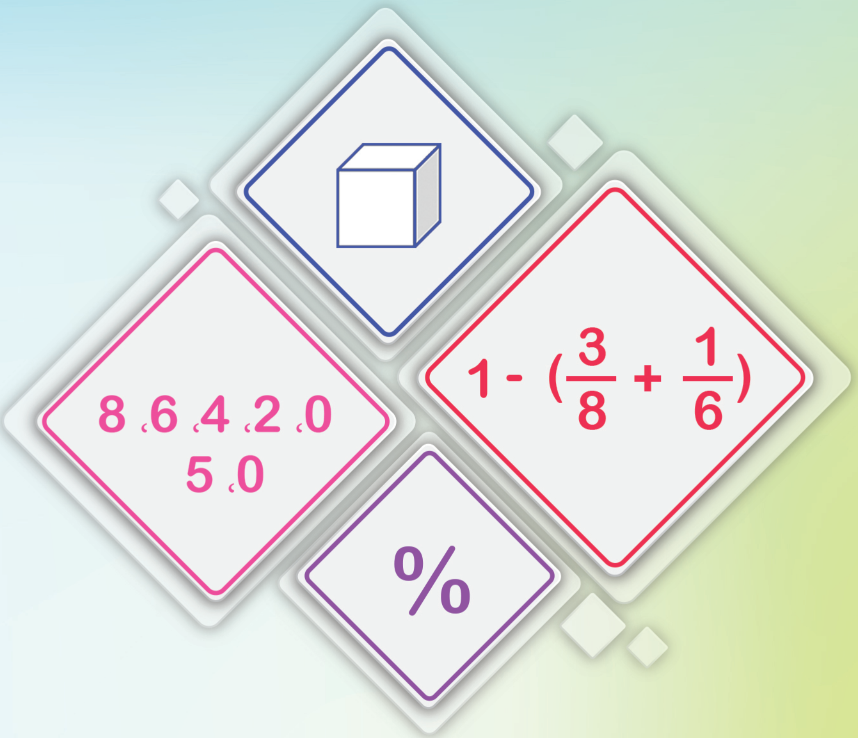
ئۆسمۈرلەر ئۈچۈن ماتېماتىكا دەرسلىك

ماتېماتىكا

9- قىسىم

(بىر مەۋسۇملۇق ئوقۇشلۇق)



ئىسلام ئاۋازى نەشرىياتى

ئۆسمۈرلەر ئۈچۈن ماتېماتىكا دەرسلىك

ماتېماتىكا

9 - قىسىم

(بىر مەۋسۇملۇق ئوقۇشلۇق)

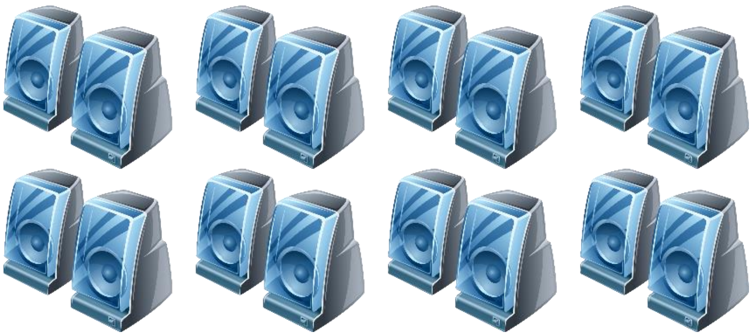
ئىسلام ئاۋازى نەشرىياتى

مۇندەرىجە

كۆپەيتكۈچى ۋە ھەسسىلىك 2
پاراللېلېپىپېد ۋە كۇب 14
ئاددىي كەسىر 44
پىرسەنت 70

كۆپەيتكۈچى ۋە ھەسسىلىك

1. كۆپەيتكۈچى ۋە ھەسسىلىك



$2 \times 8 = 16$

2 بىلەن 8 بولسا 16 نىڭ **كۆپەيتكۈچىسى** ، 16 بولسا 2 نىڭ **ھەسسىلىكى** ، شۇنداقلا 8 نىڭمۇ **ھەسسىلىكى** .

$4 \times 4 = 16$

4 بىلەن 4 بولسا 16 نىڭ **كۆپەيتكۈچىسى** ، 16 بولسا 4 نىڭ **ھەسسىلىكى** .

ئەسكەرتىش: ئاسان بولسۇن ئۈچۈن، بۇنىڭدىن كېيىن كۆپەيتكۈچى ۋە ھەسسىلىكىنى مۇھاكىمە قىلغاندا، بىز تىلغا ئالغان سانلار پۈتۈن سان (ئادەتتە 0 نى ئۆز ئىچىگە ئالمايدۇ) لارنى كۆرسىتىدۇ.

24 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى قايسىلار؟

$1 \times 24 = 24$

$2 \times 12 = 24$

…

قايسى ئىككى سانىنى ئۆزئارا كۆپەيتكەندە 24 كېلىپ چىقىدۇ؟

سىز قانداق ئويلىدىڭىز؟

24 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى

1، 2، 3، ___، ___، ___، ___، ___.

تۆۋەندىكىدەك ئىپادىلەشكىمۇ بولىدۇ:

24 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى

1، 2، 3، __، __، __، __، __.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

40 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى قايسىلار؟ 48 نىڭچۇ؟

2. 2، 3، 5 لەرنىڭ ھەسسىلىكلىرىنىڭ ئالاھىدىلىكى

1

سىز 2 نىڭ ھەسسىلىكلىرىدىن قانچىنى تاپالايسىز؟

2 × 1 = 2, 2 × 2 = 4, 2 × 3 = 6, 2 × 4 = 8 …

2 نىڭ ھەسسىلىكلىرى

2، 4، 6، 8، …

بۇ سانلارنىڭ ھەممىسى 2 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ. 2 نىڭ ھەسسىلىكلىرىنىڭ قانداق ئالاھىدىلىكى بارلىقىنى بايقىدىڭىز؟

تەبىئىي سانلار (0، 1، 2، 3، ...) ئىچىدە 2 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدىغان سانلار **جۈپ سان** (0 مۇ جۈپ سان) دەپ ئاتىلىدۇ، 2 نىڭ ھەسسىلىكى بولمايدىغان سانلار **تاق سان** دەپ ئاتىلىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى سانلارنىڭ قايسىلىرى تاق سان، قايسىلىرى جۈپ سان؟

7541	99628	4505	630	8457	556	19	54	22

2

تۆۋەندىكى جەدۋەلدىن 5 نىڭ ھەسسىلىكىنى تېپىپ بوياڭ ھەمدە ئۇلارنىڭ قانداق قانۇنىيەتكە ئىگە ئىكەنلىكىگە قاراپ بېقىڭ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

بىرلەر خانىسى ____ ياكى ____ بولغان سانلار 5 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى سانلارنىڭ قايسىلىرى 2 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ؟ قايسىلىرى 5 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ؟ قايسىلىرى ھەم 2 نىڭ، ھەم 5 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ؟

325 220 55 50 52 63 954 857 41 65 20

3

تۆۋەندىكى جەدۋەلدىن 3 نىڭ ھەسسىلىكىنى تېپىپ بوياڭ ھەمدە ئۇلارنىڭ قانداق قانۇنىيەتكە ئىگە ئىكەنلىكىگە قاراپ بېقىڭ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

3 نىڭ ھەسسىلىكلىرىنى تاپقاندىن كېيىن قانداق ئالاھىدىلىكىنى ھېس قىلدىڭىز؟

بىر ساننىڭ ھەرقايسى خانىلىرىدىكى سانلارنىڭ يىغىندىسى 3 نىڭ ھەسسىلىكى بولسا، بۇ سان 3 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ. مەسىلەن:

$\because 63 \rightarrow 6+3=9 \rightarrow 9\div 3=3$ $\quad\because 64 \rightarrow 6+4=10 \rightarrow 10\div 3\approx 3.3$

$\therefore 63\div 3$ (پۈتۈن بۆلۈنىدۇ) $\quad\therefore 64\div 3$ (پۈتۈن بۆلۈنمەيدۇ)

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

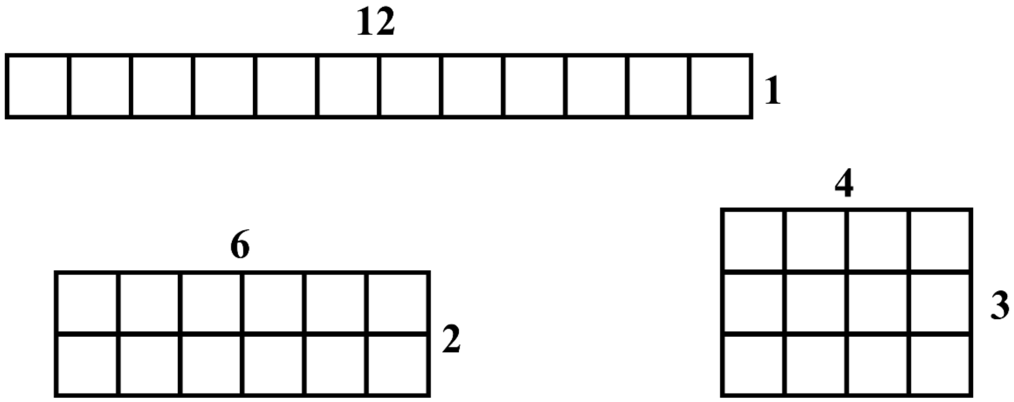
تۆۋەندىكى سانلارنىڭ قايسىلىرى 3 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ؟

214	258	23	48	95	87	63	51	45	36

3. تۈپ سان ۋە مۇرەككەپ سان

4

12 تال كىچىك كۋادراتتىن پايدىلىنىپ ئۈچ خىل تىك تۆتبۇلۇڭ قۇراشتۇرغىلى بولىدۇ:



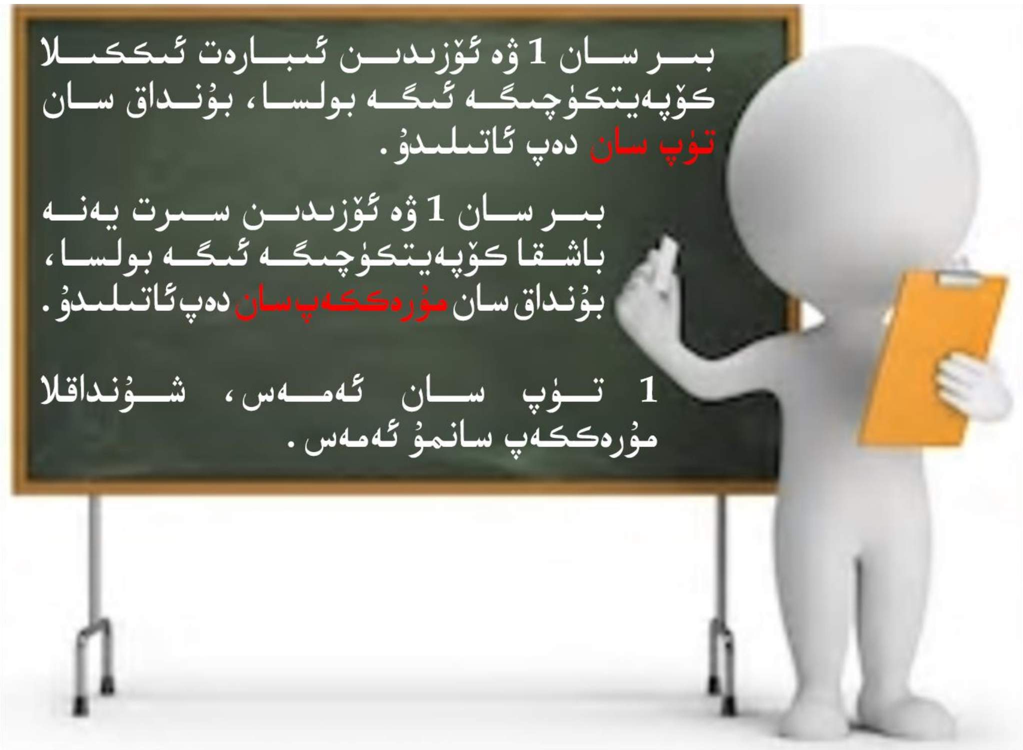
2، 3، ... 16 تال كىچىك كۋادراتتىن ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا تىك تۆتبۇلۇڭ قۇراشتۇرساق، قانچە تال قۇراشتۇرغىلى بولىدۇ؟ تۆۋەندىكى جەدۋەلنى تولدۇرۇپ بېقىڭ.

كىچىك كۋادراتنىڭ سانى (n)	قۇراشتۇرۇپ چىققان تىك تۆتبۇلۇڭنىڭ سانى	n نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

13		
14		
15		
16	3	1،2،4،8،16

(1) جەدۋەلنى تولدۇرغاندىن كېيىن ھەربىر ساننىڭ كۆپەيتكۈچىسىنى كۆزىتىڭ، نېمىنى ھېس قىلدىڭىز؟

(2) يۇقىرىدىكى جەدۋەلگە ئاساسەن 2 ~ 16 گىچە بولغان سانلارنى ئىككى تۈرگە ئايرىشقا بولىدۇ. ئېيتىپ بېقىڭ، بۇ ئىككى تۈر سانلارنىڭ قانداق ئالاھىدىلىكى بار؟



سىناپ بېقىڭ:

1. بىردىن يۈزگىچە بولغان سانلار ئىچىدە قايسى سانلار تۈپ سان؟

تۈپ سان تېپىشنىڭ ئاسان بىر ئۇسۇلى بولۇپ، تۆۋەندىكى جەدۋەلگە ئاساسەن شەرتلەرنى ئورۇنداپ، تۈپ سانلارنى رەڭلىك قەلەم بىلەن چەمبەر ئىچىگە ئېلىڭ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

(1) 1 نى سىزىۋېتىڭ.

(2) 2 دىن باشقا 2 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرىنى سىزىۋېتىڭ.

(3) 3، 5، 7 دىن باشقا 3، 5، 7 نىڭ ھەسسىلىكلىرىنى سىزىۋېتىڭ.

يۇقىرىقى ئۈچ شەرتنى ئورۇنداپ بولغاندىن كېيىنكى ئېشىپ قالغان سانلار تۈپ سانلار بولىدۇ.

2. تۆۋەندىكى جەدۋەلدىكى بارلىق تۈپ سانلارنى تېپىپ چەمبەر ئىچىگە ئېلىڭ ھەمدە ئاستىدىكى سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.

6	5	4	3	2	1
12	11	10	9	8	7
18	17	16	15	14	13
24	23	22	21	20	19
30	29	28	27	26	25
36	35	34	33	32	31
42	41	40	39	38	37

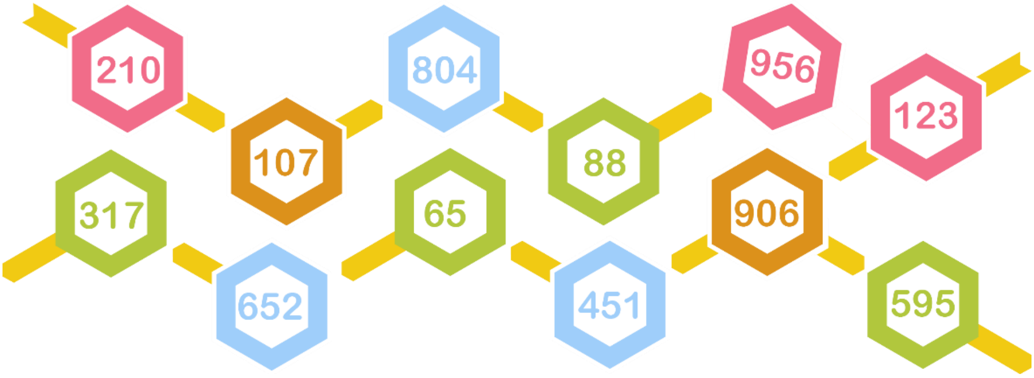
(1) 2، 3 تىن باشقا تۈپ سانلار ئاساسەن قايسى قۇرغا جايلاشقان؟

(2) بۇ جەدۋەلدىكى سانلارنى 90 گىچە قىلىپ ئۆزگەرتسەك، تۈپ سانلارنىڭ جەدۋەلگە ئورۇنلىشىشى قانداق بولىدۇ؟

(3) مەلۇم بىر ئوقۇغۇچى مۇنداق قانۇنىيەتنى بايقىغان: ئەڭ كىچىك بولغان ئىككى تۈپ ساننى كۆپەيتسە 6 (6=3×2) بولىدۇ. باشقا تۈپ سانلارنى 6 گە بۆلسەك قالدۇق سان 1 ياكى 5 بولىدۇ. بۇ قانۇنىيەت توغرىمۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟

كۆنۈكمە

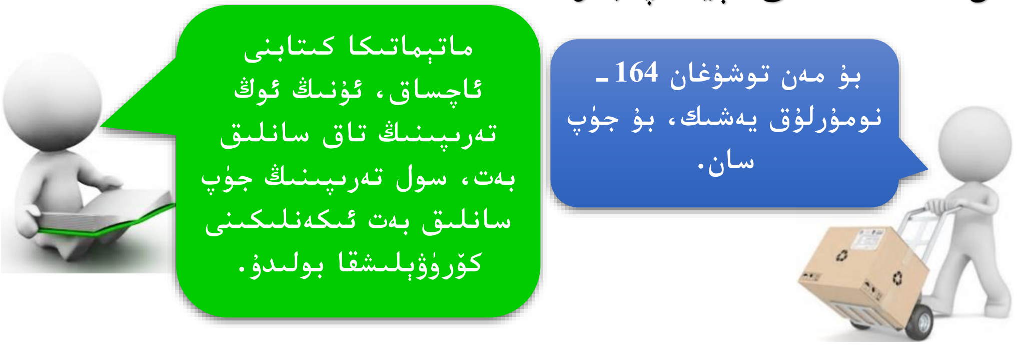
1. 2 نىڭ ھەسسىلىكلىرىنى كۆك رەڭدە بوياڭ.



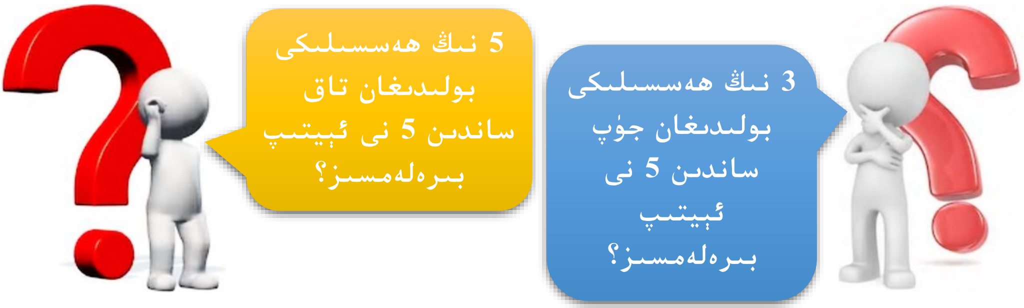
2. بىر ساننىڭ 5 نىڭ ھەسسىلىكى ياكى ئەمەسلىكىگە تېز ھەم توغرا ھۆكۈم قىلالامسىز؟

3. تۆۋەندىكى سانلار ئىچىدىكى 3 نىڭ ھەسسىلىكىگە توغرا بەلگىسى قويۇڭ.

4. ئەتراپىڭىزدىكى قايسى سانلار جۈپ سان، قايسى سانلار تاق سان ئىكەنلىكىنى ئېيتىپ بېرىڭ.



5. جاۋاب بېرىڭ.



6. □ نىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ، نەتىجىدە بۇ سان 3 نىڭ ھەسسىلىكى بولسۇن.

6□4□3	10□23	6□45	□82	13□	9□

7. تۆۋەندىكى تۆت پارچە رەقەملىك كارتىدىن ئۈچنى ئېلىپ، تەلەپ بويىچە ئۈچ خانىلىق سان تۈزۈڭ.

8. ئايرىپ بېقىڭ.

123 1 10 8 74 102 53 37 63

85 21 47 501 65 965 15 99

تاق سان	جۈپ سان	مۇرەككەپ سان	تۈپ سان

9. تۆۋەندىكى بايانلار توغرىمۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟ سەۋەبىنى ئېيتىپ بېرىڭ.

(1) بارلىق تاق سانلار تۈپ سان بولىدۇ.

(2) بارلىق جۈپ سانلار مۇرەككەپ سان بولىدۇ.

(3) ئىككى تۈپ ساننىڭ يىغىندىسى جۈپ سان بولىدۇ.

(4) 1، 2، 3، 4 ... لەرنىڭ ئىچىدە، تۈپ ساندىن باشقىلىرىنىڭ ھەممىسى مۇرەككەپ سان بولىدۇ.

بىلىۋېلىڭ

بىر قانچە تۈپ ساننى ئۆزئارا كۆپەيتىش ئارقىلىق ھەربىر مۇرەككەپ سانغا ئېرىشكىلى بولىدۇ.

$30 = 2 \times 3 \times 5$

30 → 2، 15؛ 15 → 3، 5

مۇنداق يېزىشقىمۇ بولىدۇ:

2 | 30

3 | 15

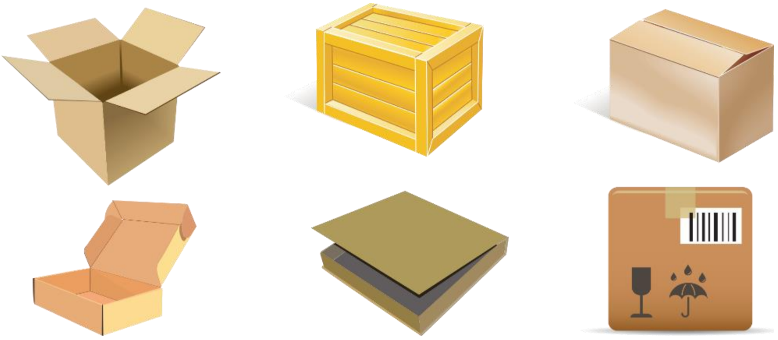
5

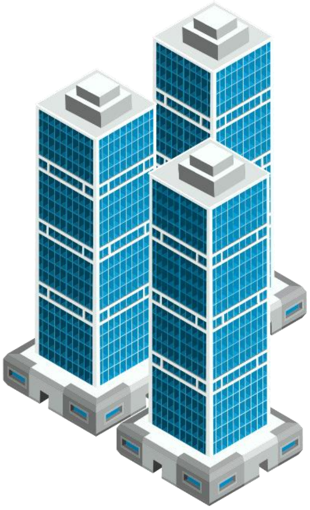
پاراللېلېپىپېد ۋە كۇب

1. پاراللېلېپىپېد ۋە كۇب بىلەن تونۇشۇش

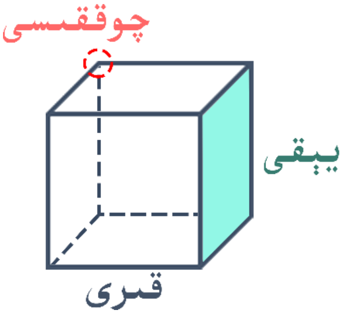
1

تۇرمۇشىمىزدا كۆپ ئۇچرايدىغان پاراللېلېپىپېد ۋە كۇب شەكىللىك جىسىملار:



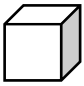
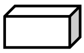


پاراللېلېپىپېد



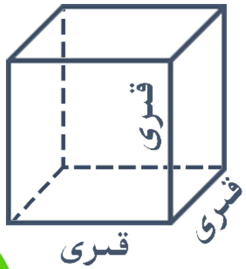
كۇب

پاراللېلېپىپېد ۋە كۇبنى كۆزىتىپ بېقىڭ، نېمىلەرنى بايقىدىڭىز؟ ساۋاقداشلار ئارا مۇلاھىزە قىلىڭ.

	چوققىسى	يېقى			قىرى	
	سانى	سانى	شەكلى	چوك - كىچىكلىكى	سانى	ئۇزۇن - قىسقىلىقى
						
						

بىر چوققىدا كېسىشكەن ئۈچ قىرنىڭ ئۇزۇنلۇقلىرى ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا پاراللېلېپىپېدنىڭ ئۇزۇنلۇقى، كەڭلىكى، ئېگىزلىكى دەپ ئاتىلىدۇ.

كۇب ــ ئۇزۇنلۇقى، كەڭلىكى، ئېگىزلىكى ئۆزئارا تەڭ بولغان ئالاھىدە پاراللېلېپىپېد.



ئوخشىمايدىغان يېرى

كۇبنىڭ قىرلىرى ئۆزئارا تەڭ، پاراللېلېپىپېدنىڭ قىرلىرى ...

