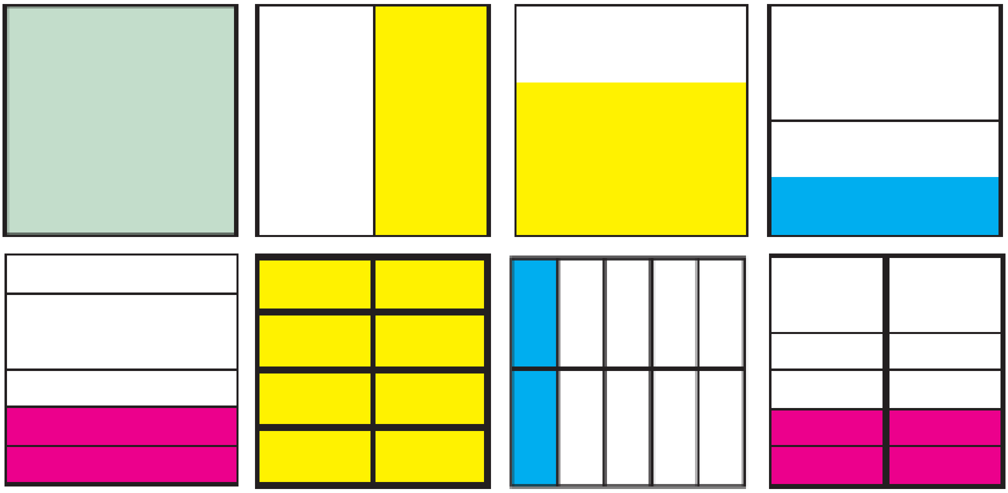
(1) ھەربىر ئادەم 0~9 غىچە بولغان رەقەملىك كارتىلارنىڭ ئىچىدىن خالىغان 4 دانىسىنى ئېلىپ، ئۈچ خانىلىق سانىنى بىر خانىلىق سانغا بۆلۈشكە دائىر مىسالدىن بىرنى تۈزىدۇ.
(2) بۆلۈنمە بىلەن قالدۇق تېپىلىدۇ.
(3) قالدۇق خاتىرىلىنىپ، ئۆزىنىڭ نەتىجىسى قىلىنىدۇ.
(4) ھەربىر ئادەم يۇقىرىدىكى ئۈچ باسقۇچنى تەكرارلاپ داۋاملىق ئوينايدۇ، قېنى كىم 5 مىنۇت ئىچىدە ئەڭ كۆپ مىسال تۈزەلەيدۇ؟

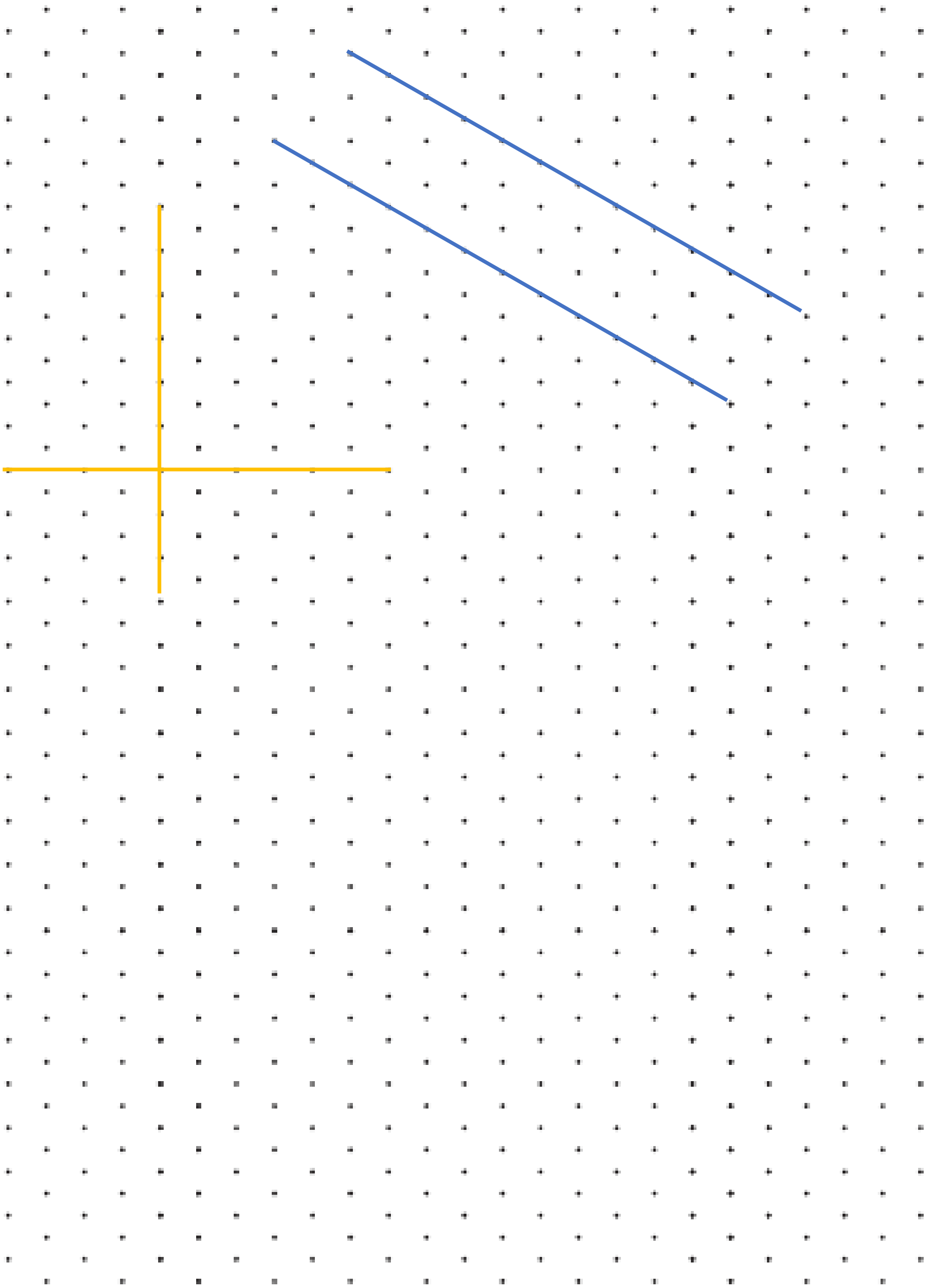
مەنمۇ سائەت ياسىيالايمەن

ئاددىي كەسىر



ئاددىي كەسىر بىلەن ئىپادىلەپ باقاي



بۇلۇڭ ۋە تىزىقارلىق شەكىللەرنى سىزىمەن

مەنمۇ ھەرخىل سىزىقلارنى سىزىمەن