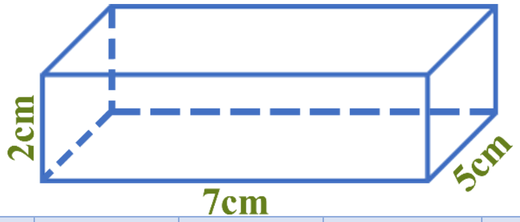
ئوخشايدىغان يېرى

ھەر ئىككىلىسىنىڭ 6 يېقى، 8 چوققىسى .... بار.

ئۆزۈم ئىشەنچ باقاي

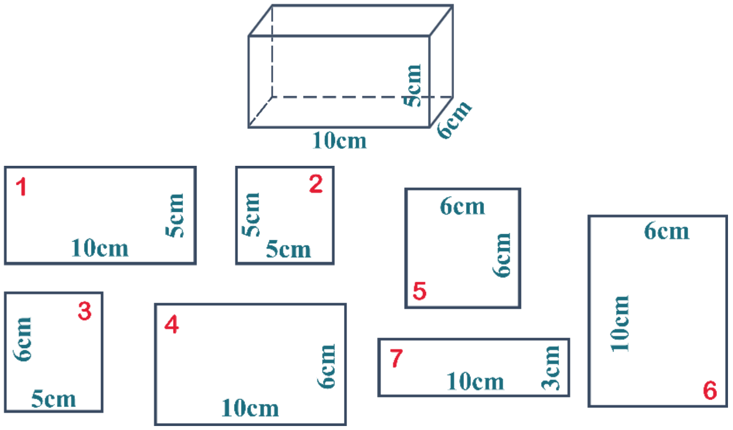
.1 بىر پاراللېلېپىپېد شەكىللىك جىسىمنى ئۆلچەپ، ئۇنىڭ ئۇزۇنلۇقى ___ سانتىمېتىر، كەڭلىكى ___ سانتىمېتىر، ئېگىزلىكى ___ سانتىمېتىر. بىر كۇب شەكىللىك جىسىمنى ئۆلچەپ، ئۇنىڭ قىرى ___ سانتىمېتىر.

.2 تۆۋەندىكى پاراللېلېپىپېدنىڭ ھەرقايسى يېقىلىرىنىڭ يۈزنى ھېسابلاپ جەدۋەل ئىچىگە تولدۇرۇڭ.

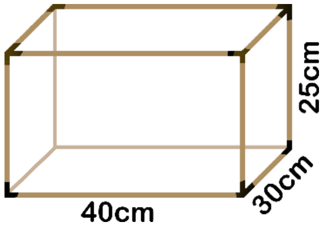


	ئاستىنقى يۈزى	ئۈستۈنكى يۈزى	ئالدى يۈزى	كەينى يۈزى	ئوڭ يۈزى	سول يۈزى
يۈزى						

.3 تۆۋەندىكى 7 خىل رەسىمدىن پاراللېلېپىپېدنىڭ 6 يېقىنى تېپىپ چىقىڭ ھەمدە تاپقان 6 يېقىنىڭ نومۇرىنى سىزىق ئۈستىگە يېزىڭ: ________.



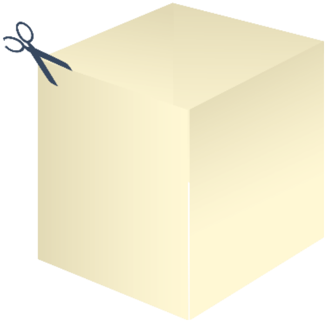
4. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك بىر ياغاچ قەپەسنىڭ قىرلىرىنى ياغاچتىن ياساپ، ئەتراپىنى تور بىلەن ئورىساق، بۇ قەپەسكە قانچىلىك ياغاچ كېتىدۇ؟



2. پاراللېلېپىپېد ۋە كۇبنىڭ سىرتقى يۈزى

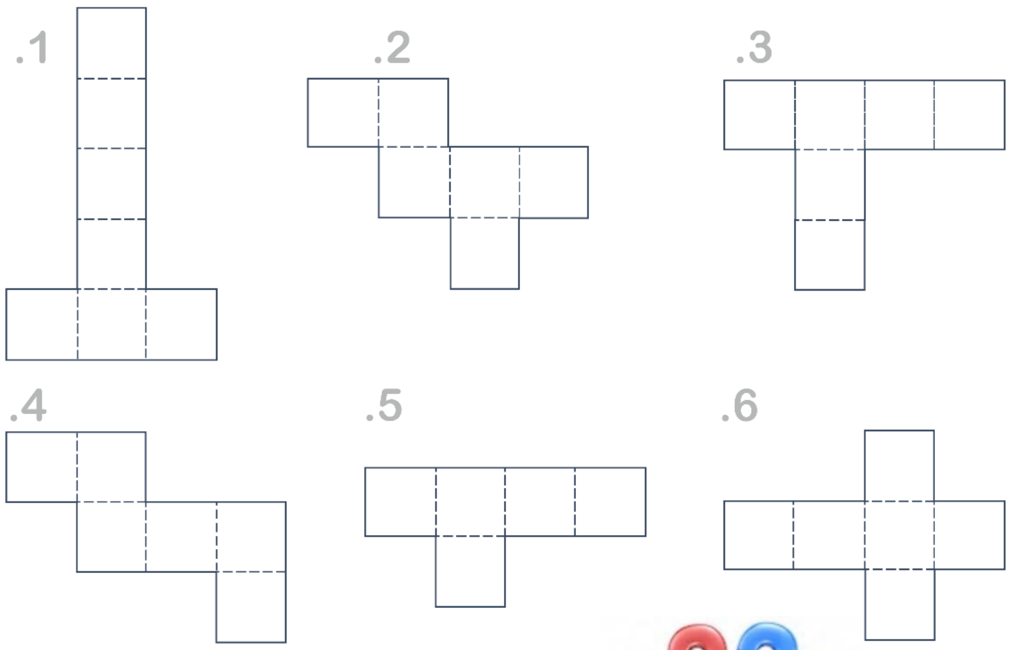
2

كۇب شەكىللىك قەغەز كۆرۈپكىنى كېسىپ يېيىلمىسىنى كۆزىتىڭ، قانداق شەكىلگە ئېگە بولىسىز؟

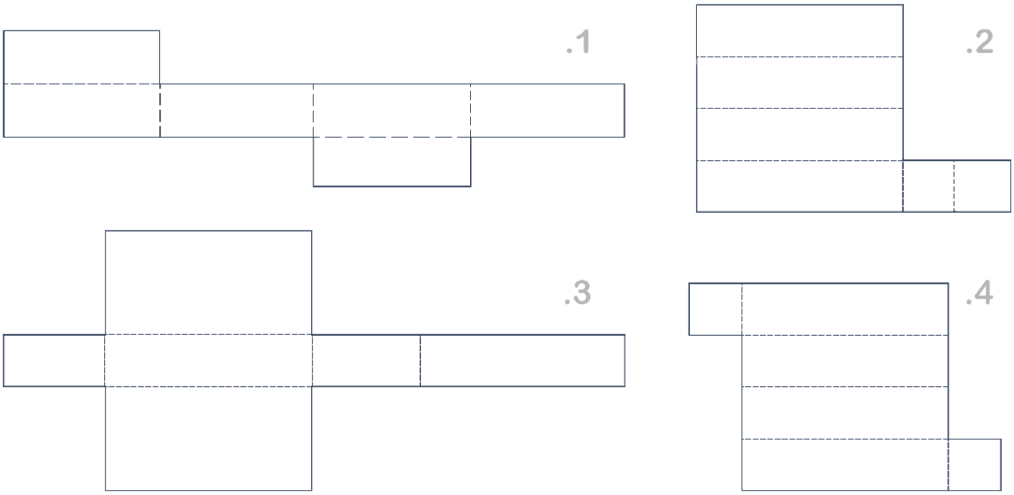


قىرنى بويلاپ كېسىشكە ۋە كېسىپ چىققان شەكىلنىڭ چىرايلىق بولۇشىغا دىققەت قىلىڭ.

تۆۋەندىكى قايسى رەسىم كۇبنىڭ يېيىلمىسى بولالايدۇ؟ كېسىپ چىققان شەكىلگىز بىلەن سېلىشتۇرۇپ تاللاپ بېقىڭ.

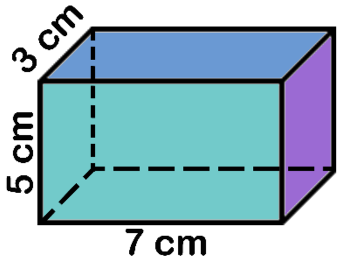


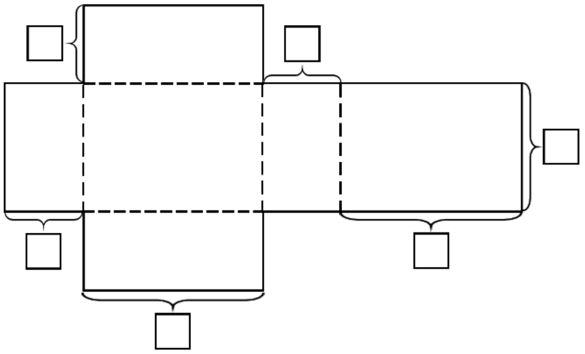
تۆۋەندىكى قايسى رەسىم پاراللېلېپىپېدنىڭ
يېيىلمىسى بولالايدۇ؟ كېسىپ چىققان
شەكلىڭىز بىلەن سېلىشتۇرۇپ تاللاپ بېقىڭ.



3

تۆۋەندىكى پاراللېلېپىپېدنىڭ يېيىلمىسىغا ئاساسەن سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.





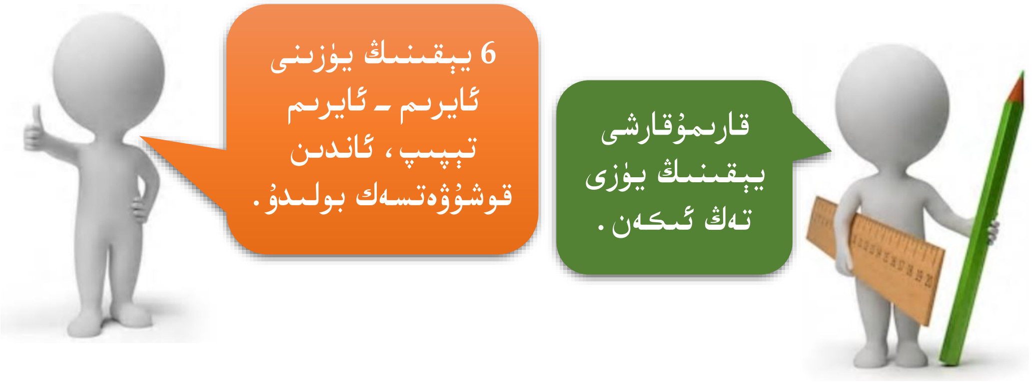
(1) سول تەرەپتىكى پاراللېلېپىپېدنىڭ 6 يېقىنى ئوڭ تەرەپتىكى پاراللېلېپىپېدنىڭ يېيىلمىسىدىن تېپىپ ماس رەڭدە بوياڭ.

(2) پاراللېلېپىپېدنىڭ يېيىلمىسىدىكى كاتەكچىلەرنىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ.

پاراللېلېپىپېد ياكى كۇبنىڭ 6 يېقىنىڭ ئومۇمىي يۈزى ئۇنىڭ **سىرتقى يۈزى** دەپ ئاتىلىدۇ.

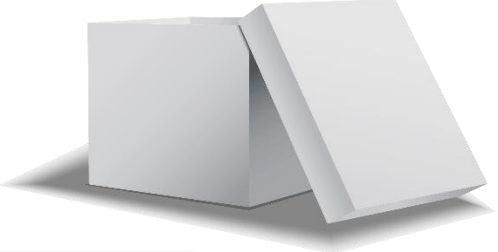
(1) بىر دۇخوپكىنى سالىدىغان يەشىك ياساشقا كەم دېگەندە قانچە كۋادرات مېتىر قاتتىق قەغەز كېتىدۇ؟

ئالدى ۋە كەينى يېقىنىنىڭ يۈزىنىڭ يىغىندىسى	
ئوڭ ۋە سول يېقىنىنىڭ يۈزىنىڭ يىغىندىسى	
ئاستى ۋە ئۈستى يېقىنىنىڭ يۈزىنىڭ يىغىندىسى	
پاراللېلېپىپېدنىڭ يۈزى	



جاۋابى: كەم دېگەندە m^2 ______ قاتتىق قەغەز كېتىدۇ.

(2) كۇب شەكىللىك بىر سوۋغات بۇيۇمى قۇتىسىنىڭ قىر ئۇزۇنلۇقى 1.2 dm بولسا، بۇ سوۋغات بۇيۇمى قۇتىسىنى ئوراشقا كەم دېگەندە قانچە كۋادرات دېتسىمېتىر ئوراش قەغىزى كېتىدۇ؟



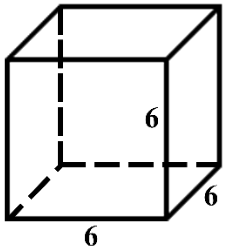
____

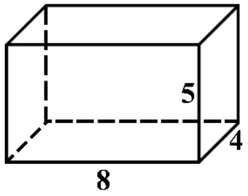
= ______________________________

جاۋابى: بۇ سوۋغات بۇيۇمى قۇتىسىنى ئوراشقا كەم دېگەندە dm^2 ______ ئوراش قەغىزى كېتىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى شەكىللەرنىڭ يۈزىنى تېپىڭ:





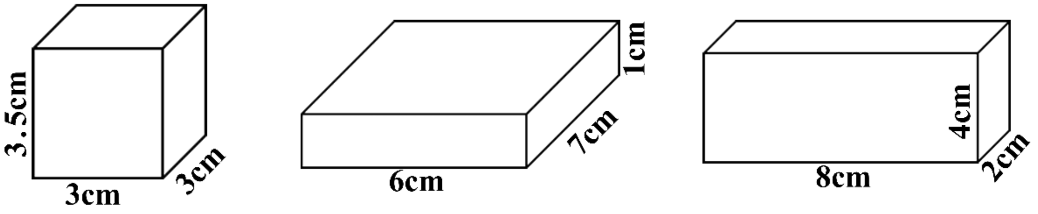
2. بىر پاراللېلپىپېد شەكىللىك ئىچىملىك قۇتىسىنىڭ ئۇزۇنلۇقى، كەڭلىكى، ئېگىزلىكى تۆۋەندە بېرىلگەندەك بولۇپ، بۇ قۇتىنىڭ ئەتراپىنى (ئۈستى بىلەن ئاستىنى ئۆز ئىچىگە ئالمايدۇ) پلاستىك بىلەن ئوراش توغرا كەلسە، قانچىلىك پلاستىك كېتىدۇ؟

3. ئېگىزلىكى 97cm، كەڭلىكى 56cm، ئۇزۇنلۇقى 54cm كېلىدىغان كىرئالغۇغا قاپ ياسىماقچى بولساق، قانچىلىك قاتتىق قەغەز كېتىدۇ؟

4. بىر ئەينەك بېلىقدانىنىڭ شەكلى كۇب شەكلىدە بولۇپ، ئۇنىڭ قىر ئۇزۇنلۇقى 4dm بولسا، بۇ بېلىقدانىنى ياساشقا كەم دېگەندە قانچە كۋادرات دېتسىمېتىر ئەينەك كېتىدۇ؟ (بېلىقدانىنىڭ ئۈستى تەرىپىنىڭياپقۇچى يوق.)

كۆنۈكمە

1. (1) تۆۋەندىكى ھەربىر پاراللېلېپىپېدنىڭ بىزگە قارىغان (ئالدى) يېقىنىڭ يۈزىنى ھېسابلاڭ.

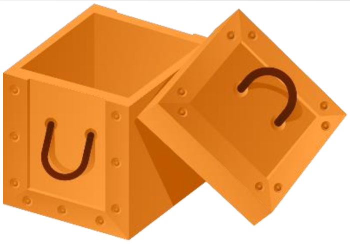


(2) ھەربىر پاراللېلېپىپېدنىڭ ئوڭ يېقىنىڭ يۈزىنى ھېسابلاڭ.

(3) ھەربىر پاراللېلېپىپېدنىڭ ئۈستى يېقىنىڭ يۈزىنى ھېسابلاڭ.

2. بىر قەلەي پوچتا ساندۇقىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 50cm، كەڭلىكى 40cm، ئېگىزلىكى 63cm بولسا، بۇ پوچتا ساندۇقىنى ياساشقا كەم دېگەندە قانچە كۋادرات سانتىمېتىر قەلەي كېتىدۇ؟

3. غەيرەت تەرەپ ئۇزۇنلۇقى 22 سانتىمېتىر بولغان كۇب شەكىللىك ساندۇق ياسىماقچى بولسا، كەم دېگەندە قانچىلىك ياغاچ كېتىدۇ؟



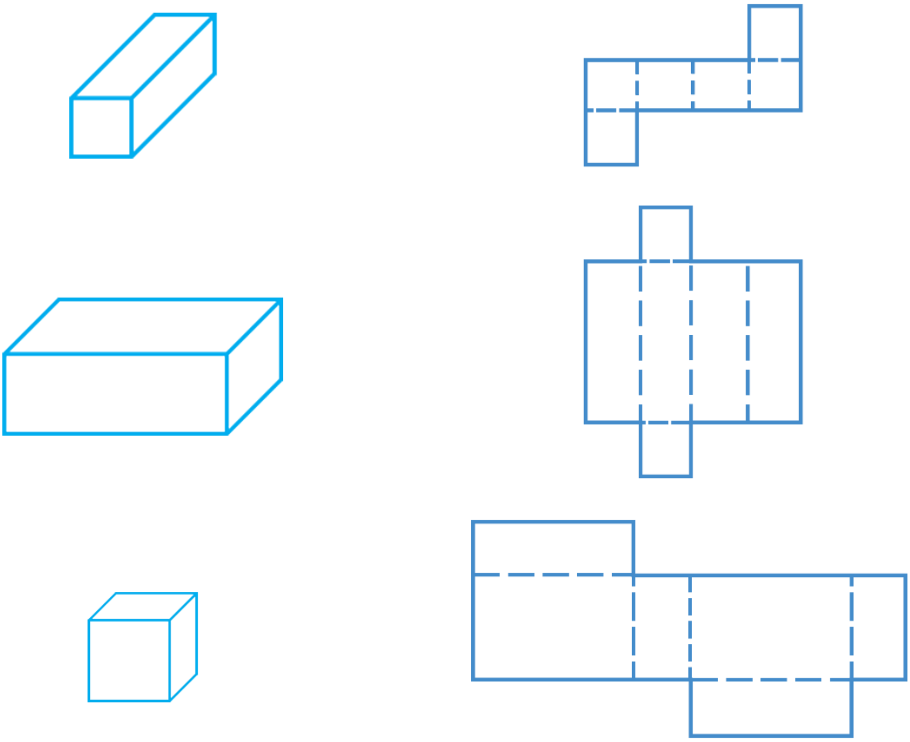
4. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك بىر پېچىنە كوروپكىسىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 11cm، كەڭلىكى 7cm، ئېگىزلىكى 13cm بولۇپ، ئەگەر بۇ كوروپكىنىڭ چۆرىسىگە بىر ئايلاندۇرۇپ ماركا چاپلانسا (ئۇنىڭ ئۈستۈنكى، ئاستىنقى ياقلىرىغا چاپلانمايدۇ)، بۇ ماركىنىڭ يۈزى كەم دېگەندە قانچە كۋادرات سانتىمېتىر بولۇشى كېرەك؟

5. زاۋۇت بىر تۈركۈم هاۋا تەڭشىگۈچكە گۈللۈك رەختتىن يوپۇق ئىشلىمەكچى بولدى (ئەمما ئاستى تەرىپىگە ئىشلىمەيدۇ). هەربىر هاۋا تەڭشىگۈچنىڭ ئۇزۇنلۇقى 59.5cm، كەڭلىكى 42.5cm، ئېگىزلىكى 180cm بولسا، 1000 دانە هاۋا تەڭشىگۈچكە يوپۇق ئىشلەشكە كەم دېگەندە قانچە كۋادرات مېتىر گۈللۈك رەخت كېتىدۇ؟

6. جەدۋەل ئىچىدىكى سانلىق مەلۇماتلار ئارقىلىق جەدۋەلنىڭ كەم قالغان قىسمىنى تولدۇرۇڭ. (بىرلىكى : cm)

نامى	ئۇزۇنلۇقى	كەڭلىكى	ئېگىزلىكى	يۈزى
	13	13	18	
	14.2	14.2	14.2	
	24	15	19	

7. تۆۋەندىكى شەكىللەرنى ماس يېيىلمىسى بىلەن تۇتاشتۇرۇڭ:



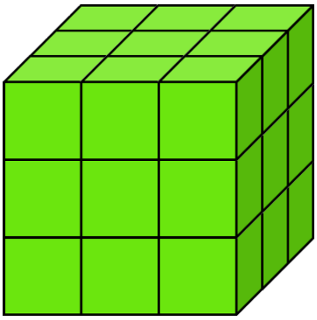
8. تۆۋەندىكى رەسىم 27 دانە كىچىك كۇبنى بىرىكتۈرۈپ ھاسىل قىلىنغان چوڭ كۇب بولۇپ، ئۇنىڭ سىرتىنىڭ ھەممە يېرى يېشىل رەڭ بىلەن بويالغان. ئويلاپ بېقىڭ:

(1) بويالمىغان كىچىك كۇبتىن قانچە دانە بار؟

(2) بىر يېقى بويالغان كىچىك كۇبتىن قانچە دانە بار؟

(3) ئىككى يېقى بويالغان كىچىك كۇبتىن قانچە دانە بار؟

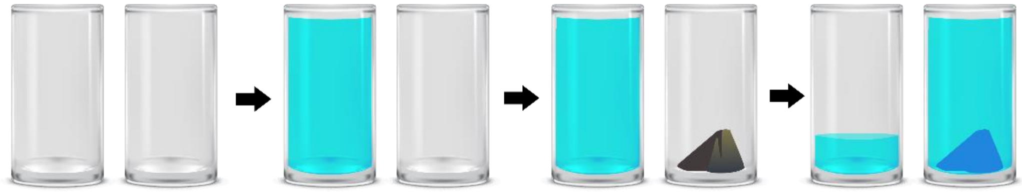
(4) ئۈچ يېقى بويالغان كىچىك كۇبتىن قانچە دانە بار؟



3. پاراللېلېپىپېد ۋە كۇبنىڭ ھەجمى

4

بىز شەكىللەرنىڭ ھەجمىنى تېپىشتىن بۇرۇن ھەجىم ۋە ھەجىم بىرلىكلىرى بىلەن تونۇشۇپ چىقايلى.



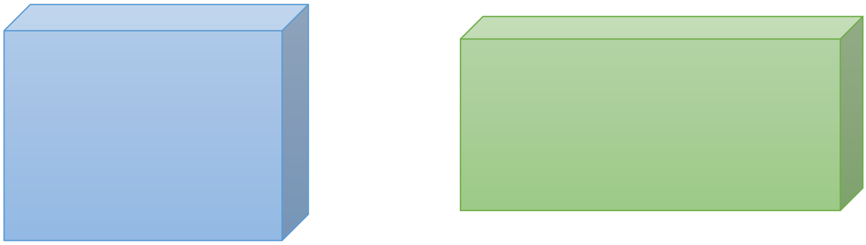
تەجرىبە قىلىپ كۆرەيلى: چوڭ ـ كىچىكلىكى ئوخشاش بولغان ئىككى ئەينەك ئىستاكاننىڭ بىرىگە لىق سۇ قۇيىمىز. ئاندىن بىر تاشنى ئىككىنچى ئىستاكانغا سېلىپ، بىرىنچى ئىستاكاندىكى سۇنى ئىككىنچى ئىستاكانغا قۇيساق قانداق ئەھۋال كۆرۈلىدۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟

يۇقىرىدىكى تېلېۋىزور، سىن قويغۇچ ۋە يانفونلارنىڭ قايسىسىنىڭ ئىگىلىگەن بوشلۇقى چوڭ؟

جىسىم ئىگىلىگەن بوشلۇقنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكى جىسىمنىڭ **ھەجمى** دەپ ئاتىلىدۇ.

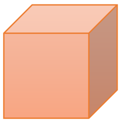
يۇقىرىدىكى ئۈچ جىسىمنىڭ قايسىسىنىڭ ھەجمى ئەڭ چوڭ؟ قايسىسىنىڭ ھەجمى ئەڭ كىچىك؟

تۆۋەندىكى ئىككى پاراللېلېپىپېد ھەجمىنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى قانداق سېلىشتۇرىمىز؟



ھەجمىنى ئۆلچەشتە ھەجىم بىرلىكلىرىدىن پايدىلىنىشقا توغرا كېلىدۇ، كۆپ ئىشلىتىلىدىغان ھەجىم بىرلىكلىرىدىن كۇب سانتىمېتىر، كۇب دېتسىمېتىر ۋە كۇب مېتىر قاتارلىقلار بار، بۇلارنى ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا cm^3، dm^3 ۋە m^3 قىلىپ يېزىشقا بولىدۇ.

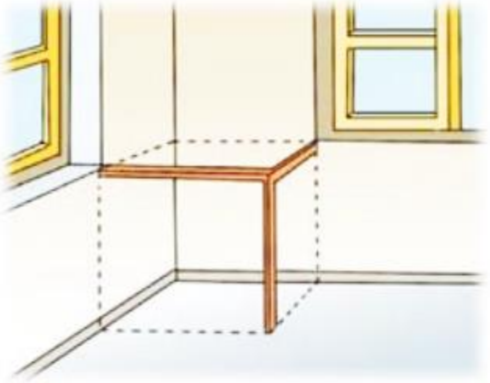
(1) قىرى ئۇزۇنلۇقى 1cm بولغان كۇبنىڭ ھەجمى $1cm^3$ بولىدۇ.



$1cm^3$

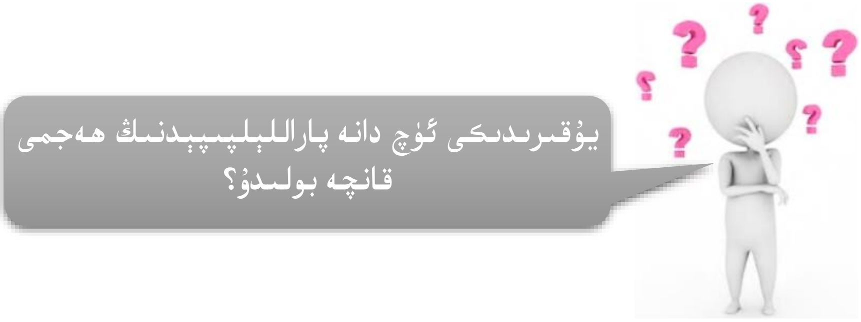
(2) قىرى ئۇزۇنلۇقى 1dm بولغان كۇبنىڭ ھەجمى $1dm^3$ بولىدۇ.

(3) قىر ئۇزۇنلۇقى بىر مېتىر بولغان كۇبنىڭ ھەجمى $1m^3$ بولىدۇ. 1m ئۇزۇنلۇقتىكى 3 تال تاياقچىدىن ئۆزئارا تىك بولۇك ھاسىل بولىدىغان بىر رام ياساپ، ئاندىن ئۇنى تامنىڭ بۇلۇڭىغا قويۇپ، $1m^3$ نىڭ ھەجمىنىڭ قانچىلىك بولىدىغانلىقىغا قاراپ باقايلى.



5

قىر ئۇزۇنلۇقى 1cm بولغان كۇبتىن تۈزۈلگەن پاراللېلېپىپېدلارنى تىزىڭ. ھەر بىر پاراللېلېپىپېدقا قانچە دانە كۇب كېتىدۇ؟



پاراللېلېپىپېدنىڭ ھەجمى = ئۇزۇنلۇقى × كەڭلىكى × ئېگىزلىكى

V ھەرپى ئارقىلىق پارالېلېپىپېدنىڭ ھەجمىنى، شۇنداقلا a، b، h لار ئارقىلىق ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا پارالېلېپىپېدنىڭ كەڭلىكى، ئېگىزلىكى ۋە ئۇزۇنلۇقىنى ئىپادىلىسەك، ئۇ ھالدا پارالېلېپىپېدنىڭ ھەجىم فورمۇلىسىنى مۇنداق يېزىشقا بولىدۇ:

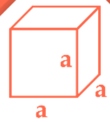
$V = abh$

مىسال: بىر پارالېلېپىپېدنىڭ ئۇزۇنلۇقى 6cm، كەڭلىكى 5cm، ئېگىزلىكى 8cm بولسا، ئۇنىڭ ھەجمى قانچىلىك بولىدۇ؟

$V = abh = 6 \times 5 \times 8 =$ ______ (cm^3)

جاۋابى: ئۇنىڭ ھەجمى ______ cm^3 بولىدۇ.

پارالېلېپىپېد بىلەن كۇبنىڭ مۇناسىۋىتىگە ئاساسەن، كۇبنىڭ ھەجمى قانداق ھېسابلىنىدىغانلىقىنى ئويلاپ چىقالامسىز؟



$V = a \cdot a \cdot a$

$V = a^3$

V ھەرپى ئارقىلىق كۇبنىڭ ھەجمىنى، a ھەرپى ئارقىلىق كۇبنىڭ قىر ئۇزۇنلۇقىنى ئىپادىلىسەك، ئۇ ھالدا كۇبنىڭ ھەجىم فورمۇلىسىنى مۇنداق يېزىشقا بولىدۇ:

$a \cdot a \cdot a$ نى «a^3» قىلىپ يېزىشقىمۇ بولىدۇ. ئۇ «a نىڭ كۇبى» دەپ ئوقۇلۇپ، 3 دانە a نى ئۆزئارا كۆپەيتىشنى ئىپادىلەيدۇ.

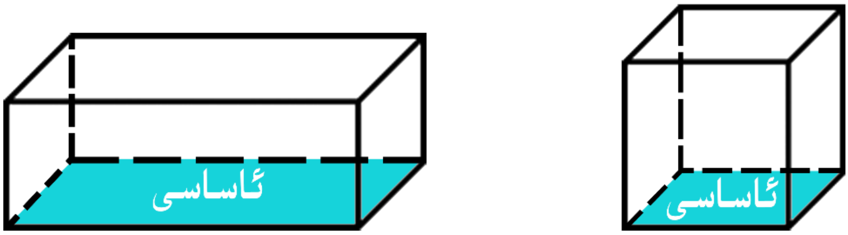
مىسال: كۇب شەكىللىك بىر قۇتىنىڭ قىر ئۇزۇنلۇقى 8cm بولسا، بۇ قۇتىنىڭ ھەجمى قانچە كۇب سانتىمېتىر بولىدۇ؟

$$V = a^3 = 8^3 = 8 \times 8 \times 8 = ______ \ (cm^3)$$

جاۋابى: بۇ قۇتىنىڭ ھەجمى ____ كۇب سانتىمېتىر بولىدۇ.

6

پاراللېلېپىپېد ياكى كۇبنىڭ ئاستىنقى يېقىنىڭ يۈزى ئاساسىنىڭ يۈزى دەپ ئاتىلىدۇ.



ئېگىزلىكى × كەڭلىكى × ئۇزۇنلۇقى = پاراللېلېپىپېدنىڭ ھەجمى
ئاساسىنىڭ يۈزى

قىر ئۇزۇنلۇقى × قىر ئۇزۇنلۇقى × قىر ئۇزۇنلۇقى = كۇبنىڭ ھەجمى
ئاساسىنىڭ يۈزى

شۇنىڭ ئۈچۈن، پاراللېلېپىپېد بىلەن كۇبنىڭ ھەجمىنى مۇنداق ھېسابلاشقىمۇ بولىدۇ:

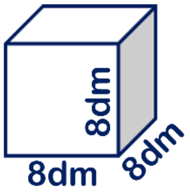
ئېگىزلىكى × ئاساسىنىڭ يۈزى = پاراللېلېپىپېد (ياكى كۇب)نىڭ ھەجمى

S ھەرپى ئارقىلىق ئاساسىنىڭ يۈزىنى ئىپادىلىسەك، يۇقىرىقى فورمۇلىنى مۇنداق يېزىشقا بولىدۇ:

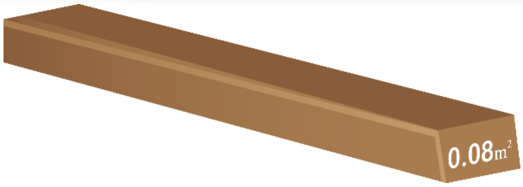
$$V = Sh$$

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى پاراللېلىپىپېد بىلەن كۇبنىڭ ھەجمىنى ھېسابلاڭ:



2. پاراللېلىپىپېد شەكىللىك بىر ياغاچ ماتېرىيالنىڭ ئۇزۇنلۇقى 7 مېتىر، توغرا كەسمىسىنىڭ يۈزى 0.08 كۋادرات مېتىر بولسا، بۇ ياغاچ ماتېرىيالنىڭ ھەجمى قانچىلىك بولىدۇ؟



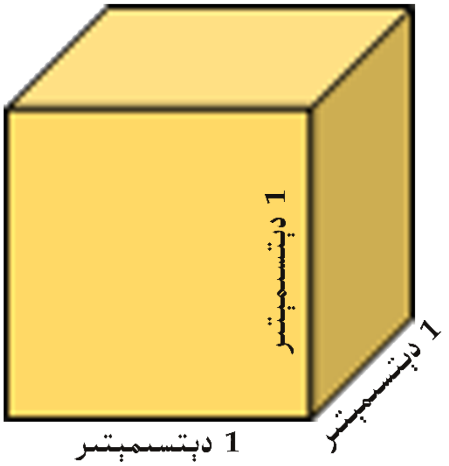
3. قىر ئۇزۇنلۇقى 40 سانتىمېتىر كېلىدىغان مۇز پارچىسىنىڭ ھەجمى قانچە كۇب سانتىمېتىر بولىدۇ؟

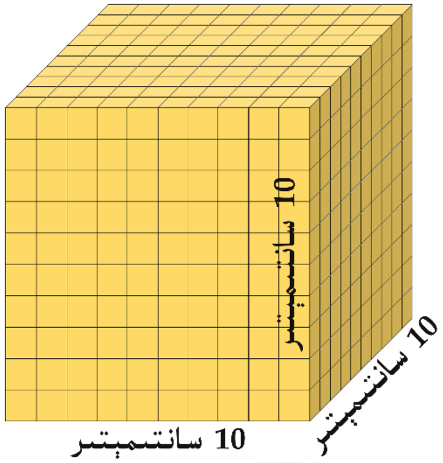
4. قۇرۇلۇش مەيدانىدا ئۇزۇنلۇقى 50m، كەڭلىكى 40m، چوڭقۇرلۇقى 15m بولغان پاراللېلىپىپېد شەكىللىك بىر ئازگال كولانغان بولسا، قانچە كۇب مېتىر توپا قېزىلغان؟

4. ھەجىم بىرلىكلىرى ئارىسىدىكى ئېشىش نىسبىتى

7

تۆۋەندىكى ئىككى كۆبنىك ھەجىمى تەڭمۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟





1 دېتسىمېتىر = 10 سانتىمېتىر، ئىككى كۆبنىك قىر ئۇزۇنلۇقى تەڭ. دېمەك، ئىككى كۆبنىك ھەجىمىمۇ تەڭ بولىدۇ.

قىر ئۇزۇنلۇقى 1 دېتسىمېتىر بولغان كۆبنىك ھەجىمى 1 كۇب دېتسىمېتىر بولىدۇ.

قىر ئۇزۇنلۇقى 10 سانتىمېتىر بولغان كۆبنىك ھەجىمى 1000 كۇب سانتىمېتىر بولىدۇ.

$10 \times 10 \times 10 = 1000\ (cm^3)$

1 كۇب دېتسىمېتر = 1000 كۇب سانتىمېتر
$1\ dm^3 = 1000\ cm^3$

يۇقىرىدىكى ئۇسۇلغا ئاساسەن، $1m^3$ نىڭ قانچە كۇب دېتسىمېترغا تەڭ بولىدىغانلىقىنى ھېسابلاپ چىقالامسىز؟

1 كۇب مېتىر = ______ كۇب دېتسىمېتر
$1\ m^3 =$ ______ dm^3

تۆۋەندىكى جەدۋەلگە ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا ئۆزئارا قوشنا بولغان ئىككى بىرلىك ئارىسىدىكى ئېشىش نىسبىتىنى تولدۇرۇڭ:

تۈرى	بىرلىكلەرنىڭ نامى	ئۆزئارا قوشنا بولغان ئىككى بىرلىك ئارىسىدىكى ئېشىش نىسبىتى
ئۇزۇنلۇق	سانتىمېتر، دېتسىمېتر، مېتىر	
يۈز	كۋادرات سانتىمېتر، كۋادرات دېتسىمېتر، كۋادرات مېتىر	
ھەجىم	كۇب سانتىمېتر، كۇب دېتسىمېتر، كۇب مېتىر	

ئۆزئارا قوشنا ئىككى بىرلىك ئارىسىدىكى ئېشىش نىسبىتىدىن پايدىلىنىپ، بىر كۇب مېتىرنىڭ قانچە كۇب سانتىمېترغا تەڭ بولىدىغانلىقىنى ھېسابلاپ چىقالامسىز؟

1 كۇب مېتىر = ______ كۇب سانتىمېتر
$1\ m^3 =$ ______ cm^3

8

(1) $4.7\ m^3$ قانچە كۇب دېتسىمېتىر بولىدۇ؟

(2) $2400\ cm^3$ قانچە كۇب دېتسىمېتىر بولىدۇ؟

ئويلاپ باقايلى:

$1\ m^3 = _____\ dm^3$ ⟷ $4.7\ m^3 = _____\ dm^3$

$_____\ cm^3 = 1\ dm^3$ ⟷ $2400\ cm^3 = _____\ dm^3$

(3) بۇ ئۈزۈم يەشىكىنىڭ ھەجمى قانچىلىك؟

يەشىككە يېزىلغان ئۆلچەم بۇ يەشىكنىڭ ئۇزۇنلۇقى، ئېگىزلىكى ۋە كەڭلىكىنى كۆرسىتىدۇ.

$V = abh = 30 \times 45 \times 40$

$= ________\ (cm^3)$

$= ________\ (dm^3)$

$= ________\ (m^3)$

جاۋابى: بۇ ئۈزۈم يەشىكىنىڭ ھەجمى _____ كۇب مېتىر.

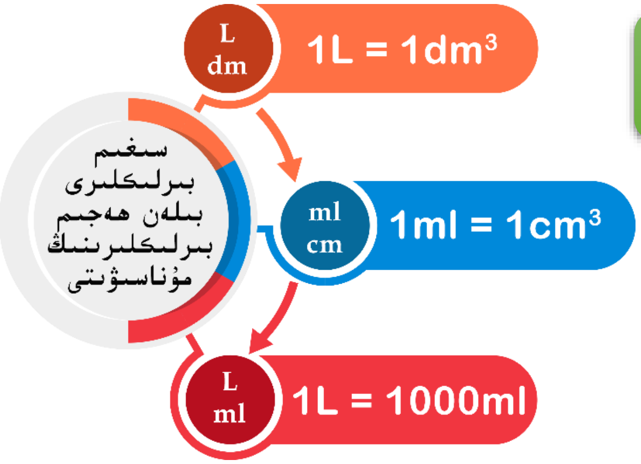
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى بىرلىكلەرنى ئايلاندۇرۇپ بېقىڭ:

$7.2\ dm^3 = _____\ cm^3$ $900\ dm^3 = _____\ m^3$ $10\ m^3 = _____\ cm^3$

9

يەشىك، ماي تۇڭى، ئىستاكان قاتارلىقلارنىڭ نەرسە سىغدۇرالايدىغان ھەجمى ئادەتتە ئۇلارنىڭ **سىغىمى** دەپ ئاتىلىدۇ. سىغىم بىرلىكلىرىگە **لىتىر (L)** ۋە **مىللىلىتىر (ml)** ئىشلىتىلىدۇ.



پارالېلېپىپېد ياكى كۇب شەكىللىك قاچىلارنىڭ سىغىمىنى ھېسابلاش ئۇسۇلى ھەجىمىنى ھېسابلاش ئۇسۇلى بىلەن ئوخشاش. لېكىن ئۇزۇنلۇقى، كەڭلىكى ۋە ئېگىزلىكىنى **قاچىنىڭ ئىچىدىن ئۆلچەش** كېرەك. ئەگەر قولايسىز بولسا، قاچىنىڭ تېشىدىن ئۆلچەپ قاچا قېلىنلىقىنى ئۇزۇنلۇق، كەڭلىك ۋە ئېگىزلىكتىن **ئېلىۋېتىش** كېرەك.

(1) بىر خىل پىكاپنىڭ ماي باكىنىڭ ئىچىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 5dm، كەڭلىكى 3dm، ئېگىزلىكى 3dm بولسا، بۇ ماي باكىغا قانچە لىتىر ماي قاچىلاشقا بولىدۇ؟

$$V = abh = 5 \times 3 \times 3 = 45\ dm^3$$

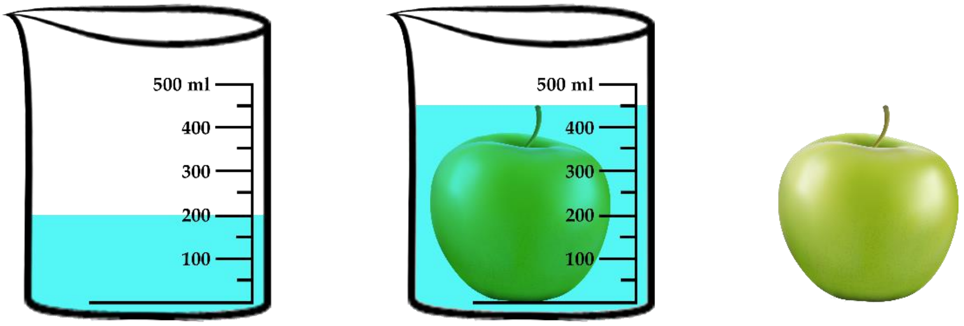
$$45\ dm^3 = ______\ L$$

جاۋابى: بۇ ماي باكىغا ______ لىتىر ماي قاچىلاشقا بولىدۇ.

ئويلاپ بېقىڭ

شەكلى رەتسىز جىسىم (مەسىلەن، بەرەڭگە، نەشپۈت، سېغىزلاي، تاش ...) لارنىڭ ھەجمىنى قانداق تاپىمىز؟

(2) بۇ ئالمىنىڭ ھەجمى قانچىلىك كېلىدۇ؟



ئالمىنىڭ ھەجمى بولسا ئالمىنى سۇغا سالغاندا، سۇ يۈزىنىڭ يۇقىرىغا ئۆرلىگەن قىسمىدىكى سۇنىڭ ھەجمىدىن ئەسلىدىكى سۇنىڭ ھەجمىنى ئېلىۋەتكەنگە تەڭ.

ئالمىنىڭ ھەجمى = 450 – 200 = ______ (ml)

= ______ (cm^3)

جاۋابى: بۇ ئالمىنىڭ ھەجمى ______ كېلىدۇ.

(3) تۆۋەندىكى مەسىلىنى ئويلىنىپ تولدۇرۇپ بېقىڭ:

سىغىمى $1m^3$ بولغان كۇبنىڭ تەرەپ ئۇزۇنلۇقى ( ) مېتىر. بۇ كۇبنى تەرەپ ئۇزۇنلۇقى ( ) دېتسىمېتىر بولغان كۇب دېيىشكە بولىدۇ، شۇنداقلا سىغىمىنى 10 × 10 × 10 = ( ) dm^3 دەپ ھېسابلاشقىمۇ بولىدۇ.

1 كۇب مېتىر = ( ) كۇب دېتسىمېتىر

1 كۇب مېتىر = ( ) لىتىر

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.

4 كۇب دېتسىمېتىر = ( ) كۇب سانتىمېتىر	2 لىتىر = ( ) مىللىلىتىر	
5 L = ( ) cm^3	82000 ml = ( ) dm^3	640 cm^3 = ( ) dm^3
7000 مىللىلىتىر = ( ) لىتىر	13551 لىتىر = ( ) كۇب مېتىر	

2. بىر سۇ ئۈزۈش كۆلچىكىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 70 مېتىر، كەڭلىكى 30 مېتىر، شۇ چاغدىكى سۇنىڭ چوڭقۇرلۇقى 1.7 مېتىر بولسا، كۆلچەكتىكى سۇنىڭ سىغىمى قانچە؟

3. بىر كومپيۇتېر ئېكرانى قاچىلانغان كوروپكىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 70 مېترمۇ ياكى 70 دېتسىمېترمۇ ۋە ياكى 70 سانتىمېترمۇ؟ كەڭلىكىچۇ؟ ئېگىزلىكىچۇ؟ ھەجمى قانچە؟

4. ئىسمائىل بىلەن قاسىم ئوخشاش خىلدىكى ئىچىملىكتىن بىر قۇتا سېتىۋالدى. ئىسمائىلنىڭ ئالغىنى 3 ئىستاكان، قاسىمنىڭ ئالغىنى 2 ئىستاكان چىققان بولسا، كىمنىڭ ئىستاكانىنىڭ ھەجمى چوڭ؟

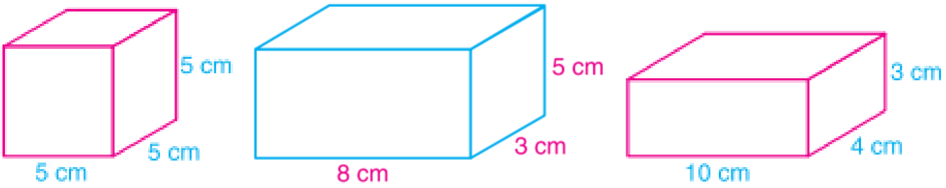
5. سېلىشتۇرۇش ئارقىلىق بىر سانتىمېتىر، بىر كۋادرات سانتىمېتىر، بىر كۇب سانتىمېتىرنىڭ قانداق پەرقى بارلىقىنى ئېيتىپ بېرىڭ.

1 سانتىمېتىر   1 كۋادرات سانتىمېتىر   1 كۇب سانتىمېتىر

6. تەرەپ ئۇزۇنلۇقى 4 دېتسىمېتىر كېلىدىغان كۇب شەكىللىك بىر دوختۇر سومكىسىنىڭ سىرتقى يۈزى بىلەن ھەجمى ئايرىم ـ ئايرىم قانچىلىك كېلىدۇ؟

كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى جىسىملارنىڭ ھەجمىنى تېپىڭ:



2. جەدۋەل ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ.

ئۇزۇنلۇقى	12 cm	6 dm	0.7 m	قىر ئۇزۇنلۇقى 5 dm
كەڭلىكى	7 cm	6 dm	0.4 m	
ئېگىزلىكى	9 cm	3 dm	0.2 m	
يۈزى				
ھەجمى				

3. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك كالا سۈتى كوروپكىسىنىڭ ئۇزۇنلۇقى، كەڭلىكى، ئېگىزلىكى تۆۋەندىكى رەسىمدە بېرىلگەندەك (قەغەز قېلىنلىقى ئېتىبارغا ئېلىنمايدۇ):

(1) بۇ كوروپكىنى ياساش ئۈچۈن ئاز دېگەندە تەخمىنەن قانچىلىك قاتتىق قەغەز كېتىدۇ؟

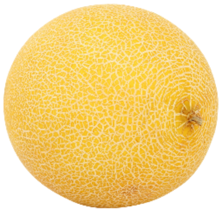
(2) بۇ قەغەز كوروپكىنىڭ سىغىمى قانچە لىتىر؟

4. سىزىق ئۈستىگە مۇۋاپىق بىرلىك تولدۇرۇڭ.

بىر قۇتا ماي
تەخمىنەن 5.5 ______

يۈك توشۇش ساندۇقى
40 ______

ئىستاكان
تەخمىنەن 120 ______



بىر قوغۇن
تەخمىنەن 2 ______

بىر سىياھ قۇتىسى
تەخمىنەن 50 ______

هاك چېلىكى
تەخمىنەن 15 ______

5. بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.

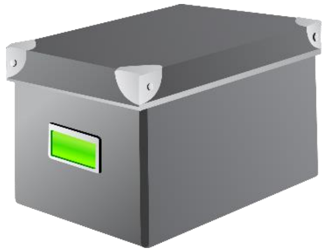
5.32 كۇب مېتىر = (　　) كۇب دېتسىمېتىر　　$9560\ cm^3 = (\quad)\ dm^3$

98000 مىللىلىتىر = (　　) لىتىر = (　　) كۇب دېتسىمېتىر = (　　) كۇب مېتىر

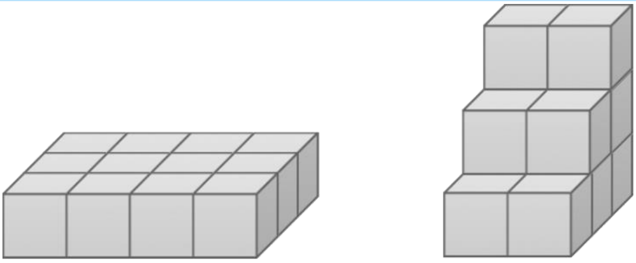
6 كۇب سانتىمېتىر = (　　) مىللىلىتىر = (　　) لىتىر = (　　) كۇب مېتىر

$4.789\ m^3 = (\quad)\ dm^3 = (\quad)\ L = (\quad)\ ml = (\quad)\ cm^3$

6. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك بىر توغلىتىش ساندۇقىنىڭ ئىچىدىن ئۆلچىگەندىكى ئۇزۇنلۇقى 87.5cm، كەڭلىكى 40cm، چوڭقۇرلۇقى 53cm بولسا، ئۇنىڭ سىغىمى قانچە لىتىر بولىدۇ؟



7. قىر ئۇزۇنلۇقى 1cm كېلىدىغان كىچىك كۇبتىن پايدىلىنىپ رەسىمدىكىدەك شەكىل قۇراشتۇرۇۋالساق، بۇ ئىككى خىل شەكىلنىڭ ئېگىللىگەن بوشلۇقى تەڭ بولامدۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟



8. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك بىر ئەينەك قاچىنىڭ ئىچىدىن ئۆلچىگەندە ئۇزۇنلۇقى بىلەن كەڭلىكى ئوخشاشلا 2.5dm كېلىدۇ. قاچىغا 5L سۇ قۇيۇپ، ئاندىن بىر قىزىلمۇچنى سۇغا سالغان چاغدا، قاچىدىكى سۇنىڭ چوڭقۇرلۇقى 8.5cm ئېگىزلىكى ئۆلچەنگەن بولسا، بۇ قىزىلمۇچنىڭ ھەجمى قانچە؟

9. جەدۋەلگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ (بىرلىكى: cm).

	ئۇزۇنلۇقى	كەڭلىكى	ئاساسىنىڭ يۈزى	ئېگىزلىكى	يۈزى	ھەجمى
پاراللېلېپىپېد	10			70		5600
	13	7		5		
	0.6		0.48			0.864
كۇب	9					
					96	
						8

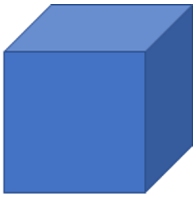
.10 مەلۇم بىر يۈك توشۇش ئاپتوموبىلىنىڭ كوزۇپى پاراللېلىپىپېد شەكلىدە بولۇپ، ئۇنى ئىچىدىن ئۆلچىگەندىكى ئۇزۇنلۇقى 3.5m، كەڭلىكى 2.5m، ئېگىزلىكى 2m بولسا، ئۇنىڭ سىغىمى قانچە كۇب مېتىر؟

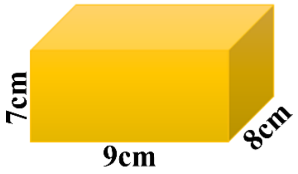
.11 بىر بىخەتەرلىك ساندۇقىنىڭ ئىچىدىن ئۆلچىگەندە ئۇزۇنلۇقى 4dm، كەڭلىكى 2.5dm، ئېگىزلىكى 1.8dm؛ تېشىدىن ئۆلچىگەندە ئۇزۇنلۇقى 46cm، كەڭلىكى 29cm، ئېگىزلىكى 2.4cm.

بۇ ساندۇق ئىگىلىگەن بوشلۇق قانچىلىك؟

بۇ ساندۇقنىڭ ئىچكى ھەجمى قانچىلىك؟

.12 بىر پاراللېلىپىپېد بىلەن بىر كۇبنىڭ قىر ئۇزۇنلۇقلىرىنىڭ يىغىندىسى ئۆزئارا تەڭ بولۇپ، پاراللېلىپىپېدنىڭ ئۇزۇنلۇقى 9cm، كەڭلىكى 8cm، ئېگىزلىكى 7cm بولسا، كۇبنىڭ قىر ئۇزۇنلۇقى قانچە سانتىمېتىر بولىدۇ؟ ئۇلارنىڭ ھەجىملىرى تەڭ بولامدۇ؟



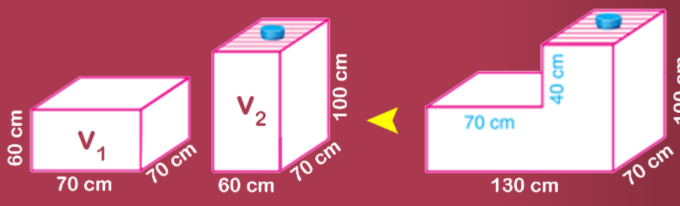


.13 پويىزنىڭ بىر ۋاگوننىڭ ئىچىدىن ئۆلچىگەندە ئۇزۇنلۇقى 13 مېتىر، كەڭلىكى 2.8 مېتىر بولۇپ، ئۇنىڭغا 1.5 مېتىر ئېگىزلىكتە كۆمۈر قاچىلانغان. ئەگەر ئوتتۇرا ھېساب بىلەن ھەربىر كۇب مېتىر كۆمۈرنىڭ ئېغىرلىقى 1.34 توننا بولسا، بۇ ۋاگونغا قاچىلانغان كۆمۈرنىڭ ئېغىرلىقى قانچە توننا بولىدۇ؟

.14 يېڭى سېلىنغان ۋاسكېتبول سارىيىغا قېلىنلىقى 25 مىللىمېتىر بولغان تاختاي ياتقۇزماقچى. بۇ سارايىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 36 مېتىر، كەڭلىكى 26 مېتىر ئېكەنلىكى بىرىلگەن بولسا، بۇ سارايغا ياتقۇزۇش ئۈچۈن كەم دېگەندە قانچە كۇب مېتىر ياغاچ ماتېرىيالى كېتىدۇ؟

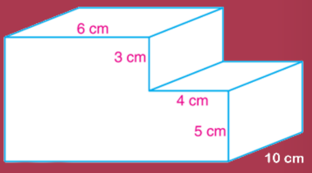
بىلىۋېلىڭ

بىرىكتۈرمە شەكىللەرنىڭ ھەجمىنى تېپىش ئۇسۇلىغا تەقلىد قىلىپ ئاستىدىكى شەكىلنىڭ ھەجمىنى تېپىپ بېقىڭ.



$v = v_1 + v_2$

$v = 70 \times 60 \times 70 + 60 \times 70 \times 100$
$= 294000 + 420000$
$= 714000\ cm^3$
$= 714\ dm^3$
$= 714\ L$



$v = ?$

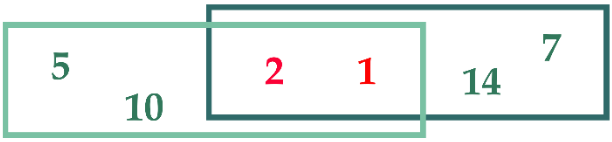
ئاددىي كەسر

1. قىسقارتىش

1

قىسقارتىشنى چۈشىنىش ئۈچۈن ئاۋۋال ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىنىڭ نېمىلىكىنى چۈشىنىش كېرەك. بىز 14 بىلەن 10 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچلىرىنى تېپىپ باقايلى.

14 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى	10 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى
1، 2، 7، 14	1، 2، 5، 10



1، 2 لەر 10 بىلەن 14 كە ئورتاق بولغان كۆپەيتكۈچلەر بولۇپ، ئۇلارنىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ ئىچىدىكى 2 ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچى بولۇپ، ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى دەپ ئاتىلىدۇ.

2

16 بىلەن 20 نىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسىنى قانداق تاپىمىز؟

قانداق ھېسابلىغاندا ئاسان تاپقىلى بولىدۇ؟

16 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: 1، 2، 4، 8، 16
20 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: 1، 2، 4، 5، 10، 20
ئۇلارنىڭ 1، 2، 4 تىن ئىبارەت ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرىنىڭ ئىچىدە 4 ئەڭ چوڭ.

16 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: 1، 2، 4، 8، 16
16 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى ئىچىدىكى قايسى سانلارنىڭ 20 نىڭ كۆپەيتكۈچىسى بولىدىغانلىقىغا قاراپ ...

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.

8 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: ______________________________.
24 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: ______________________________.
8 بىلەن 24 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى: ____________________.
8 بىلەن 24 نىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى: ______________.
15 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: ______________________________.
27 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى: ______________________________.
15 بىلەن 27 نىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى: ______________.

2. يېزىپ بېقىڭ، كىم توغرا يازالايدۇ؟

32 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى	24 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى	18 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى	12 نىڭ كۆپەيتكۈچىلىرى

12 بىلەن 24 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى	12 بىلەن 18 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى	12 بىلەن 32 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى	24 بىلەن 18 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى

3. تۆۋەندە بېرىلگەن ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئىككى سانىنىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسىنى تېپىڭ.

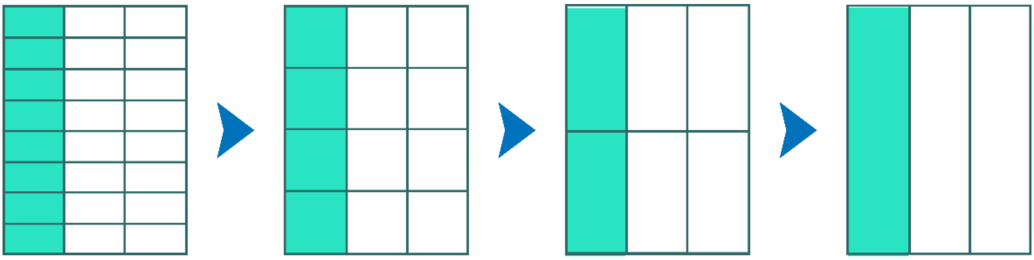
7 بىلەن 5	18 بىلەن 14	24 بىلەن 32	30 بىلەن 45	9 بىلەن 3
11 بىلەن 5	8 بىلەن 10	7 بىلەن 28	25 بىلەن 20	9 بىلەن 8

4. تۆۋەندە بېرىلگەن ئاددىي كەسىرلەرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسىنى تېپىڭ.

$\frac{12}{24}$ ( )	$\frac{6}{18}$ ( )	$\frac{9}{15}$ ( )	$\frac{15}{21}$ ( )	$\frac{8}{12}$ ( )

3

تۆۋەندىكى شەكىللەرنىڭ بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر بىلەن ئىپادىلەڭ:



(   )   (   )   (   )   ($\frac{8}{24}$)

يۇقىرىدىكى مەسىلىدىن سىز قانداق نەتىجىنى ئويلاپ چىقتىڭىز؟

$$\frac{8}{24}=\frac{4}{12}=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$$

توغرا ئېيتتىڭ، ئۇلارنىڭ
قىممىتىمۇ ئۆزئارا تەڭكەن.

سىز يۇقىرىقى ئىپادىنى بۇرۇن ئۆگىنىپ ئۆتكەن ئۇسۇل بىلەن چۈشەندۈرەلەمسىز؟

$$\frac{8}{24}=\frac{8\div 2}{24\div 2}=\frac{4}{12}$$

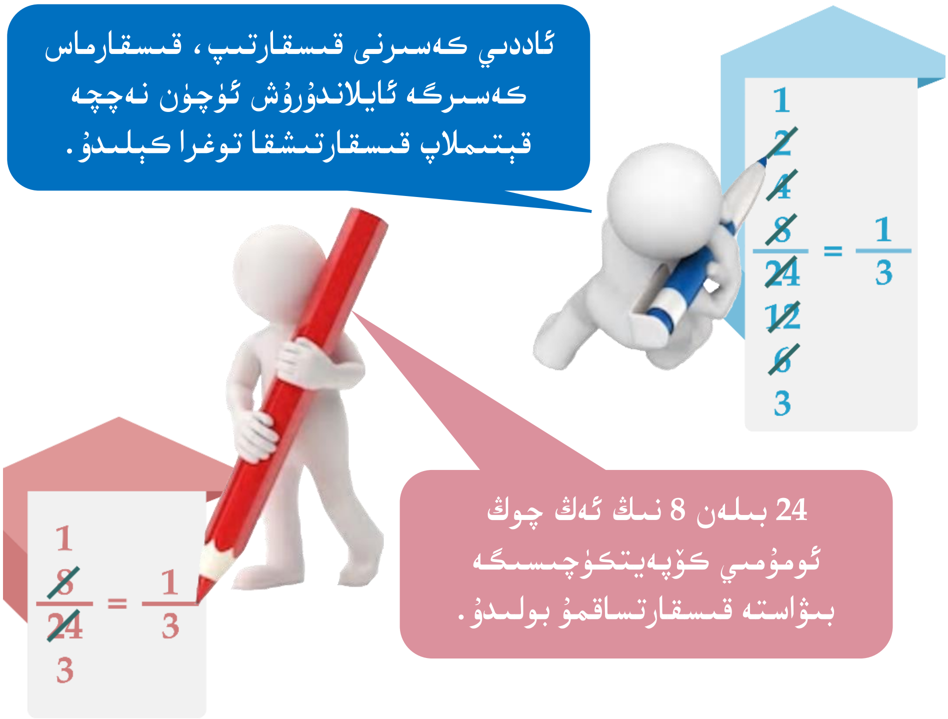
$$\frac{4}{12}=\frac{4\div 2}{12\div 2}=\frac{2}{6}$$

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

مۇشۇنىڭغا ئوخشاش، بىر ئاددىي كەسىرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنى ئوخشاش بىر ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىگە بۆلسەك، ئاددىي كەسىرنىڭ قىممىتى ئۆزگەرمەيدۇ. بۇ— ئاددىي كەسىرنى **قىسقارتىش** دەپ ئاتىلىدۇ.

$\frac{1}{3}$ نىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى پەقەت 1 دىنلا ئىبارەت، يەنى سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنى (1 دىن باشقا) ئوخشاش بىر سانغا بۆلگىلى بولمايدۇ. مۇشۇنىڭغا ئوخشاش ئاددىي كەسىرلەر **قىسقارماس كەسىر** دەپ ئاتىلىدۇ.

قىسقارتىشنى ئاددىي ئۇسۇلدا يازغىلى بولامدۇ



ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ قايسىلىرى قىسقارماس كەسىر؟ قىسقارماس كەسىر ئەمەسلىرىنى قىسقارماس كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ:

$\frac{10}{21}$	$\frac{15}{16}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{12}{9}$	$\frac{17}{30}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{21}$	$\frac{6}{4}$
$\frac{20}{45}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{31}{91}$	$\frac{10}{7}$	$\frac{25}{45}$	$\frac{11}{18}$	$\frac{12}{25}$	$\frac{9}{36}$

2. ئۆزئارا تەڭ بولغان ئىككى ئاددىي كەسىرنى تۇتاشتۇرۇڭ.

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

$\frac{9}{21}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{10}{25}$ $\frac{2}{3}$

كۆنۈكمە

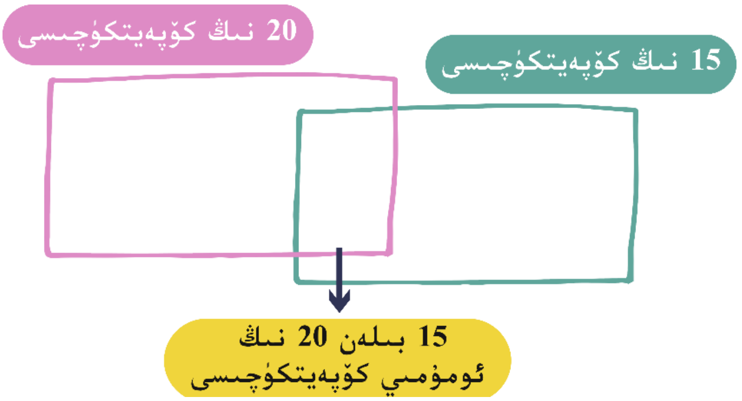
.1 تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ قايسىلىرى قىسقارماس كەسىر؟ قىسقارماس كەسىر ئەمەسلىرىنى قىسقارماس كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ.

$\frac{14}{21}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{11}{22}$	$\frac{25}{35}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{13}{24}$	$\frac{71}{88}$
$\frac{8}{44}$	$\frac{96}{86}$	$\frac{41}{45}$	$\frac{32}{36}$	$\frac{68}{48}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{13}{25}$

.2 جەدۋەلدىكى قايسى سانلار 20 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى؟ قايسى سانلار 15 نىڭ كۆپەيتكۈچلىرى؟ ماس كاتەكچىسىگە "✔" بەلگىسى قويۇڭ. ئاندىن قايسى سانلار 15 بىلەن 20 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى ئىكەنلىكىنى ئېيتىپ بېرىڭ.

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
																				15 نىڭ كۆپەيتكۈچىسى
																				20 نىڭ كۆپەيتكۈچىسى

يۇقىرىدىكى جەدۋەلگە ئاساسەن تەلەپ بويىچە تولدۇرۇپ بېقىڭ.



.3 تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىنىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسىنى يېزىڭ:

$\frac{7}{18}$ ( )	$\frac{13}{24}$ ( )	$\frac{14}{15}$ ( )	$\frac{5}{36}$ ( )	$\frac{17}{30}$ ( )

.4 بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.

(1) 8 بىلەن 16 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى ________________.

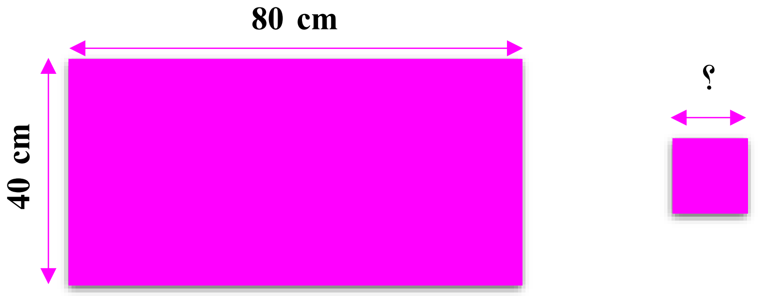
(2) 36 بىلەن 63 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى ________________.

(3) 20 بىلەن 35 نىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىلىرى ________________.

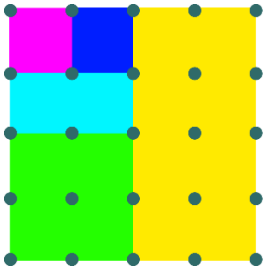
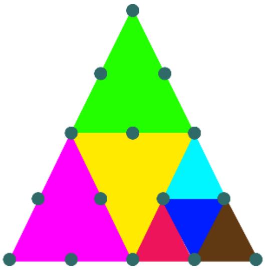
.5 تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ قايسىلىرى قىسقارماس كەسىر بولغۇچە قىسقارتىلمىغان؟ ئۇلارنى قىسقارماس كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ:

$\frac{16}{28}=\frac{8}{14}$	$\frac{6}{9}=\frac{2}{3}$	$\frac{25}{50}=\frac{5}{10}$	$\frac{49}{42}=\frac{7}{6}$	$\frac{64}{72}=\frac{32}{36}$

.6 ئۇزۇنلۇقى 80cm، كەڭلىكى 40cm بولغان تىك تۆتبۇلۇڭ شەكىللىك بىر پارچە قەغەز بار. ئەگەر ئۇنى ئاشۇرۇپ قويماي چوڭ ـ كىچىكلىكى ئوخشاش بولغان بىر قانچە كىچىك كۋادرات قىلىپ قىيىشقا توغرا كەلسە، كىچىك كۋادراتنىڭ تەرەپ ئۇزۇنلۇقى ئەڭ كىچىك بولغاندا قانچە بولىدۇ؟



.7 تۆۋەندىكى ھەرخىل رەڭ بىرىلگەن شەكىللەر بولسا بىر پۈتۈن شەكىلنىڭ نەچچىدىن نەچچىسىنى ئىگىلەيدىغانلىقىنى ئاددىي كەسىر بىلەن ئىپادىلەڭ:

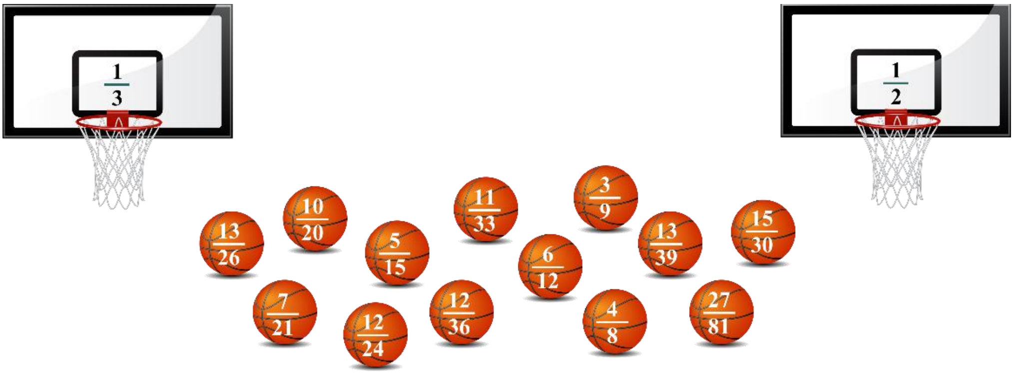
.8 تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى قىسقارماس كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ:

$$\frac{24}{48}=\frac{24\bigcirc(\quad)}{48\bigcirc(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)} \qquad \frac{35}{45}=\frac{35\bigcirc(\quad)}{45\bigcirc(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$$

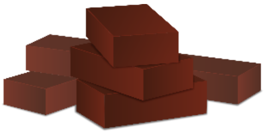
$$\frac{39}{69}=\frac{39\bigcirc(\quad)}{69\bigcirc(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)} \qquad \frac{15}{20}=\frac{15\bigcirc(\quad)}{20\bigcirc(\quad)}=\frac{(\quad)}{(\quad)}$$

.9 بىر ئاددىي كەسىرنى ئاددىيلاشتۇرغاندا، 4 كە بىر قېتىم، 3 كە بىر قېتىم، 2 گە ئىككى قېتىم قىسقارتقاندىن كېيىن 1/2 كېلىپ چىققان بولسا، ئەسلىدىكى ئاددىي كەسىر قانچە؟

.10 كىم ۋاسكېتبولنى ماس گارىغا ھەم تېز، ھەم توغرا كىرگۈزەلەيدۇ؟

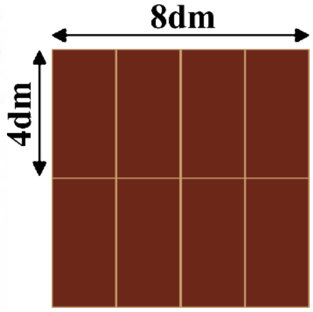


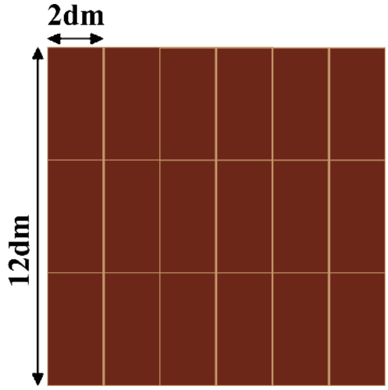
4



(1) ئۇزۇنلۇقى 4 دېتسىمېتىر، كەڭلىكى 2 دېتسىمېتىر بولغان خىشنى ياتقۇزۇش ئارقىلىق بىر كۋادرات شەكىل چىقارماقچى بولسا (ئىشلىتىلىدىغان خىشنىڭ ھەممىسى پۈتۈن خىش)، كۋادراتنىڭ تەرەپ ئۇزۇنلۇقى قانچە دېتسىمېتىر بولىدۇ؟ ئەڭ كىچىك بولغاندا قانچە دېتسىمېتىر بولىدۇ؟

مەن ئۇزۇنلۇقى 8 دېتسىمېتىر، كەڭلىكى 4 دېتسىمېتىر بولغان تىك تۆتبۇلۇڭ بىرىكتۈرۈپ چىقتىم. 2 قۇر تىزساق كۋادرات بولىدۇ.





ئۈچ تال خىشنى مۇنداق تىزساق ئۇزۇنلۇقى 12 دېتسىمېتىر، كەڭلىكى 2 دېتسىمېتىر بولىدۇ. مۇشۇنىڭغا ئوخشاش قىلىپ 6 قۇر تىزساق كۋادرات بولىدۇ.

.1 4 نىڭ ھەسسىلىكى

4، 8، 12، 16، 20، 24، 28 …

بۇ كۋادراتنىڭ تەرەپ ئۇزۇنلۇقى چوقۇم ھەم 4 نىڭ ھەسسىلىكى، ھەم 2 نىڭ ھەسسىلىكى بولۇشى كېرەك.

.2 2 نىڭ ھەسسىلىكى

2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20 …

ياتقۇزۇلغان خىشلاردىن تەرەپ ئۇزۇنلۇقى 4dm، 8dm، 12dm، 16dm، 20dm، ... بولغان كۋادراتلارنى چىقىرىشقا بولىدۇ. ئەڭ كىچىك كۋادراتنىڭ تەرەپ ئۇزۇنلۇقى 4 دېتسىمېتىر بولىدۇ.

4، 8، 12، ... لەر 2 بىلەن 4 كە ئورتاق بولغان ھەسسىلىك بولۇپ، ئۇلارنىڭ ئومۇمىي ھەسسىلىكى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ ئىچىدىكى 4 ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىك بولۇپ، ئۇلارنىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكى دەپ ئاتىلىدۇ.

(2) 4 بىلەن 6 نىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكىنى قانداق تاپىمىز؟

1 ـ خىل ئۇسۇل	4 بىلەن 6 نىڭ ئومۇمىي ھەسسىلىكى ناھايىتى كۆپ، مەسىلەن: 4 نىڭ ھەسسىلىكلىرى: 4، 8، **12**، 16، 20، **24**، ... 6 نىڭ ھەسسىلىكلىرى: 6، **12**، 18، **24**، 30، ...
2 ـ خىل ئۇسۇل	6 نىڭ ھەسسىلىكلىرى ئىچىدىكى سانلاردىن 4 نىڭ ھەسسىلىكلىرىنى تاپساقمۇ بولىدۇ: 6 نىڭ ھەسسىلىكلىرى: 6، **12**، 18، **24**، 30، ...
3 ـ خىل ئۇسۇل	ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكنى تۆۋەندىكى شەكىلدە ھەم تېز، ھەم ئاسان تاپقىلى بولىدۇ، مەسىلەن: 2 | 6 4 3 2 $\Rightarrow 2 \times 3 \times 2 = 12$

دېمەك، 4 بىلەن 6 نىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكى 12 بولىدۇ.

ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكنى تېپىشنىڭ يەنە بىر خىل ئۇسۇلىنى كۆرۈپ باقايلى:

يەنە بىر خىل ئۇسۇل	تۈپ كۆپەيتكۈچلەرگە ئاجرىتىپ ئىككى ساننىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكىنى ئاسانراق تاپقىلى بولىدۇ، مەسىلەن: $50 = 2 \times 5 \times 5$، $30 = 2 \times 5 \times 3$، 50 بىلەن 30 نىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكى $150 = 2 \times 5 \times 5 \times 3$

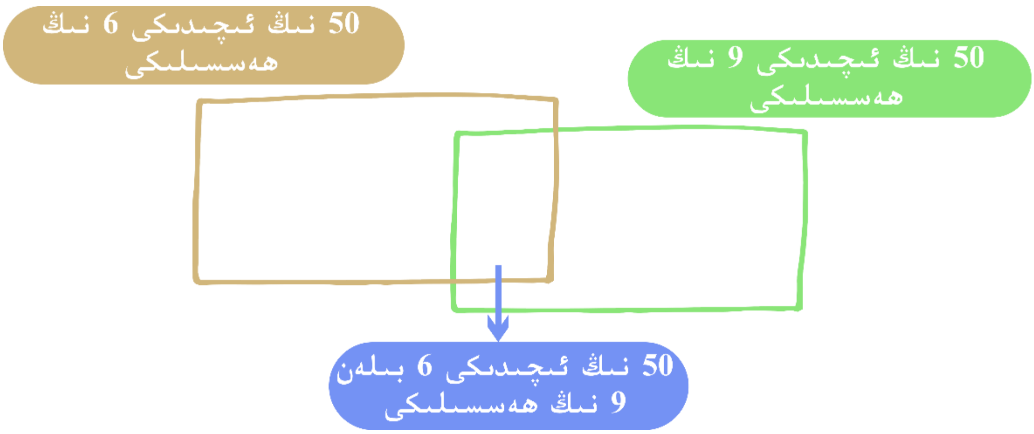
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى جەدۋەلنى مۇۋاپىق سان بىلەن تولدۇرۇڭ:

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
6	6	12								
8	8	16								

50 نىڭ ئىچىدىكى 6 بىلەن 8 نىڭ ئومۇمىي ھەسسىلىكى ______، ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكى ______.

2. تولدۇرۇپ بېقىڭ.



6 بىلەن 9 نىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكى ______.

3. تۆۋەندىكى ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئىككى ساننىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكىنى تېپىڭ:

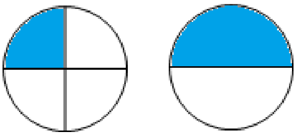
7 بىلەن 5　　4 بىلەن 3　　8 بىلەن 9　　9 بىلەن 6　　3 بىلەن 5

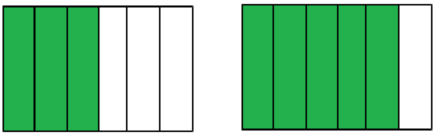
4. تۆۋەندە بېرىلگەن ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئىككى ساننىڭ ئومۇمىي ھەسسىلىكلىرىنىڭ ئىچىدە 26 بارمۇ؟ 48 چۇ؟ 84 چۇ؟

21 بىلەن 14　　12 بىلەن 8　　6 بىلەن 18

5

(1) تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇپ، نېمىنى بايقىغانلىقىڭىزنى ئېيتىپ بېرىڭ.





$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{2}$ $\frac{3}{6} \bigcirc \frac{5}{6}$

مەخرەجى ئوخشاش بولغان ئىككى ئاددىي كەسىرنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى قانداق سېلىشتۇرىمىز؟ سۈرەتتە ئوخشاش بولغان ئىككى ئاددىي كەسىرنىچۇ؟

(2) پۇرچاق تۈرىدىكى يېمەكلىكلەرنىڭ ئاقسىل ۋە ماي تەركىبى بىر قەدەر يۇقىرى بولۇپ، دائىم ئىستېمال قىلغاندا سالامەتلىككە پايدىلىق. باقلىنىڭ تەركىبىدىكى ئاقسىل باقلا تەركىبىنىڭ تەخمىنەن $\frac{1}{4}$ نى ئىگىلەيدۇ. سېرىق پۇرچاق تەركىبىدىكى ئاقسىل سېرىق پۇرچاق تەركىبىنىڭ تەخمىنەن $\frac{2}{5}$ سىنى ئىگىلەيدۇ. سېرىق پۇرچاق بىلەن باقلىنىڭ قايسىسىنىڭ ئاقسىل تەركىبى يۇقىرىراق؟

$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{5}$

ئىككى ئاددىي كەسىرنىڭ سۈرەت، مەخرەجلىرى ئوخشاش ئەمەس، قانداق سېلىشتۇرىمىز؟

ئۇلارنى مەخرەجى ياكى سۈرىتى ئوخشاش بولغان ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرۇش كېرەك.

$$\frac{1}{4} < \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{20} \qquad \frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

ئىككى مەخرەجنىڭ ئومۇمىي ھەسسىلىكىنى ئومۇمىي مەخرەج قىلساق بولىدۇ.

ھەرخىل مەخرەجلىك ئاددىي كەسىرلەرنى ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا ئەسلىدىكى ئاددىي كەسىرگە تەڭ بولغان ھەمدە مەخرەجلىرىمۇ ئوخشاش بولغان ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرۇش **ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈش** دەپ ئاتىلىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئاددىي كەسىرنى ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈپ ئاندىن چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇڭ:

$\frac{8}{9}$ بىلەن $\frac{1}{5}$ | $\frac{6}{7}$ بىلەن $\frac{2}{3}$ | $\frac{5}{8}$ بىلەن $\frac{1}{4}$ | $\frac{7}{4}$ بىلەن $\frac{3}{5}$

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

$\frac{12}{13} \bigcirc \frac{11}{12}$	$\frac{3}{9} \bigcirc \frac{2}{7}$	$\frac{6}{4} \bigcirc \frac{4}{6}$	$\frac{5}{10} \bigcirc \frac{5}{8}$
$\frac{11}{24} \bigcirc \frac{22}{18}$	$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{7}{9}$	$\frac{15}{24} \bigcirc \frac{5}{8}$	$\frac{2}{6} \bigcirc \frac{1}{7}$

6

(1) 4 مېترلىق بىر ياغاچنى تەڭ 10 بۆلەككە بۆلسەك، ئۇنىڭ ھەربىر بۆلىكىنىڭ ئۇزۇنلۇقى قانچە مېتىر بولىدۇ؟ 5 بۆلەككە بۆلسەكچۇ؟

$$4 \div 10 = \frac{4}{10}$$
$$4 \div 5 = \frac{4}{5}$$

$$4 \div 10 = 0.4$$
$$4 \div 5 = 0.8$$

$$0.4 = \frac{4}{10}$$
$$0.8 = \frac{4}{5}$$

$$0.4 = \frac{\not{4}^{\,2}}{\not{10}_{\,5}} = \frac{2}{5}$$
$$0.8 = \frac{\not{8}^{\,4}}{\not{10}_{\,5}} = \frac{4}{5}$$

ئونلۇق كەسىر — ئوندىن نەچچە، يۈزدىن نەچچە، مىڭدىن نەچچە، ... دىن ئىبارەت سانلارنى ئىپادىلەيدۇ، شۇڭا ئۇلارنى بىۋاستە مەخرىجى 10، 100، 1000، ... بولغان ئاددىي كەسىر قىلىپ يېزىپ، ئاندىن ئاددىيلاشتۇرساق بولىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى ئونلۇق كەسىرلەرنى ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ:

0.5	0.23	0.48	0.968	0.78	0.21	0.03
0.058	0.954	0.025	0.102	0.02	0.101	

(2) 0.6، $\frac{7}{10}$ ، 0.12، $\frac{15}{100}$ ، $\frac{37}{50}$ ، $\frac{1}{18}$ دىن ئىبارەت بۇ ئالتە ساننى كىچىكتىن چوڭغا تەرتىپ بويىچە تىزايلى.

ئونلۇق كەسرلەرنى ئاددىي كەسرگە ئايلاندۇرۇپ سېلىشتۇرۇش ئۇسۇلى:

$0.6 = \frac{6}{10}$ $\quad 0.12 = \frac{12}{100}$

ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرسەكلا سېلىشتۇرالايمىز

ئاددىي كەسرلەرنى ئونلۇق كەسرگە ئايلاندۇرۇپ سېلىشتۇرۇش ئۇسۇلى:

$\frac{7}{10} = 0.7$ $\quad \frac{15}{100} = 0.15$

$\frac{37}{50} = 37 \div 50 = 0.74$

$\frac{1}{18} = 1 \div 18 \approx 0.056$

ئادەتتە تەقرىبىي ساننى ئۈچ خانىلىق ئونلۇق كەسرگىچە ئالىمىز.

شۇڭا، (   ) < (   ) < (   ) < (   ) < (   ) < (   ).

قايسى خىل ئۇسۇل ئاسانكەن؟ سىز قايسى خىل ئۇسۇلنى تاللىدىڭىز؟

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسرلەرنى ئونلۇق كەسرگە ئايلاندۇرۇڭ (چەكلىك ئونلۇق كەسرگە ئايلاندۇرۇشقا بولمايدىغانلىرىنى ئۈچ خانىلىق ئونلۇق كەسرگىچە ئېلىڭ):

$\frac{12}{84}$	$\frac{14}{100}$	$\frac{15}{45}$	$\frac{9}{52}$	$\frac{7}{60}$	$\frac{6}{30}$	$\frac{11}{100}$	$\frac{8}{70}$

2. تۆۋەندىكى سانلارنى چوڭدىن كىچىككە تەرتىپ بويىچە تىزىڭ:

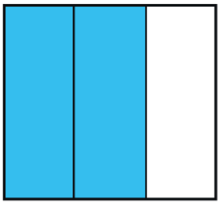
$\frac{5}{8}$	$\frac{9}{10}$	0.137	0.2	$\frac{4}{7}$	0.741	$\frac{3}{6}$	0.49	(1)
0.15	$\frac{2}{3}$	0.86	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{1}{11}$	0.653	0.05	(2)

كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئىككى سانىنىڭ ئەڭ كىچىك ئومۇمىي ھەسسىلىكىنى تېپىڭ:

96 بىلەن 78　　32 بىلەن 16　　21 بىلەن 7　　12 بىلەن 3　　14 بىلەن 18

2. ئاۋۋال رەسىمدىكى بويالغان قىسمىنى ئاددىي كەسىر بىلەن ئىپادىلەڭ، ئاندىن ئومۇمىي مەخرەجگە ئايلاندۇرۇڭ، كېيىن ئومۇمىي مەخرەجگە ئايلاندۇرۇلغان ئاددىي كەسىرنى رەسىمدە ئىپادىلەڭ.



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

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

3. ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ ئومۇمىي مەخرىجىنى ئېيتىپ بېرىڭ.

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

4. ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈڭ.

$\frac{9}{10}$ بىلەن $\frac{3}{4}$　　$\frac{5}{6}$ بىلەن $\frac{2}{3}$　　$\frac{1}{6}$ بىلەن $\frac{3}{10}$　　$\frac{1}{4}$ بىلەن $\frac{1}{3}$

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

.5 ◯ نىڭ ئىچىگە « > »، « < » ياكى « = » بەلگىسىنى تولدۇرۇڭ.

$\frac{15}{17} \bigcirc \frac{15}{22}$	$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{4}{5}$	$\frac{7}{16} \bigcirc \frac{11}{16}$	$\frac{5}{7} \bigcirc \frac{3}{7}$
$\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{10}$	$\frac{2}{5} \bigcirc \frac{3}{10}$	$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{3}{7}$	$\frac{8}{9} \bigcirc \frac{5}{6}$

.6 تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى ئونلۇق كەسىرگە ئايلاندۇرۇڭ:

$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{25}$	$\frac{3}{20}$

.7 بوش ئورۇنلارنى تولدۇرۇڭ.

(1) 0.6 نىڭ ئىچىدە 6 دانە (   ) دىن بىر بار، ئۇ (   ) دىن (   ) نى ئىپادىلەيدۇ، ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرساق (——) بولىدۇ.

(2) 0.05 نىڭ ئىچىدە 5 دانە (   ) دىن بىر بار، ئۇ (   ) دىن (   ) نى ئىپادىلەيدۇ، ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرساق (——) بولىدۇ.

(3) 0.009 نىڭ ئىچىدە 9 دانە (   ) دىن بىر بار، ئۇ (   ) دىن (   ) نى ئىپادىلەيدۇ، ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرساق (——) بولىدۇ.

(4) 0.48 نىڭ ئىچىدە 48 دانە (   ) دىن بىر بار، ئۇ (   ) دىن (   ) نى ئىپادىلەيدۇ، ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرساق (——) بولىدۇ.

.8 تۆۋەندىكى ھەربىر گۇرۇپپىدىكى ئاددىي كەسىرلەرنىڭ ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈلۈشى توغرىمۇ؟ قايسى گۇرۇپپىنىڭ خاتا؟ قايسى گۇرۇپپا ئەڭ ئاددىي ھالەتتىكى ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈلمىگەن؟

(1)
$$\frac{3}{4} = \frac{10}{20}$$
$$\frac{3}{5} = \frac{15}{20}$$

(2)
$$\frac{5}{6} = \frac{30}{36}$$
$$\frac{4}{9} = \frac{16}{36}$$

(3)
$$\frac{7}{8} = \frac{21}{24}$$
$$\frac{5}{6} = \frac{20}{24}$$

.9 ئافرىقا، ئاسىيا ۋە جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەلىرىنىڭ قۇرۇقلۇق مەيدانى ئايرىم- ئايرىم ھالدا يەرشارى قۇرۇقلۇق مەيدانىنىڭ تەخمىنەن $\frac{1}{5}$ نى، $\frac{1}{3}$ نى ۋە $\frac{3}{25}$ نى ئىگىلەيدۇ. بۇ ئۈچ قىتئەنىڭ ئىچىدە قايسى قىتئەنىڭ قۇرۇقلۇق مەيدانى ئەڭ چوڭ؟ قايسىسىنىڭ ئەڭ كىچىك؟

.10 1 كىلوگرام سېرىق پۇرچاقنىڭ تەركىبىدە $\frac{2}{5}$ كىلوگرام ئاقسىل بىلەن $\frac{3}{10}$ كىلوگرام كىراخمال بار. بۇ ئىككى خىل ماددىنىڭ قايسىسىنىڭ ئىگىلىگەن مىقدارى كۆپ؟

.11 ئىبراھىمنىڭ مەكتەپتىن ئۆيگە قايتىپ كېلىشىگە 20 مىنۇت كېتىدۇ، يەھيانىڭ مەكتەپتىن ئۆيگە قايتىپ كېلىشىگە $\frac{4}{10}$ سائەت كېتىدۇ. ئەگەر ئۇ ئىككىسىنىڭ مېڭىش سۈرئىتى ئوخشاش بولسا، كىمنىڭ ئۆيى مەكتەپتىن يىراق؟

.12 «قائىدە»، «ماتېماتىكا»، «ئېلىپبە» قاتارلىق ئۈچ خىل كىتابتىن ھەربىرىدىن 120 تال بولۇپ، بۇ كىتابلار سېتىلىپ ھازىر «قائىدە»دىن $\frac{1}{4}$ ى قالغان، «ماتېماتىكا»دىن $\frac{1}{3}$ ى قالغان، «ئېلىپبە»دىن $\frac{2}{5}$ سى قالغان بولسا، قايسى خىل كىتاب ئەڭ كۆپ سېتىلغان؟

.13* $\frac{1}{4} > \frac{\square}{\square} > \frac{1}{5}$ $\qquad$ $\frac{4}{5} > \frac{\square}{\square} > \frac{7}{10}$

2. ئاددىي كەسىرنى قوشۇش ۋە ئېلىش

1

(1) بىر ئېتىزلىقنىڭ $\frac{1}{3}$ ىگە سەۋزە، $\frac{1}{6}$ ىگە پەمىدۇر تېرىغان بولسا، سەۋزە بىلەن پەمىدۇرنىڭ ئىگىلىگەن يەر مەيدانى پۈتۈن ئېتىزلىقنىڭ نەچچىدىن نەچچىسىگە توغرا كېلىدۇ؟

بىز ئىلگىرى بىر خىل مەخرەجلىك ئاددىي كەسىرلەرنى قوشۇش ۋە ئېلىشنى ئۆگىنىپ ئۆتتۇق. دېمەك، بۇ ھېسابنىمۇ ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈۋالساق ئاسان بولىدۇ.

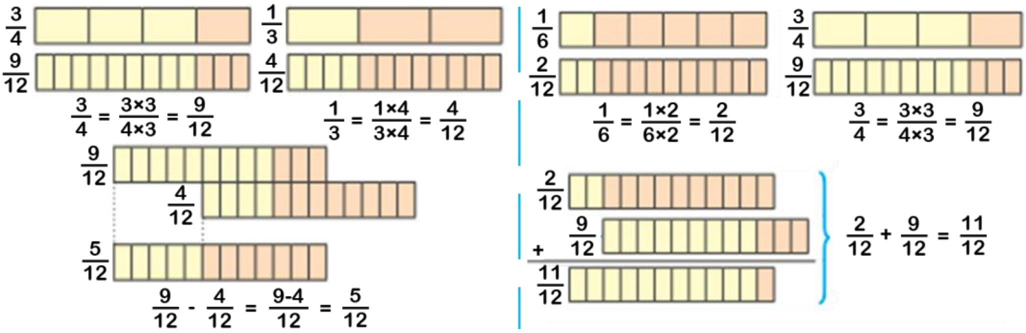
$$\frac{1}{3}+\frac{1}{6}=\frac{2}{6}+\frac{1}{6}=\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$$

جاۋابى: ____________________

(2) سەۋزە تېرىغان يەر پەمىدۇر تېرىغان يەردىن قانچىلىك كۆپ؟

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

(3) بىز $\frac{1}{3}-\frac{3}{4}$ بىلەن $\frac{3}{4}+\frac{1}{6}$ نىڭ رەسىملىك ھېسابلاش ئىپادىسىنى كۆزىتىپ باقايلى:



ھەرخىل مەخرەجلىك ئاددىي كەسىرلەرنى قوشۇش ۋە ئېلىشتا:

1 ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈپ، ئاندىن سۈرەتلىرىنى قوشىمىز ياكى ئالىمىز.

2 چىققان نەتىجىنىڭ قىسقارتىشقا بولىدىغانلىرىنى قىسقارتىمىز.

3 چىققان نەتىجە ناتوغرا كەسىر بولسا ئارىلاش كەسىرگە ئايلاندۇرىمىز.

(4) تۆۋەندىكى بىرنەچچە خىل ھېسابلاش ئىپادىسىنى كۆزىتىڭ ۋە ساۋاقداشلار ئارا پىكىر ئالماشتۇرۇڭ:

$$(1)\ \frac{4}{\underset{(4)}{5}}+\frac{2}{\underset{(5)}{4}}=\frac{16}{20}+\frac{10}{20}=\frac{16+10}{20}=\frac{26}{20}=1\frac{3}{10}$$

$$(2)\ 1\frac{3}{4}+\frac{2}{7}=\frac{7}{\underset{(7)}{4}}+\frac{2}{\underset{(4)}{7}}=\frac{49}{28}+\frac{8}{28}=\frac{49+8}{28}=\frac{57}{28}=2\frac{1}{28}$$

$$(3)\ 3\frac{1}{3}+2\frac{1}{2}=\frac{10}{\underset{(2)}{3}}+\frac{5}{\underset{(3)}{2}}=\frac{20}{6}+\frac{15}{6}=\frac{20+15}{6}=\frac{35}{6}=5\frac{5}{6}$$

(4) $\frac{2}{6} - \frac{1}{5} = \frac{10}{30} - \frac{6}{30} = \frac{10-6}{30} = \frac{4}{30} = \frac{2}{15}$

(5) (6)

(5) $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} = \frac{10}{4} - \frac{3}{4} = \frac{10-3}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

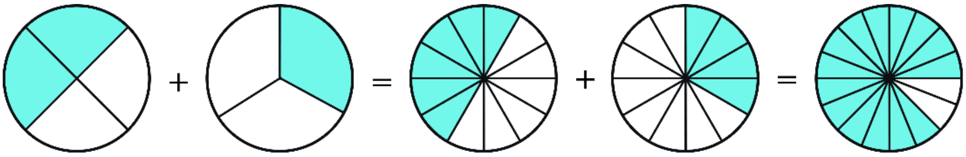
(2)

(6) $3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6} = \frac{10}{3} - \frac{13}{6} = \frac{20}{6} - \frac{13}{6} = \frac{20-13}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

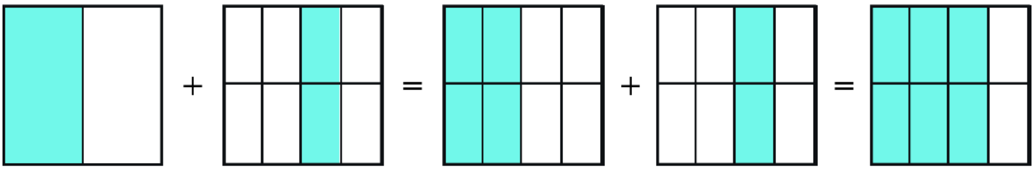
(2)

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. رەسىمگە قاراپ بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ:



$\frac{2}{4} + \frac{1}{3} = (\quad) + (\quad) = (\quad)$



$\frac{1}{2} + \frac{2}{8} = (\quad) + (\quad) = (\quad)$

2. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى ھېسابلاڭ:

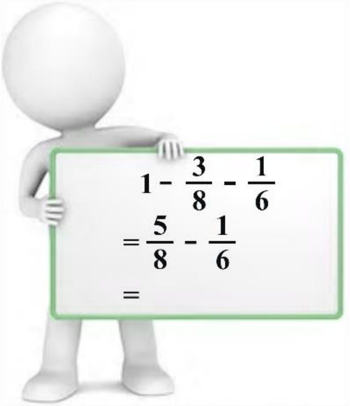
$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} =$	$\frac{5}{7} - \frac{3}{21} =$	$\frac{6}{10} + \frac{3}{5} =$	$\frac{12}{16} - \frac{11}{32} =$
$\frac{1}{2} - \frac{2}{6} =$	$\frac{3}{9} + \frac{3}{8} =$	$\frac{6}{3} + \frac{6}{9} =$	$\frac{4}{11} - \frac{6}{22} =$

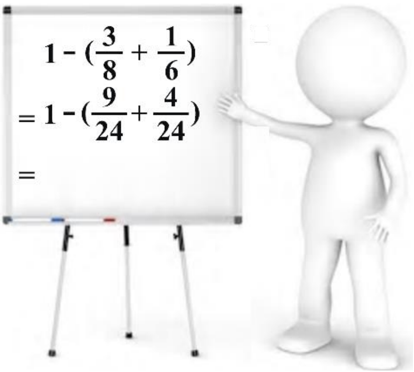
3. تەڭلىمىنى يېشىڭ.

$x + \frac{2}{3} = \frac{7}{8}$	$x - \frac{4}{8} = \frac{6}{9}$	$\frac{9}{10} + x = 1\frac{1}{6}$	$\frac{13}{18} - x = \frac{12}{24}$
$\frac{4}{5} - x = \frac{2}{7}$	$\frac{1}{6} + x = \frac{3}{2}$	$x + \frac{4}{9} = \frac{7}{5}$	$x - \frac{10}{14} = \frac{11}{12}$

2

(1) دانا مەدرىسىسىدە تەپسىر ئوقۇغانلار پۈتۈن مەدرىس بالىلىرىنىڭ $\frac{3}{8}$ نى، ھەدىس كىتاب ئوقۇغانلار پۈتۈن مەدرىس بالىلىرىنىڭ $\frac{1}{6}$ نى ئىگىلەيدۇ. قالغان بالىلار ئەرەب تىلى ئۆگەنسە، بۇ مەدرىستىكى ئەرەب تىلى ئۆگىنىدىغان بالىلار پۈتۈن مەدرىستىكى بالىلارنىڭ نەچچىدىن نەچچىسىنى ئىگىلەيدۇ؟





جاۋابى: ______________________________.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى ھېسابلاڭ:

$\frac{7}{8}-\frac{5}{12}+\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{1}{6}$	$\frac{3}{5}-\frac{1}{8}-\frac{1}{7}$	$\frac{5}{9}+\frac{2}{3}-\frac{2}{5}$
$\frac{5}{6}-(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})$	$\frac{2}{3}+(\frac{1}{2}-\frac{1}{4})$	$\frac{6}{9}+\frac{4}{7}+\frac{2}{3}$	$\frac{4}{5}-\frac{3}{10}+\frac{2}{3}$

3

مۇختەر ھېساب ئىشلەۋېتىپ، چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرۇشقا دائىر بىر مەسىلىنى ئەستايىدىل كۆزەتكەندىن كېيىن ناھايىتى تېزلا يېزىپ چىقتى. سىزمۇ جاۋابىنى تېز يېزىپ چىقالامسىز؟

$$\frac{3}{4}+\frac{5}{8} \bigcirc \frac{5}{8}+\frac{3}{4}$$

$$(\frac{3}{5}+\frac{7}{9})+\frac{3}{8} \bigcirc \frac{3}{5}+(\frac{7}{9}+\frac{3}{8})$$

پۈتۈن سانلارنى قوشۇشنىڭ ئورۇن ئالماشتۇرۇش قانۇنى ۋە گۇرۇپپىلاش قانۇنى ئاددىي كەسىرلەرنى قوشۇشقىمۇ ئوخشاشلا مۇۋاپىق كېلىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

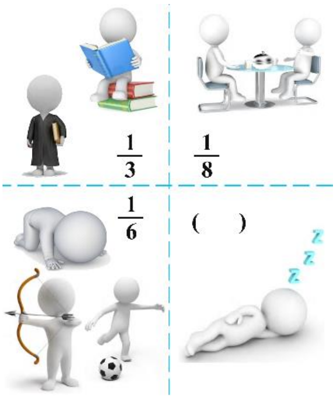
1. ☐ لەرنىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق سان تولدۇرۇڭ.

$\frac{3}{7}+\frac{6}{9}+\frac{3}{9}=\frac{3}{7}+(\frac{6}{9}+\square)$ $\frac{5}{6}+\frac{7}{4}=\frac{7}{4}+\square$

2. تۆۋەندىكى مەسىلىلەرنى ئاددىي ئۇسۇلدا ھېسابلاڭ:

$\frac{5}{9}+\frac{2}{3}-\frac{4}{9}$	$\frac{3}{10}+\frac{3}{4}+\frac{7}{10}$	$\frac{4}{13}+\frac{3}{8}-\frac{4}{13}$	$\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+\frac{2}{4}+\frac{4}{6}$
$\frac{2}{3}-\frac{1}{6}+\frac{1}{3}$	$\frac{5}{9}+(\frac{4}{5}+\frac{4}{9})$	$\frac{5}{7}+(\frac{1}{7}+\frac{5}{8})$	$\frac{9}{7}+\frac{2}{3}+\frac{1}{3}+\frac{4}{7}$

3. ئادەتتە بىر ئادەم بىر كۈننىڭ تەخمىنەن $\frac{1}{3}$ نى ئۆگىنىش ۋە دىن خىزمىتى بىلەن، $\frac{1}{8}$ نى ئوزۇقلىنىش ۋە ئارام ئېلىش بىلەن، $\frac{1}{6}$ نى ھەرخىل مەدەنىيەت پائالىيىتى ۋە شەخسىي ئىبادەت بىلەن، قالغان ۋاقتىنى ئۇخلاش بىلەن ئۆتكۈزىدۇ.



(1) ئۇخلاش ۋاقتى پۈتۈن كۈننىڭ نەچچىدىن نەچچىسىنى ئىگىلەيدۇ؟

(2) ئۆگىنىش ۋە دىن خىزمىتى، ئوزۇقلىنىش ۋە ئارام ئېلىش، ھەرخىل مەدەنىيەت پائالىيىتى ۋە شەخسىي ئىبادەت قاتارلىقلارغا سەرپ قىلغان ۋاقىت تەخمىنەن پۈتۈن كۈننىڭ نەچچىدىن نەچچىسىنى ئىگىلەيدۇ؟

كۆنۈكمە

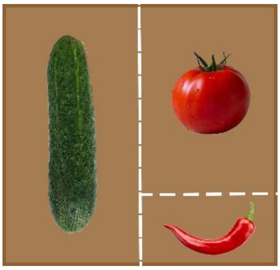
1. ھېسابلاڭ.

$\frac{3}{4}+\frac{5}{16}=$	$\frac{1}{6}-\frac{1}{8}=$	$\frac{9}{15}+\frac{8}{5}=$	$\frac{21}{48}-\frac{12}{48}=$	$\frac{10}{100}-\frac{10}{1000}=$
$\frac{8}{9}-\frac{7}{10}=$	$\frac{5}{10}+\frac{5}{7}=$	$\frac{3}{5}+\frac{4}{5}=$	$\frac{21}{3}-\frac{7}{21}=$	$\frac{79}{89}-\frac{56}{89}=$
$\frac{5}{7}+\frac{1}{4}-\frac{9}{14}=$	$\frac{5}{6}-\frac{3}{8}-\frac{4}{24}=$	$\frac{2}{3}+\frac{4}{5}-\frac{3}{10}=$	$\frac{29}{36}-\frac{7}{12}+\frac{5}{6}=$	
$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}+\frac{5}{6}=$	$\frac{7}{8}+\frac{8}{7}+\frac{1}{2}=$	$\frac{5}{9}+(\frac{3}{4}-\frac{1}{2})=$	$\frac{3}{5}-(\frac{2}{15}+\frac{1}{3})=$	

2. شامىل 1 مېتىر ئۇزۇنلۇقتىكى بىر تال سىمدىن بىر ئۈچبۇلۇڭ ياساپ، ئۈچبۇلۇڭنىڭ بىر تەرىپى $\frac{1}{4}$ مېتىر، بىر تەرىپى $\frac{3}{8}$ مېتىر ئىكەنلىكىنى ئۆلچەپ چىققان بولسا، ئۈچىنچى تەرىپىنىڭ ئۇزۇنلۇقى قانچە مېتىر؟ ئۇ قانداق ئۈچبۇلۇڭ؟

3. مەردان $\frac{3}{10}$ سائەت قۇرئان ئوقۇدى، $\frac{1}{5}$ سائەت ماتېماتىكا تاپشۇرۇق ئىشلىدى، $\frac{1}{6}$ سائەت ھەدىس يادلىدى. مەردانىنىڭ بۇ ئۈچ ئىشنى قىلىپ بولۇشىغا جەمئىي قانچىلىك ۋاقىت كەتكەن؟

4. ئىرشاد بىر ئېتىزغا ئۈچ خىل كۆكتات تېرىغان بولۇپ، پۈتۈن ئېتىزنىڭ $\frac{1}{2}$ ىگە تەرخەمەك، پۈتۈن ئېتىزنىڭ $\frac{3}{7}$ ىگە پەمىدۇر، قالغان قىسمىغا قىزىلمۇچ تېرىغان بولسا، قىزىلمۇچ تېرىغان يەر پۈتۈن ئېتىزنىڭ قانچىلىك يېرىنى ئىگىلەيدۇ؟



5. مەلۇم بىر دۆلەتنىڭ يەر كۆلىمىنىڭ دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى بويىچە بۆلۈنۈش ئەھۋالى تۆۋەندىكىچە (بىرلىكى: مېتىر):

500 دىن تۆۋەن ئېدىرلىقلار، تۈزلەڭلىكلەر	1000 ~ 500 پاكار تاغلار، ئېدىرلىقلار	2000 ~ 1001 ئوتتۇراھال ئېگىز تاغلىق رايونلار	5000 ~ 2001 ئېگىز تاغ ۋە ئېگىز تۈزلەڭلىكلەر	5000 دىن يۇقىرى ئېگىز تاغلىق رايونلار
$\frac{4}{25}$	$\frac{19}{100}$	$\frac{7}{25}$	$\frac{9}{50}$	$\frac{19}{100}$

(1) دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى 1001 مېتىردىن تۆۋەن بولغان يەر مەيدانى جەمئىي قانچىلىكنى ئىگىلەيدۇ؟

(2) دېڭىز يۈزىدىن ئېگىزلىكى 1000 مېتىردىن يۇقىرى بولغان يەر مەيدانى جەمئىي قانچىلىكنى ئىگىلەيدۇ؟

(3) 5000 مېتىردىن يۇقىرى ئېگىز تاغلىق رايونلار 500 مېتىردىن تۆۋەن ئېدىرلىقلار ۋە تۈزلەڭلىكلەردىن قانچىلىك كۆپ؟

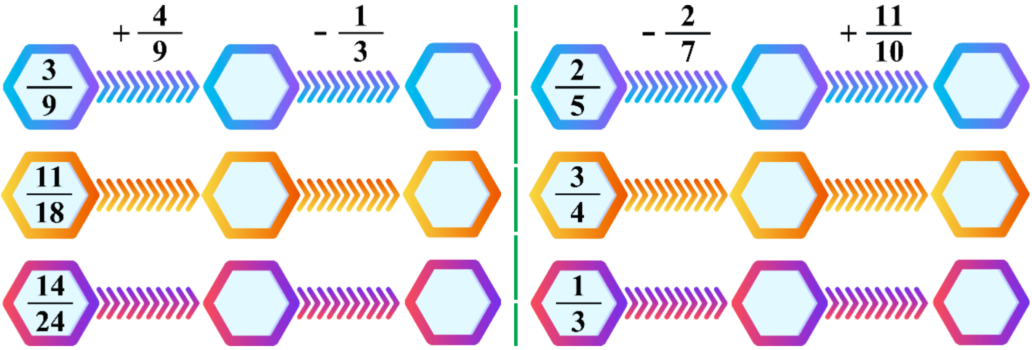
(4) سىز يەنە قانداق سوئاللارنى ئوتتۇرىغا قويالايسىز؟ ئۆزىڭىز ئوتتۇرىغا قويغان سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.

6. ◯ لەرنىڭ ئىچىگە مۇۋاپىق ئەمەل بەلگىسىنى تولدۇرۇڭ.

$\frac{1}{2}+\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{1}{2}+(\frac{2}{5}\bigcirc\frac{3}{5})$ $\qquad$ $\frac{1}{5}\bigcirc\frac{5}{8}=\frac{5}{8}+\frac{1}{5}$

$\frac{3}{7}+\frac{8}{9}=\frac{8}{9}\bigcirc\frac{3}{7}$ $\qquad$ $\frac{6}{7}+\frac{3}{4}+\frac{1}{7}+\frac{1}{4}=\frac{6}{7}+\frac{1}{7}\bigcirc\frac{3}{4}\bigcirc\frac{1}{4}$

7. يۆنىلىش بويىچە ھېسابلاڭ.



8. ئابدۇشۈكۈر بىر بوتۇلكا مېۋە شەربىتىنى 4 قېتىمدا ئىچكەن بولۇپ، بىرىنچى قېتىم مېۋە شەربىتىنىڭ $\frac{1}{6}$ نى ئىچىپ، ئاندىن ئىچىگە سۇ قۇيۇپ بوتۇلكىنى لىق تولدۇردى؛ ئىككىنچى قېتىم $\frac{1}{3}$ نى ئىچىپ يەنە سۇ بىلەن لىقلىدى؛ ئۈچىنچى قېتىم يېرىم بوتۇلكا ئىچىپ يەنە ئاۋۋالقىدەك سۇ بىلەن لىقلىدى؛ تۆتىنچى قېتىم ھەممىنى ئىچىۋەتتى. ئابدۇشۈكۈرنىڭ ئىچكەن مېۋە شەربىتى كۆپمۇ ياكى سۇيمۇ؟ نېمە ئۈچۈن؟

*9. ئويلىنىپ ئىشلەڭ.

$$1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2} \qquad \frac{1}{2}-\frac{1}{3}=\frac{(\ )}{(\ )}$$

$$\frac{1}{3}-\frac{1}{4}=\frac{(\ )}{(\ )} \qquad \frac{1}{4}-\frac{1}{5}=\frac{(\ )}{(\ )}$$

يۇقىرىقى مىسالدىن نېمىنى بايقىيالايسىز؟ بايقىغىنىڭىزدىن پايدىلىنىپ تۆۋەندىكى مىسالنى ھېسابلاڭ:

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{20}$$

پىرسەنت

1. پىرسەنت بىلەن تونۇشۇش

1

(1)

(2) كىچىك تەجرىبە گۇرۇپپىسى پۇرچاق ئۇرۇقىنى بىخلاندۇرۇش تەجرىبىسىنى ئىشلىگەن بولۇپ، 3 كۈندىن كېيىنكى پۇرچاق ئۇرۇقىنىڭ بىخلىنىش ئەھۋالى تۆۋەندىكى جەدۋەلدىكىدەك:

بىخلانغان ئۇرۇق سانى	تەجرىبە قىلىنغان ئۇرۇق سانى	خىل
5	20	1 ـ خىل ئۇرۇق
7	25	2 ـ خىل ئۇرۇق
11	50	3 ـ خىل ئۇرۇق

قايسى خىل پۇرچاق ئۇرۇقىنىڭ بىخلىنىش ئەھۋالى ئەڭ ياخشى بولغان؟ ساۋاقداشلار ئارا پىكىر ئالماشتۇرۇڭ.

بىخلانغان ئۇرۇق سانى تەجرىبە قىلىنغان ئۇرۇق سانىنىڭ نەچچىدىن نەچچىسىگە توغرا كەلگەنلىكىگە قاراش كېرەك.

$\frac{5}{20}$، $\frac{7}{25}$، $\frac{11}{50}$، بۇ ئەھۋالدا سېلىشتۇرۇش قىيىنكەن.

ئومۇمىي مەخرەجگە كەلتۈرۈپ ھېسابلىساق ئاسان بولىدۇ. ئومۇمىي مەخرەجنى 100 قىلساق: $\frac{25}{100}$، $\frac{28}{100}$، $\frac{22}{100}$. بۇنى 25%، 28%، 22% دەپ يېزىشقا بولىدۇ.

(3) تۆۋەندىكى تاۋارلارنىڭ چۈشەندۈرۈلۈشىدىكى سانلارغا دىققەت قىلايلى:

ئاقسىل ⩾ 1.0%
ئۈزۈم شەربىتى ⩾ 15%

قوي يۇڭى 60%
نىترون 40%

98%، 25%، 15%، 60% ... كە ئوخشاش مۇشۇنداق سانلار **پىرسەنت** دەپ ئاتىلىدۇ. پىرسەنت بىر ساننىڭ يۈزدىن نەچچىسى ئىكەنلىكىنى ئىپادىلەيدۇ. پىرسەنت بەزىدە **يۈزلۈك نىسبەت** دەپمۇ ئاتىلىدۇ. پىرسەنت بەلگىسى « % » بىلەن ئىپادىلىنىدۇ.

98%، 25%، 15%، 60% ... قاتارلىق بۇ سانلارنىڭ ئوقۇلۇشى بىلەن يېزىلىشىنى كۆرۈپ باقايلى:

توقسان سەككىز پىرسەنت 98%	يىگىرمە بەش پىرسەنت 25%	ئون بەش پىرسەنت 15%	ئاتمىش پىرسەنت 60%

98% دېگىنى بۇ مەھسۇلاتلارنىڭ ناھايىتى ئىشەنچلىك، ياخشى ماتېرىيال ئىكەنلىكىنى بىلدۈرىدۇ. 25% دېگىنى تەجرىبە قىلىنغان ئۇرۇقنىڭ $\frac{25}{100}$ نى ئىگىلەيدىغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ. 15% دېگىنى ئۆزۈم شەربىتى بىر قۇتا ئىچىملىكنىڭ $\frac{15}{100}$ ىدىن كۆپرەك قىسمىنى ئىگىلەيدىغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ. 60% دېگىنى قوي يۇڭى بىر پۈتۈن مايكىنىڭ $\frac{60}{100}$ نى ئىگىلەيدىغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

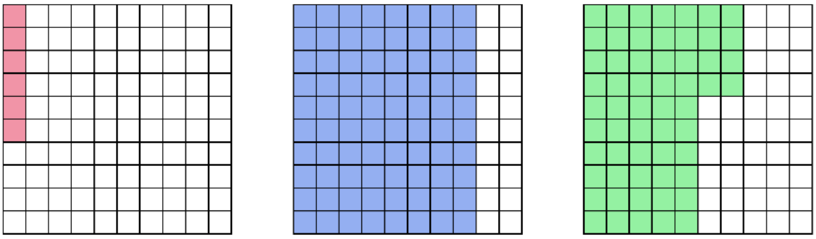
1. تۆۋەندىكى پىرسەنتلەرنى سانچىلاپ يېزىڭ.

ئىككى پىرسەنت _____ ؛	نۆل پۈتۈن ئوندىن بىر پىرسەنت _____ ؛
ئوتتۇز پىرسەنت _____ ؛	يەتمىش پۈتۈن يۈزدىن بەش پىرسەنت _____ ؛

2. تۆۋەندىكى پىرسەنتلەرنى ئوقۇڭ.

0.89%	174.24%	6.25%	400%	157%	100%	46%	35%

3. تۆۋەندىكى رەسىمدە بىرىلگەن ھەربىر چوڭ كۋادرات بىر پۈتۈنلۈكنى ئىپادىلىسە، بۇ رەسىمدىكى بويالغان قىسمى بىلەن بويالمىغان قىسمى بىر پۈتۈنلۈكنىڭ نەچچە پىرسەنتىنى ئىپادىلەيدۇ؟



بويالغان قىسمى:	(　　)	(　　)	(　　)
بويالمىغان قىسمى:	(　　)	(　　)	(　　)

2. پىرسەنتنى ئايلاندۇرۇش

2

(1) 0.78، 3.9، 0.642 لەرنى پىرسەنتكە ئايلاندۇرايلى.

ئاددىي كەسىرنىڭ خۇسۇسىيىتىدىن پايدىلىنىپ، مەخرەجنى 100 ھالەتكە ئەكىلىپ ئايلاندۇرىدىكەنمىز.

$$0.78 = \frac{78}{100} = 78\%$$

$$3.9 = \frac{39 \times 10}{10 \times 10} = \frac{390}{100} = (\quad)\%$$

$$0.642 = \frac{642}{1000} = (\quad) = (\quad)\%$$

(2) $\frac{2}{5}$، $\frac{3}{5}$، $\frac{1}{13}$ لەرنى پىرسەنتتە ئىپادىلەڭ.

$$\frac{2}{5} = 0.4 = 40\%$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\frac{1}{13} = 1 \div 13 \approx 0.077 = 7.7\%$$

تولۇق بۆلۈنمىگەندە،
ئادەتتە ئۈچ خانىلىق
ئونلۇق كەسىرگىچە
ئېلىنىدۇ.

(3) 30%، 60% لەرنى ئونلۇق كەسىر بىلەن ئاددىي كەسىرگە ئايلاندۇرايلى.

ئوخشاش بىر ساننى ئاددىي كەسىرنىڭ سۈرىتى بىلەن مەخرىجىگە كۆپەيتسەك ياكى بۆلسەك، ئاددىي كەسىرنىڭ قىممىتى ئۆزگەرمەيدىغان خۇسۇسىيىتىدىن پايدىلانساق ئاسانلا ئايلاندۇرالايدىكەنمىز.

$$30\% = \frac{30 \div 10}{100 \div 10} = \frac{3}{10}$$

$$30\% = \frac{30}{100} = 0.3$$

$$60\% = \frac{60 \div 20}{100 \div 20} = \frac{3}{5}$$

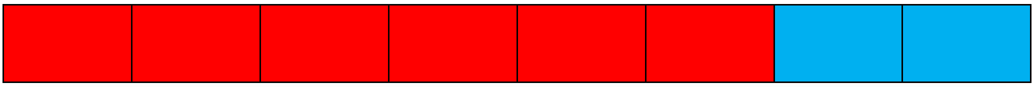
$$60\% = \frac{60}{100} = 0.6$$

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. تۆۋەندىكى سانلارنى پىرسەنتكە ئايلاندۇرۇڭ:

0.59	$\frac{3}{4}$	7.47	$\frac{7}{8}$	0.128	$\frac{13}{60}$
$\frac{74}{100}$	10.207	$\frac{9}{62}$	0.01	$\frac{100}{100}$	0.009

2. رەسىمگە قاراپ جاۋاب بېرىڭ.



قىزىل كاتەكچە سانى ئومۇمىي كاتەكچە سانىنىڭ (——) ىگە توغرا كېلىدۇ، بۇ %(   ) بولىدۇ.

كۆك كاتەكچە سانى قىزىل كاتەكچە سانىنىڭ (——) ىگە توغرا كېلىدۇ، بۇ %(   ) بولىدۇ.

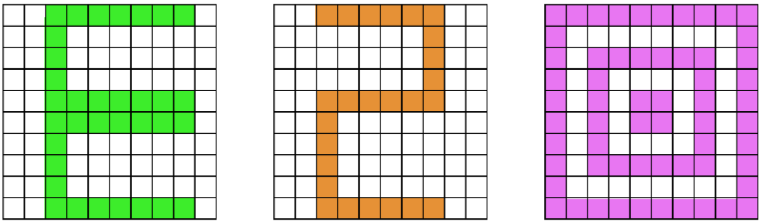
3. ئالدى بىلەن بۆلۈنمىنى تېپىڭ، ئاندىن پىرسەنتكە ئايلاندۇرۇڭ.

3 ÷ 8	3.2 ÷ 8	20 ÷ 16	7 ÷ 9	4 ÷ 5

4. تۆۋەندىكى جەدۋەلنى تولدۇرۇڭ:

پىرسەنت		12%				32%	94%
ئاددىي كەسىر	$\frac{1}{50}$				$\frac{3}{4}$		
ئونلۇق كەسىر			0.89	0.06			

5. چوڭ كۋادراتتىن بويالغان قىسمىنىڭ نىسبىتىنى ئىپادىلەڭ.



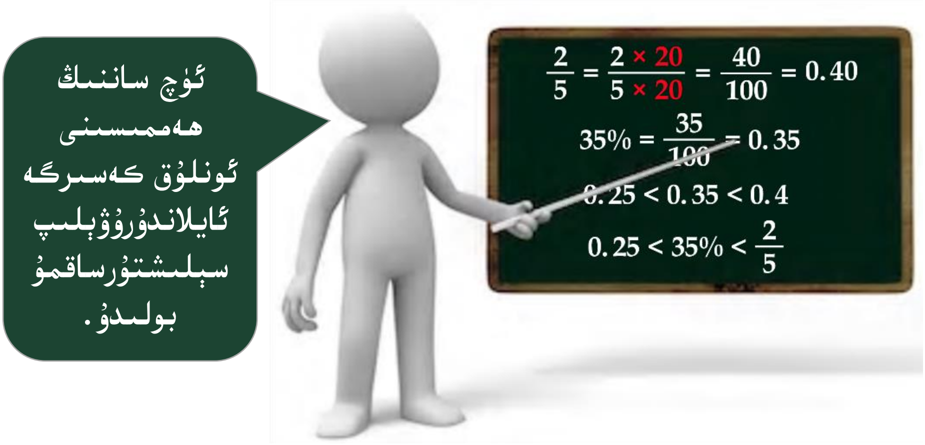
پىرسەنت بويىچە: ______ ______ ______

ئاددىي كەسىر بويىچە: ______ ______ ______

ئونلۇق كەسىر بويىچە: ______ ______ ______

3

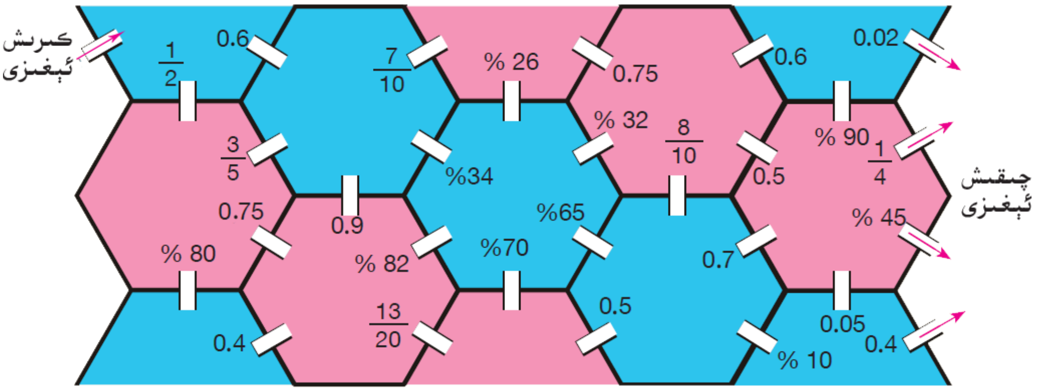
0.25، $\frac{2}{5}$، 35% قاتارلىق سانلارنىڭ چوڭ ـ كىچىكلىكىنى سېلىشتۇرايلى:



ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

.1 60% تىن چوڭ، 0.9 دىن كىچىك ئاددىي كەسىردىن ئۈچنى يېزىڭ.

.2 رەسىمدىكى سىرلىق ئالتە تەرەپلىك ئوردىنى كىم ئەڭ تېز سۈرئەتتە زىيارەت قىلىپ چىقىپ بولىدۇ؟ كۆك رەڭلىك ئالتە تەرەپتىن چىقىش ئۈچۈن چوڭ سانىنى، شاپتۇل چېچەكى رەڭلىك ئالتە تەرەپتىن چىقىش ئۈچۈن كىچىك سانىنى تاللاپ ماڭىسىز. قېنى سىناپ بېقىڭ.



4

(1) مەلۇم بىر تولۇقسىز ئوتتۇرا مەكتەپ ئىككىنچى يىللىق (1) سىنىپىدا 35 نەپەر ئوقۇغۇچى بار بولۇپ، بۇ يىللىقنىڭ ھەر كۈنلۈك ئەتىگەنلىك مەشىققە چىقىش ئەھۋالى تۆۋەندىكى جەدۋەلدە كۆرسىتىلگەندەك:

كۈنلەر	شەنبە	يەكشەنبە	دۈشەنبە	سەيشەنبە	چارشەنبە	پەيشەنبە
ئادەم سانى	34	33	35	35	31	35

بۇ يىللىقنىڭ يەكشەنبە كۈندىكى مەشىققە چىقىش نىسبىتى قانچە؟

چىقىش نىسبىتى دېگەن — چىققان بالىلار سانىنىڭ ئومۇمىي بالىلار سانىدىن ئىگىلىگەن پىرسەنتى.

$$33 \div 35 \approx 0.943 = 94.3\%$$

جاۋابى: يەكشەنبە كۈندىكى مەشىققە چىقىش نىسبىتى ‎%______.

(2) سىرىق پۇرچاقنىڭ تەركىبىدىكى ئاقسىل 36%، ياغ 18.4%، كاربونلۇق بىرىكمە 25% بولسا، 250 گرام سىرىق پۇرچاق تەركىبىدىكى ئاقسىل قانچە گرام؟

$250 \times 36\%$
$= 250 \times 0.36$
$= 90$ (g)

پىرسەنتنى ئونلۇق كەسىرگە ئايلاندۇرۇۋالساق ھېسابلاش ئاسان بولىدىكەن.

جاۋابى: 250 گرام سىرىق پۇرچاق تەركىبىدىكى ئاقسىل 90 گرام.

ئۆزلۈم ئىشلەپ باقاي

1. ياغ زاۋۇتىدا 2000kg يەرياڭىقى مېغىزىدىن 760kg ياغ چىقسا، بۇ يەرياڭىقى مېغىزىدىن ياغ چىقىش نىسبىتى قانچە؟

2. بوش ئورۇننى تولدۇرۇڭ.

(1) سامانيولى سىستېمىسىدا تەخمىنەن 300 مىليارد تۇرغۇن يۇلتۇز بار، بۇلارنىڭ ئىچىدە سەييارە سىستېمىسى بار تۇرغۇن يۇلتۇزلارنىڭ سانى 280 مىليارد بولسا، بۇلار تۇرغۇن يۇلتۇز ئومۇمىي سانىنىڭ تەخمىنەن ____% نى ئىگىلەيدۇ.

(2) يەرشارىدىكى قۇرۇقلۇق كۆلىمى 148 مىليون 700 مىڭ كۋادرات كىلومېتىر، بۇنىڭ ئىچىدىكى 43 مىليون كۋادرات كىلومېتىر يەر هازىر چۆللۈك بولسا، چۆللۈك يەر كۆلىمى يەرشارى قۇرۇقلۇق كۆلىمىنىڭ ____% نى ئىگىلەيدۇ.

3. دوختۇرخانا قورۇسىدا 60 تۈپ تېرەك، 40 تۈپ قارىغاي دەرىخى بار.

قارىغاي سانى تېرەك سانىنىڭ قانچە پىرسەنتىگە تەڭ؟

تېرەك سانى قارىغاي سانىنىڭ قانچە پىرسەنتىگە تەڭ؟

4. ئىككىنچى مىسالدىكى 250g سېرىق پۇرچاق تەركىبىدىكى ياغ بىلەن كاربونلۇق بىرىكمىنىڭ قانچە گرام بولىدىغانلىقىنى ئايرىم-ئايرىم هېسابلاپ بېقىڭ.

5

هېسابلىغۇچتىن پايدىلىنىپ 370 نىڭ 40% نى تېپىپ باقايلى.

هېسابلىغۇچتىن پايدىلىنىپ هېسابلاش ئۈچۈن تۆۋەندىكى باسقۇچلار بويىچە هېسابلاش كېرەك:

(1) ئالدى بىلەن 370 نى هېسابلىغۇچقا باسىمىز؛

(2) ئاندىن كۆپەيتىش بەلگىسىنى باسىمىز؛

(3) ئاندىن كېيىن 40 نى بېسىپ بولغاندىن كېيىنلا پىرسەنت بەلگىسى« % » نى باسىمىز.

370 × 40 %

ياكى بولمىسا 40 نى بېسىپ، ئاندىن « ÷ » بەلگىسىنى بېسىپ، ئاندىن 100 نى بېسىپ، ئاخىرىدا « = » بەلگىسىنى باسساقمۇ بولىدۇ.

370 × 40 ÷ 100 =

جاۋابى: 370 نىڭ 40% ى 148 بولىدۇ.

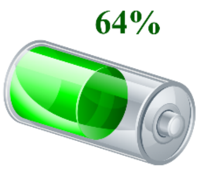
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

تۆۋەندىكى سانلارنىڭ پىرسەنتنى هېسابلىغۇچتىن پايدىلىنىپ هېسابلاڭ.

60 نىڭ 10% ى ____	300 نىڭ 47% ى ____	250 نىڭ 32% ى ____
180 نىڭ 20% ى ____	140 نىڭ 15% ى ____	500 نىڭ 72% ى ____
600 نىڭ 87% ى ____	100 نىڭ 98% ى ____	86 نىڭ 60% ى ____
50 نىڭ 100% ى ____	438 نىڭ 59% ى ____	10 نىڭ 10% ى ____

كۆنۈكمە

1. تۆۋەندىكى پىرسەنتلەرنى ئوقۇڭ.



2. ئۆزئارا تەڭ بولغان ئىككى ساننى ئۆزئارا تۇتاشتۇرۇڭ.

0.4　0.78　1.9　0.04　3.78　1.09

190%　4%　378%　78%　40%　109%

3. تۆۋەندىكى يېمەكلىكلەرنىڭ تەركىبىدىكى ئاقسىل بىلەن ياغنىڭ ئىگىلىگەن نىسبىتىگە قاراپ سوئاللارغا جاۋاب بېرىڭ.

	تۇخۇم	توخۇ گۆشى	پۇرچاق	بېلىق گۆشى	ياڭاق
ئاقسىل	12.9%	19.3%	35.1%	17.7%	12.1%
ياغ	11.1%	9.4%	16.0%	4.9%	25.6%

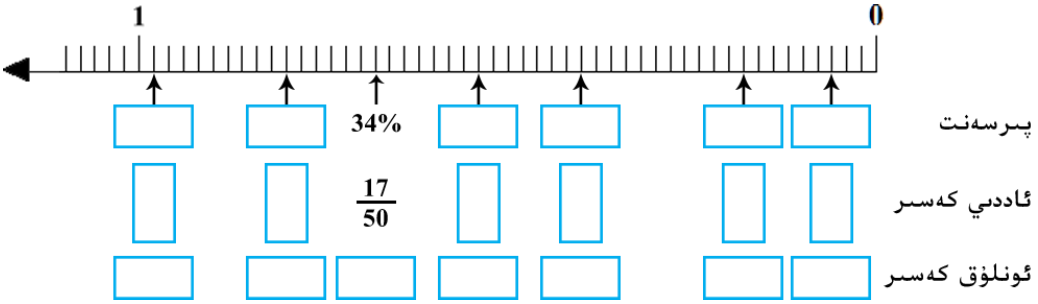
(1) بۇ يېمەكلىكلەر ئىچىدە ئاقسىل مىقدارى ئەڭ كۆپ بولغىنى قايسى يېمەكلىك؟ ئەڭ ئاز بولغىنىچۇ؟ ياغ مىقدارى ئەڭ ئاز بولغىنى قايسى يېمەكلىك؟ ئەڭ كۆپ بولغىنىچۇ؟

(2) 100 گرام بىلىق گۆشى تەركىبىدىكى ئاقسىل بىلەن ياغ ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا قانچە گرام؟ باشقا يېمەكلىكتىكىچۇ؟

4. «ئا» باشلانغۇچ مەكتەپنىڭ 5 ـ يىللىقتىكى ئوقۇغۇچىلار سانىنىڭ ئومۇمىي ئوقۇغۇچىلار سانىدىن ئىگىلىگەن نىسبىتى بىلەن «ب» باشلانغۇچ مەكتەپنىڭ 5 ـ يىللىقتىكى ئوقۇغۇچىلار سانىنىڭ ئومۇمىي ئوقۇغۇچىلار سانىدىن ئىگىلىگەن نىسبىتى ئوخشاشلا 19% بولسا، ئىككى مەكتەپتىكى 5 ـ يىللىق ئوقۇغۇچىلار سانى ئوخشاشمۇ؟

5. تېببىي ئىلىمنىڭ تەكشۈرۈشىگە ئاساسلانغاندا، ئادەم جىسمى تۇرغاندا باش ئەڭ كۆپ ئىسسىقلىق تارقىتىدىكەن. ئىسسىق كىيىنىپ بۆك كىيمىگەندە ۋە تېمپېراتۇرا 15 سېلسىيە گرادۇس بولغاندا، باش تارقاتقان ئىسسىقلىق پۈتۈن بەدەن تارقاتقان ئىسسىقلىقنىڭ 30% ىنى، 4 سېلسىيە گرادۇس بولغاندا 0.6 نى، نۆلدىن تۆۋەن 15 سېلسىيە گرادۇس بولغاندا 0.75 نى ئىگىلەيدىكەن. شۇڭا، كونىلار «قىشتا قۇلاقچا كىيىش پاختىلىق چاپان كىيگەنگە ئوخشاش» دېيىشىدۇ. قانداق تېمپېراتۇرىدا باش تارقاتقان ئىسسىقلىق ئەڭ كۆپ بولىدۇ؟ تېزرەك سېلىشتۇرۇش ئۇسۇلى بويىچە سېلىشتۇرۇڭ.

6. تۆۋەندىكى ئوقلار كۆرسەتكەن نۇقتىلارنى پىرسەنت، ئاددىي كەسىر، ئونلۇق كەسىرلەر بىلەن ئىپادىلەڭ.



6. جەدۋەلنى تولدۇرۇڭ.

پىرسەنت	56%					96%
ئاددىي كەسىر			$\frac{7}{8}$		$\frac{6}{15}$	
ئونلۇق كەسىر		0.74		0.8		

7. ئاۋۋال تەكشۈرۈڭ، ئاندىن ھېسابلاڭ.

مەكتەپكە بېرىش شەكلى	ئوقۇغۇچى سانى	سىنىپتىكى ئومۇمىي ئوقۇغۇچىلار سانىنىڭ نەچچىدىن نەچچىسىنى ئىگىلەيدۇ	سىنىپتىكى ئومۇمىي ئوقۇغۇچىلار سانىدا ئىگىلىگەن پىرسەنتى

8. 5- يىللىق ئوقۇغۇچىلىرى ئۈچ خىل كۇرۇسقا تىزىملاتتى. بۇنىڭ ئىچىدە 80% ى ھۆسنخەت كۇرسىغا، 75% ى دەۋەت قىلىش كۇرسىغا، 60% ى تەشۋىقات كۇرسىغا تىزىملاتقان بولسا، بۇ ئۈچ خىل تۈرنىڭ ھەممىسىگە تىزىملاتقانلار ئەڭ كۆپ بولغاندا پۈتۈن سىنىپتىكى ئوقۇغۇچى سانىنىڭ قانچە پىرسەنتىنى ئىگىلەيدۇ؟

3. پىرسەنتكە دائىر مەسىلىلەر

6

ئىككى خىل تاۋارنىڭ قايسىسىنىڭ ئۆلچەمگە يېتىش نىسبىتى يۇقىرى؟

«ئا» خىل تاۋارنىڭ 50 يەشىكىدىن 42 يەشىك ئۆلچەملىك بولغان.

«ب» خىل تاۋارنىڭ 60 يەشىكىدىن 53 يەشىك ئۆلچەملىك بولغان.

«ئا» خىل تاۋارنىڭ ئۆلچەمگە يېتىش نىسبىتى:

$$42 \div 50 = \frac{42}{50} = \frac{84}{1000} = 84\%$$

«ب» خىل تاۋارنىڭ ئۆلچەمگە يېتىش نىسبىتى:

$$53 \div 60 \approx 0.883 = 88.3\%$$

جاۋابى: «ئا» خىل تاۋارنىڭ ئۆلچەمگە يېتىش نىسبىتى يۇقىرى.

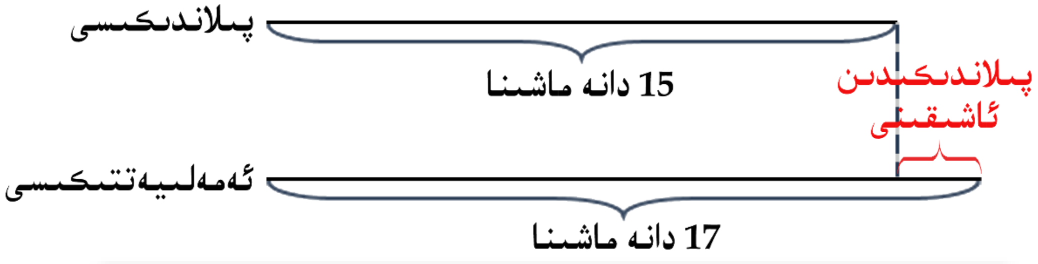
ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. 5- يىللىقتىكى 100 نەپەر ئوقۇغۇچى ئىچىدە «دۆلەت تەنتەربىيە چېلىنىش ئۆلچىمى» (بالىلار گۇرۇپپىسى) گە يەتكەنلەر 97 نەپەر ئوقۇغۇچى بولسا، ئۆلچەمگە يېتىش نىسبىتى ____%، ئۆلچەمگە يەتمىگەنلەر سانى 5- يىللىقتىكى ئومۇمىي ئوقۇغۇچىلار سانىنىڭ ____ % نى ئىگىلەيدۇ.

2. مەكتەپ كۆچەت تىكىش پائالىيىتى ئورۇنلاشتۇرۇپ 400 تۈپ كۆچەت تىككەن، بۇ كۆچەتلەردىن 10 تۈپى ياخشى تۈتمىغان بولسا، بۇ قېتىمقى كۆچەت تىكىش پائالىيىتىدە كۆچەتنىڭ ياخشى تۈتۈش نىسبىتى قانچە پىرسەنت؟

7

(1) مەلۇم ماشىنا ياساش زاۋۇتى بۇ ئايدا 15 ماشىنا ياساشنى پىلانلىغان بولۇپ، ئەمەلىيەتتە 17 ماشىنا ياسىغان بولسا، بۇ زاۋۇت ئەمەلىيەتتە پىلاندىكىدىن قانچە پىرسەنت ئاشۇرغان؟



ئالدى بىلەن پىلاندىن ئاشۇرغان ماشىنا سانىنى تېپىپ، ئاندىن پىرسەنتىنى تاپساقمۇ بولىدۇ:

$$(17 - 15) \div 15 = 2 \div 15 \approx 0.133 = 13.3\%$$

ئەمەلىيەتتىكىسىنىڭ پىرسەنتىنى تېپىپ، ئۇنىڭدىن پىلاندىكىنىڭ پىرسەنتىنى ئېلىۋەتسەكمۇ بولىدۇ:

$$17 \div 15 \approx 1.133 = 113.3\%$$

$$113.3\ \% - 100\ \% = 13.3\%$$

ئەمەلىي تۇرمۇشتا كىشىلەر ئادەتتە ئېشىش ـ كېمىيىش دائىرىسىنى «مۇنچە پىرسەنت ئاشتى»، «مۇنچە پىرسەنت كېمەيدى»، « مۇنچە پىرسەنت تېجەلدى» ... دەپ ئىپادىلەيدۇ.

سىز يۇقىرىقى سۆزلەرنىڭ مەنىسىنى بىلەمسىز؟ مىسال ئېلىپ سۆزلەپ بېرىڭ.

(2) مەكتەپ كۇتۇپخانىسىدا ئەسلىدە 1700 پارچە كىتاب بار ئىدى، بۇ يىل كىتابلارنىڭ سانى 15% ئاشقان بولسا، هازىر كۇتۇپخانىدا قانچە پارچە كىتاب بار؟

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

1. بۇنيامىننىڭ ئائىلىسى بۇرۇن ھەر ئايدا تەخمىنەن 4 توننا سۇ ئىشلىتەتتى. سۇ تېجەش جۈمەكى ئورناتقاندىن كېيىن ھەر ئايدا تەخمىنەن 3 توننا سۇ ئىشلىتىدىغان بولدى. ئۇنداقتا ئۇلار ھەر ئايدا بۇرۇنقىدىن قانچە پىرسەنت سۇ تېجىدى؟

2. سايباغ كەنتىدە بۇلتۇر 3200 نەپەر باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىسى بار ئىدى، بۇ يىل بۇلتۇرقىدىن 0.7% ئازايغان بولسا، بۇ يىل قانچە نەپەر باشلانغۇچ مەكتەپ ئوقۇغۇچىسى بار؟

3. مەلۇم بىر شەھەر قاتناش قىستاڭچىلىق مەسىلىسىنى ھەل قىلىش ئۈچۈن يوللارنى كېڭەيتتى. دوستلۇق يولى ئەسلىدىكى 13m دىن 27m غا كېڭەيتىلگەن بولسا، قانچە پىرسەنت كېڭەيتىلگەن؟

4. ئابدۇلئەھەد پويىز بىلەن مەلۇم شەھەرگە قاراپ يولغا چىقتى. ئۇ بېرىشىدا ئاستا سۈرئەتلىك پويىز بىلەن 18 سائەت ماڭغان، قايتىپ كېلىشىدە تېز سۈرئەتلىك پويىزغا ئولتۇرۇپ 14 سائەت ماڭغان بولسا، ئۇ قايتىپ كەلگەندە ۋاقىتنى قانچە پىرسەنت تېجىدى؟

8

ئائىلىنىڭ بىر ئايلىق چىقىم جەدۋىلى

	يېمەكلىك	كىيىم - كېچەك	سۇ، توك، گاز	كىتاب - ژۇرنال	باشقىلار	ئومۇمىي
پۇل سانى/ دوللار	80	17	20			
ئومۇمىي چىقىمدىن ئىگىلىگەن پىرسەنتى		8.5%		4%		

يېشىش: ئومۇمىي چىقىمنى x دەپ پەرەز قىلساق:

$$8.5\% \times x = 17$$
$$x = 17 \div 8.5\%$$
$$x = 200 \text{ (دوللار)}$$

جاۋابى: بىر ئايلىق ئومۇمىي چىقىم 200 دوللار.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

.1 مەلۇم خىل زەيتۇندىن 45% ماي چىقسا، 1080 كىلوگرام ماي چىقىرىش ئۈچۈن قانچىلىك زەيتۇن كېتىدۇ؟

.2 شەھەرلىك تەنتەربىيە زالى پۇتبول مۇسابىقىسى ئۆتكۈزۈپ، 560 بىلەتنى ئوقۇغۇچىلارغا ھەقسىز تارقاتقان. بۇ دەل زالدىكى ئومۇمىي ئورۇننىڭ 6% ى بولسا، زالدا جەمئىي قانچە ئورۇن بار؟

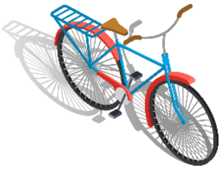
.3 كىشىلەر سىرتتىن تاماق يېگەندە 6% تاماق ئىسراپ بولىدۇ. مۇشۇ بويىچە ھېسابلىساق مەلۇم بىر شەھەردىكى تاماقخانىنىڭ يېرىم يىلدىكى كىرىمى 2 مىليون دوللار بولسا، بۇ تاماقخانىدىكى ئىسراپ بولغان ئىقتىسادا قانچىلىك؟

.4 جەدۋەلگە قاراپ سوئالغا جاۋاب بېرىڭ:
(1) مەكتەپ كۇتۇپخانىسىدا جەمئىي قانچە كىتاب بار؟
(2) تۆۋەندىكى جەدۋەلنى تولدۇرۇڭ.

تۈرى	كىتاب سانى	ئومۇمىي كىتاب سانىدىن ئىگىلىگەن نىسبىتى
پەننىي كىتاب		50%
دىنىي كىتاب	2400	
ھېكايە كىتاب	3600	

9

(1) رامىزان ئېيى مەلۇم بىر ماگىزىندا ئېلېكتىر سايمانلىرى ئەسلى باھانىڭ 92% ى، باشقا تاۋارلار 86% ى بويىچە باھاسى چۈشۈرۈلۈپ سېتىلىدۇ.



80$ | 86%

60$ | 92%

ئابدۇسالام بىلەن ئاكىسى بىر ۋېلسىپېت بىلەن ئېلېكترونلۇق لۇغەت سېتىۋالغان بولۇپ، ۋېلسىپېتنىڭ ئەسلى باھاسى 80 دوللار، ئېلېكترونلۇق لۇغەتنىڭ 60 دوللار بولسا، بۇ ۋېلسىپېتنى قانچە دوللارغا سېتىۋالدۇ؟ ئېلېكترونلۇق لۇغەتنى ئەسلى باھانىڭ 92% ى بويىچە سېتىۋالغان بولسا، ئەسلىدىكىدىن قانچە دوللار ئەرزان؟

(1) $80 \times ___ = ___$

(2) $60 \times (1 - 92\%)$
$= ____ \times ____$
$= ____$

جاۋابى: (1) بۇ ۋېلسىپېتنى ____ دوللارغا سېتىۋالدۇ. (2) ئېلېكترونلۇق لۇغەت ئەسلىدىكىدىن ____ دوللار ئەرزان.

ئۆزۈم ئىشلەپ باقاي

.1 تۆۋەندىكى بۇيۇملارنىڭ باھا چۈشۈرۈلگەندىن كېيىنكى باھاسىنى ھېسابلاڭ (بىرلىكى: دوللار):

1450$

91% بويىچە سېتىلىدۇ: ______

48$

60% بويىچە سېتىلىدۇ: ______

430$

87% بويىچە سېتىلىدۇ: ______

.2 تۇرسۇننىڭ دادىسىدا 7 دوللار بار بولۇپ، تۇرسۇنغا بازاردىن باھاسى 76% بويىچە سېتىلغان مايكىدىن بىرنى ئېلىپ بەرمەكچى بولسا پۇلى يېتەمدۇ؟

(2) مەلۇم يېقىن ماركىلىق ئىچىملىكنىڭ چوڭ قۇتىلىقىنىڭ (1200ml) باھاسى 1.5$، كىچىك قۇتىلىقىنىڭ باھاسى 0.3$. ئۈچ دۇكان بۇ ئىچىملىكنى سېتىش ئۈچۈن ئېتىبار پائالىيىتى يولغا قويغان بولۇپ، تۆۋەندىكى جەدۋەلدە بېرىلگەندەك:

«ب» دۇكان	«ئە» دۇكان	«ئا» دۇكان	دۇكان نامى
سېتىۋالغان ئىچىملىك 4.5 دوللاردىن يۇقىرى بولسا، باھاسى 80% گە چۈشۈرۈلىدۇ.	ئەسلى باھانىڭ 90% ى بويىچە سېتىلىدۇ.	چوڭ قۇتىدىن بىرنى ئالسا كىچىك قۇتىدىن بىرسى سوۋغا قىلىنىدۇ.	ئېتىبار تۈرى

(1) كىچىك قۇتىلىق ئىچىملىكتىن بىرنى سېتىۋېلىش ئۈچۈن قايسى دۇكاندىن ئالسا ئەرزان ئالغىلى بولىدۇ؟

«ئا» دۇكانغا ____ دوللار تۆلىنىدۇ، «ئە» دۇكانغا ____ دوللار تۆلىنىدۇ، «ب» دۇكانغا ____ دوللار تۆلىنىدۇ، شۇڭا ____ دۇكاندىن سېتىۋالغاندا ئەرزان ئالغىلى بولىدۇ.

(2) چوڭ قۇتىلىق ئىچىملىكتىن بىرنى، كىچىك قۇتىلىق ئىچىملىكتىن بىرنى سېتىۋېلىش ئۈچۈن قايسى دۇكاندىن ئالسا ئەرزان ئالغىلى بولىدۇ؟

«ئا» دۇكانغا ____ دوللار تۆلىنىدۇ، «ئە» دۇكانغا ____ دوللار تۆلىنىدۇ، «ب» دۇكانغا ____ دوللار تۆلىنىدۇ، شۇڭا ____ دۇكاندىن سېتىۋالغاندا ئەرزان ئالغىلى بولىدۇ.

(3) چوڭ قۇتىلىق ئىچىملىكتىن ئۈچنى، كىچىك قۇتىلىق ئىچىملىكتىن ئۈچنى سېتىۋېلىش ئۈچۈن قايسى دۇكاندىن ئالسا ئەرزان ئالغىلى بولىدۇ؟

(4) ئەگەر 35 ئادەمدىن تەركىب تاپقان ئىمانلىشش سورۇنىدىكى ھەربىر ئادەمگە 1200 مىللىلىتىرلىق ئىچىملىكتىن سېتىۋالماقچى بولساق، قايسى دۇكاندىن ئالسا ئەرزان ئالغىلى بولىدۇ؟

ئۈزۈم ئىشلەپ باقاي

1.5$ 0.75$ 0.4$

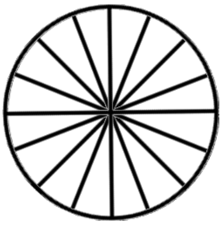
(1)	1 لىتىر ئۈزۈم شەربىتى سېتىۋېلىشنىڭ قانچە خىل ئۇسۇلى بار؟
(2)	1.5 لىتىر ئۈزۈم شەربىتى سېتىۋېلىشنىڭ قانچە خىل ئۇسۇلى بار؟
(3)	2.5 لىتىر ئۈزۈم شەربىتىنى قايسى خىل ئۇسۇلدا سېتىۋالساق ئەرزان سېتىۋالالايمىز؟

كۆنۈكمە

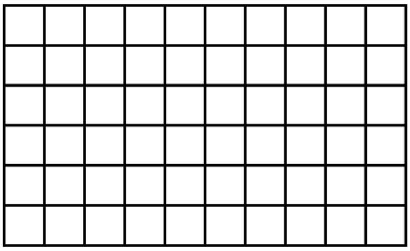
1. جەدۋەلنى تولۇقلاڭ.

ئاددىي كەسىر	$\frac{2}{5}$			$\frac{3}{7}$
ئونلۇق كەسىر		0.8		
پىرسەنت			91%	

2. تۆۋەندىكى رەسىمنى ئۆزىڭىز ياخشى كۆرگەن رەڭدە بوياش ئارقىلىق ئىگىلىگەن پىرسەنتىنى ئىپادىلەڭ:



25%



80%

62.5%

3. كىمنىڭ نىشانغا تەگكۈزۈش نىسبىتى يۇقىرى؟

4. خالمۇرات ئاكا ئالتاي تېغىغا 120 تۈپ دەرەخ تىككەن بولۇپ، 8 تۈپى تۇتمىغان بولسا، قانچە تۈپى مۇۋەپپەقىيەتلىك تۇتقان؟ تۇتۇش نىسبىتى قانچە؟

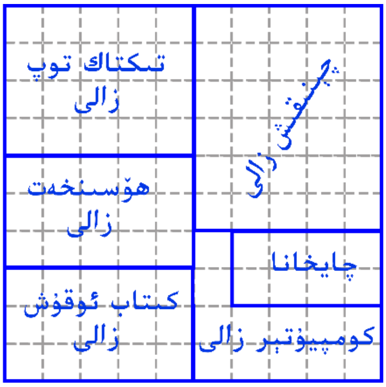
5. توخۇ فېرمىسىدىكى 2600 تال تۇخۇمنىڭ 5% ىدىن چۈجە چىقمىغان بولسا، چۈجە چىقىش نىسبىتى قانچە؟

6. 5ـ يىللىق 1ـ سىنىپتا 100 مېترغا يۈگۈرۈش نەتىجىسى لاياقەتلىك بولغان بالىلارنىڭ سانى 24 بولۇپ، لاياقەتلىك بولۇش نىسبىتى 48% بولسا، بۇ سىنىپتا قانچە ئوقۇغۇچى بار؟

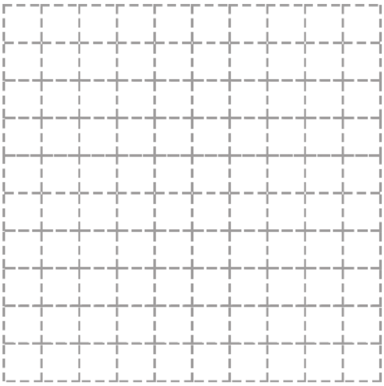
7. كىچىك تەجرىبە گۇرۇپپىسى 500 تال ئۇرۇقنىڭ بىخ چىقىرىش تەجرىبىسىنى ئىشلىدى. 478 تال ئۇرۇق بىخلانغان بولسا، بىخلىنىش نىسبىتى قانچە؟

8. تۆۋەندىكى ئا رەسىمدە بىر مەدەنىيەت سارىيىدىكى هەرقايسى زالنىڭ ئورۇنلىشىش ئەھۋالى كۆرسىتىلگەن. هەرقايسى زالنىڭ مەدەنىيەت سارىيىدىكى ئىگىلىگەن پىرسەنتى قانچە؟ مۇشۇنىڭغا ئاساسەن سىزمۇ جەدۋەلگە قاراپ ب رەسىمدىكى مەدەنىيەت سارىيىغا جەدۋەلدە بېرىلگەن هەرقايسى زاللارنى ئورۇنلاشتۇرۇپ بېقىڭ.

زالنىڭ نامى	چېنىقىش زالى	تىكتاك توپ زالى	ھۆسنخەت زالى	كىتاب ئوقۇش زالى	كومپيۇتېر زالى	چايخانا
ئىگىلىگەن پىرسەنتى	25%	20%	18%	15%	12%	10%



«ئا» رەسىم


«ب» رەسىم

9. بوش ئورۇنلارنى تولدۇرۇڭ.

(1) مۇجاھىدلار مانېۋىر ئۆتكۈزۈش ئۈچۈن 42 دانە قارا بايراق، 50 دانە كۆك بايراق ياسىدى. كۆك بايراق قارا بايراقتىن ____ دانە ئارتۇق بولۇپ، ____ % كۆپ.

(2) مەرىپەت كۇتۇپخانىسىدا 4000 پارچە كىتاب، نۇرلۇق كۇتۇپخانىسىدا 6000 پارچە كىتاب بار. مەرىپەت كۇتۇپخانىسىنىڭ كىتابى نۇرلۇق كۇتۇپخانىسىنىڭكىدىن ____ پارچە ئاز بولۇپ، ____ % ئاز.

(3)

5- يىللىق 3- سىنىپتا 23 نەپەر ئوقۇغۇچى مەكتەپنىڭ كۈزلۈك تەنتەربىيە يىغىنىغا قاتناشتى. بۇلاردىن ئېتىش- سەكرەش مۇسابىقىسىگە قاتناشقانلارنىڭ سانى مۇسابىقىگە قاتناشقانلار ئومۇمىي سانىنىڭ 40% ىنى ئىگىلەيدۇ، بۇلار ____ ئوقۇغۇچى؛ 20% ى ھەم ئېتىش- سەكرەش، ھەم يۈگۈرۈش مۇسابىقىسىگە قاتناشتى، بۇلار ___ ئوقۇغۇچى؛ قالغان ___ ئوقۇغۇچى يۈگۈرۈش مۇسابىقىسىگە قاتناشقان بولۇپ، بۇ مۇسابىقىگە قاتناشقانلار ئومۇمىي سانىنىڭ % ___ ىنى ئىگىلەيدۇ.

(4)

يازغۇچى كومپيۇتېرغا ماقالە باسماقچى بولۇپ 1800 خەت باسقان، بۇ دەل پۈتۈن ماقالىنىڭ 60% ىنى ئىگىلىسە، پۈتۈن ماقالىدە قانچە خەت بار؟ ئۇرۇلمىغان يەنە قانچە خەت قالغان؟

.10 سۇ- تۇپراقنىڭ ئېقىپ كېتىشى سەۋەبىدىن مەلۇم بىر تاتلىق سۇ كۆلىگە قۇمسىمان لاتقا تىنىپ، ئەسلىدىكى كۆلمى 6750km² دىن تەخمىنەن 3800km² غا كىچىكلەپ كەتكەن بولسا، كۆلنىڭ كۆلمى قانچە پىرسەنت كىچىكلىگەن؟

.11 يېڭى شەھەردىكى ئوتتۇرا- باشلانغۇچ مەكتەپلەر كېرەكسىز قەغەز يىغىۋېلىش پائالىيىتىنى قانات يايدۇرۇپ، 97.65 تونىنا كېرەكسىز قەغەز يىغىۋالدى. ئەگەر بۇ كېرەكسىز قەغەزدىن قايتا پايدىلىنىش نىسبىتى 90% بولسا، يىغىۋېلىنغان بۇ كېرەكسىز قەغەزلەردىن قانچە تونىنا قەغەز ئىشلەپچىقىرىشقا بولىدۇ؟

.12 9- باشلانغۇچ مەكتەپتە 600 نەپەر ئوقۇغۇچى بار، بۇنىڭ 4% ى يۇقۇملۇق زۇكام بولۇپ قالغان بولسا، يۇقۇملۇق زۇكام بولمىغان ئوقۇغۇچىلارنىڭ سانى قانچە؟

13. كۆركەم باشلانغۇچ مەكتىپى بىلەن بوستان باشلانغۇچ مەكتىپىدىكى 4- يىللىق ئوقۇغۇچىلىرىنىڭ سانى ئايرىم- ئايرىم هالدا پۈتۈن مەكتەپتىكى ئومۇمىي ئوقۇغۇچىلار سانىنىڭ 37% ىنى ئىگىلەيدۇ. كۆركەم باشلانغۇچ مەكتىپىدە 900 نەپەر، بوستان باشلانغۇچ مەكتىپىدە 850 نەپەر ئوقۇغۇچى بولسا، قايسى مەكتەپنىڭ 4- يىللىقىدىكى ئوقۇغۇچىلارنىڭ سانى كۆپ؟ قانچە ئوقۇغۇچى كۆپ؟

14. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك بىر ياغاچ پارچىسىنىڭ ئۇزۇنلۇقى، كەڭلىكى ۋە ئېگىزلىكى ئايرىم- ئايرىم هالدا 4cm، 5cm ۋە 3cm. ئەگەر ئۇنىڭدىن ئەڭ چوڭ كۇب هەرىلەپ چىقارساق، ئۇنىڭ هەجمى ئەسلىدىكىدىن قانچە پىرسەنت كىچىكلەيدۇ؟

15. بىر هەپتىلىك هاۋارايى ئەهۋالىنى خاتىرىلەپ تۆۋەندىكى جەدۋەلنى تاماملاڭ:

هاۋارايى ئەهۋالى	كۈن سانى	تەكشۈرگەن كۈن سانىدا ئىگىلىگەن پىرسەنتى

16. مەلۇم بىر كومپيۇتېر بىرىنچى قېتىم ئەسلى باهاسى 1170 دوللاردىن 10% چۈشۈرۈلۈپ، ئىككىنچى قېتىم يەنە 10% چۈشۈرۈلگەن بولسا، كومپيۇتېرنىڭ هازىرقى باهاسى قانچە دوللار؟

ئومۇمىي تەكرار

بىز ئۆگىنىپ ئۆتكەن مەزمۇنلار:

مۇھىم مەزمۇنلار

كۇب ۋە پاراللېلېپىپېد

$S=6a^2$

$S=(ab+ah+bh)\times 2$

$V=a^3$

$V=abh$

كۆپەيتكۈچى ۋە ھەسسىلىك

2، 3، 5

0، 2، 4، 6، 8

0، 5

پىرسەنت

%

$53 \div 60$

≈ 0.883

$= 88.3\%$

$8.5\% \times x = 17$

$x = 17 \div 8.5\%$

$x = 200$

ئاددىي كەسىر

$\frac{1}{40}$

$0.8 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ (8 and 10 struck out, reduced to 4 and 5)

$1 - (\frac{3}{8} + \frac{1}{6})$

بۇ مەزمۇنلارنى تولۇق ئۆگىنىپ بولدىڭىزمۇ؟ ئۆزلەشتۈرەلىگەن بىلىملىرىڭىزگە توغرا بەلگىسى قويۇپ سىناپ بېقىڭ.

1. تۆۋەندىكى ھۆكۈملەر توغرىمۇ؟ سەۋەبىنى ئېيتىپ بېرىڭ:

(1) بىرلەر خانىسى 3، 6، 9 بولغان سانلارنىڭ ھەممىسى 3 نىڭ ھەسسىلىكى بولىدۇ. (　　)

(2) ئوخشاش بولمىغان ئىككى تۈپ ساننىڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى پەقەت 1 بولىدۇ. (　　)

(3) بىرلەر خانىسى 1، 3، 5، 7، 9 بولغان سانلارنىڭ ھەممىسى تاق سان بولىدۇ. (　　)

(4) ئەڭ كىچىك تۈپ سان 1. (　　)

(5) بارلىق تەبىئىي سانلارنىڭ ئىچىدە، تاق سان بولمىغانلىرى جۈپ سان بولىدۇ. (　　)

(6) جۈپ سانلارنىڭ ھەممىسى مۇرەككەپ سان بولىدۇ. (　　)

(7) نۆلدىن باشقا ھەرقانداق ئىككى ساننىڭ كۆپەيتمىسى چوقۇم ئۇلارنىڭ ئومۇمىي ھەسسىلىكى بولىدۇ. (　　)

2. توغرا جاۋابنىڭ ھەرپ بەلگىسىنى تاللاپ تۆز سىزىق ئۈستىگە تولدۇرۇڭ.

(1) 16 بىلەن 48 نىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى ______.

ئا: 6　　ئە: 4　　ب: 16　　پ: 8

(2) 6 بىلەن 17 نىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى ______.

ئا: 2　　ئە: 1　　ب: 6　　پ: 3

(3) a سان بولسا b ساننىڭ ھەسسىلىكى، ئۇنداقتا a، b ئىككى ساننىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسى ______ بولىدۇ.

ئا: 1　　ئە: b سان　　ب: a سان　　پ: a بىلەن b ئىككى ساننىڭ كۆپەيتمىسى

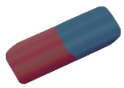
3. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى ھېسابلاڭ:

$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}=$	$\frac{4}{9}-\frac{3}{7}=$	$\frac{5}{2}+\frac{2}{5}=$	$\frac{50}{60}+\frac{20}{3}=$
$\frac{1}{4}-\frac{1}{8}=$	$\frac{7}{8}+\frac{3}{5}=$	$\frac{9}{4}+\frac{1}{7}=$	$\frac{24}{21}-\frac{14}{84}=$
$\frac{99}{11}-\frac{11}{99}=$	$\frac{5}{10}+\frac{1}{2}=$	$\frac{10}{8}-\frac{6}{7}=$	$\frac{100}{10}-\frac{50}{5}=$

4. توغرا سىزىق ئۈستىگە مۇۋاپىق ھەجىم بىرلىكىنى تولدۇرۇڭ.

يۈك ماشىنىسى كوزۇۋىنىڭ ھەجمى تەخمىنەن 20 ______

VCD ئاپپاراتىنىڭ ھەجمى تەخمىنەن 4 ______



ئۆچۈرگۈچنىڭ ھەجمى تەخمىنەن 20 ______

5. ئۆزئارا قوشنا جايدىكى ئىككى ساننىڭ ئەڭ چوڭ ئومۇمىي كۆپەيتكۈچىسىنى ماس ئاق چەمبەرنىڭ ئىچىگە يېزىڭ.

6. مەلۇم بىر دۇكاندا سانى ئوخشاش بولغان ئۈچ خىل سوغۇق يېمەكلىك بولۇپ، يەكشەنبە كۈنى بۇ سوغۇق يېمەكلىكنىڭ سېتىلىش ئەھۋالى تۆۋەندىكىدەك:

سېتىلىش مىقدارى: $\frac{3}{10}$

سېتىلىش مىقدارى: $\frac{1}{2}$

سېتىلىش مىقدارى: $\frac{3}{4}$

ئەگەر بۇ دۇكان مال كىرگۈزمەكچى بولسا، قايسى خىل سوغۇق يېمەكلىكنى كۆپرەك كىرگۈزۈشى كېرەك؟ نېمە ئۈچۈن؟

7. مەلۇم بىر ئىچىملىك زاۋۇتىنىڭ ئىچىملىك تەكشۈرۈش جەدۋىلى تۆۋەندىكىچە:

	ئالما شەربىتى	بۆلجۈرگەن شەربىتى	ئاپېلسىن شەربىتى	شاپتۇل شەربىتى
تەكشۈرگەن يەشىك سانى	50	70	60	80
تەكشۈرۈشتىن ئۆتكەن يەشىك سانى	40	55	36	74
ئۆلچەمگە توشۇش نىسبىتى				

قايسى خىل ئىچىملىكنىڭ ئۆلچەمگە توشۇش نىسبىتى يۇقىرى؟ قايسى خىل ئىچىملىكنىڭ ئۆلچەمگە توشۇش نىسبىتى تۆۋەن؟

8. تۆۋەندىكى جەدۋەلنى تولدۇرۇڭ:

پىرسەنت		47%		9.7%				290%	
ئاددىي كەسىر			$\frac{19}{100}$		$\frac{11}{50}$		$\frac{7}{25}$		
ئونلۇق كەسىر	0.52					0.14			6.8

9. ◯ نىڭ ئىچىگە « > »، « < » ياكى « = » بەلگىسىنى تولدۇرۇڭ.

$\frac{10}{16}$ ◯ $\frac{9}{16}$ $\frac{1}{8}$ ◯ $\frac{2}{9}$ $\frac{7}{10}$ ◯ $\frac{7}{20}$ $\frac{2}{6}$ ◯ $\frac{4}{6}$

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

10. تۆۋەندىكى ئاددىي كەسىرلەرنى ھېسابلاڭ:

$\frac{40}{50}-\frac{1}{25}+\frac{3}{5}=$ $\frac{3}{7}+\frac{9}{10}-\frac{3}{10}=$ $\frac{4}{5}-\frac{3}{8}-\frac{1}{4}=$ $\frac{1}{2}+\frac{5}{6}-\frac{1}{3}=$

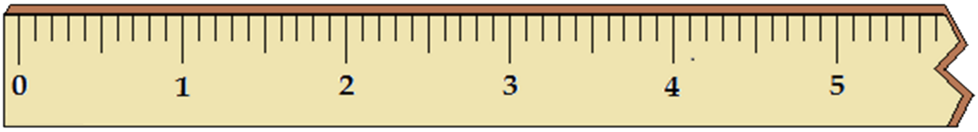
$\frac{4}{6}-(\frac{1}{21}+\frac{1}{7})=$ $\frac{8}{7}+(\frac{5}{6}-\frac{1}{3})=$ $\frac{1}{2}+\frac{1}{5}+\frac{1}{7}=$ $1-\frac{1}{4}+\frac{2}{5}=$

11. تۆۋەندىكى بىرلىكلەرنى ئايلاندۇرۇڭ:

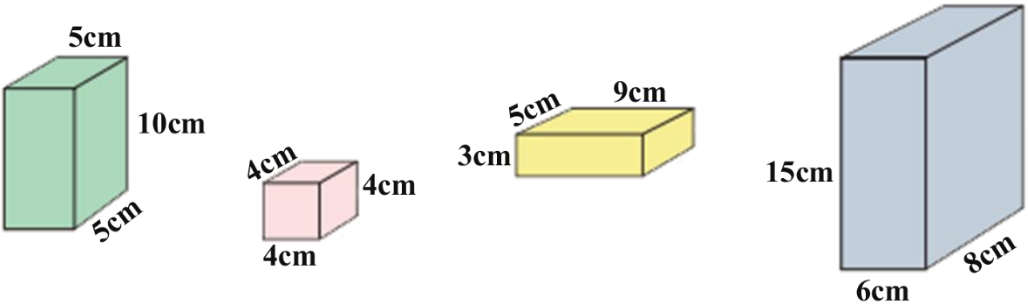
80 L = ( ) ml	$642\ cm^3$ = ( ) ml	$5\ m^3$ = ( ) dm^3
$3\ m^3$ = ( ) ml	$7\ dm^3$ = ( ) ml	$200\ cm^3$ = ( ) dm^3

12. تۆۋەندىكى سانلارنى تۈز سىزىق ئۈستىدىكى نۇقتىلار ئارقىلىق ئىپادىلەڭ:

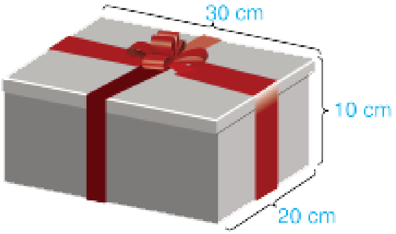
0.35 $\frac{1}{4}$ 0.75 $\frac{4}{3}$ 2.4 $\frac{3}{2}$ 3.7 $\frac{21}{6}$ 4.3 $3\frac{3}{5}$ 4.9 $\frac{27}{5}$



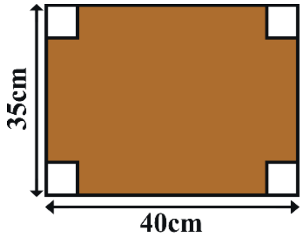
13. تۆۋەندىكى شەكىللەرنىڭ يۈزى بىلەن ھەجمىنى تېپىڭ:



14. 20 مېتىرلىق قىزىل لېنتىدا تۆۋەندىكىدەك سوۋغات بۇيۇمىنى باغلىماقچى بولساق، قانچە تال سوۋغات بۇيۇمىنى باغلاپ بولغىلى بولىدۇ؟ (چىقىرىلغان گۈلگە 25 سانتىمېتىر لېنتا كېتىدۇ.)

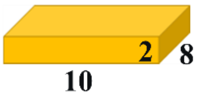


15. تىك تۆتبۇلۇڭ شەكىللىك بىر قاڭالتىرنىڭ تۆت بۇرجىكىدىن ئايرىم ـ ئايرىم ھالدا تەرەپ ئۇزۇنلۇقى 5 سانتىمېتىر بولغان بىر كۋادرات كېسىۋېتىلگەندىن كېيىن بىر قۇتا ياسالغان بولسا، بۇ قۇتىغا قانچىلىك قاڭالتىر كەتكەن؟ ئۇنىڭ سىغىمى قانچىلىك بولىدۇ؟

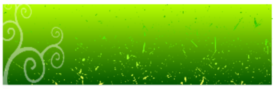


16. شىرئەلىنىڭ ياتاق ئۆيىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 3.6 مېتىر، كەڭلىكى 2.8 مېتىر، ئېگىزلىكى 3 مېتىر. ئۇ ئىشىك دېرىزىدىن (4.5 كۋادرات مېتىر) سىرت تام ۋە تورۇسقا تام قەغىزى چاپلىماقچى بولسا، بۇ ياتاق ئۆيگە قانچىلىك تام قەغىزى كېتىدۇ؟

17. بىر قەغەز كورۇپكىنى گۈللۈك قەغەز بىلەن قاپلىماقچى بولساق، تۆۋەندىكى قايسى ئۆلچەمدىكى گۈللۈك قەغەزنى ئىشلەتكەندە ئىسراپچىلىقنىڭ ئالدىنى ئالغىلى بولىدۇ؟



بىرلىكى : cm

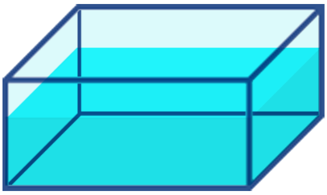

8 × 29

18 × 30

3 × 85

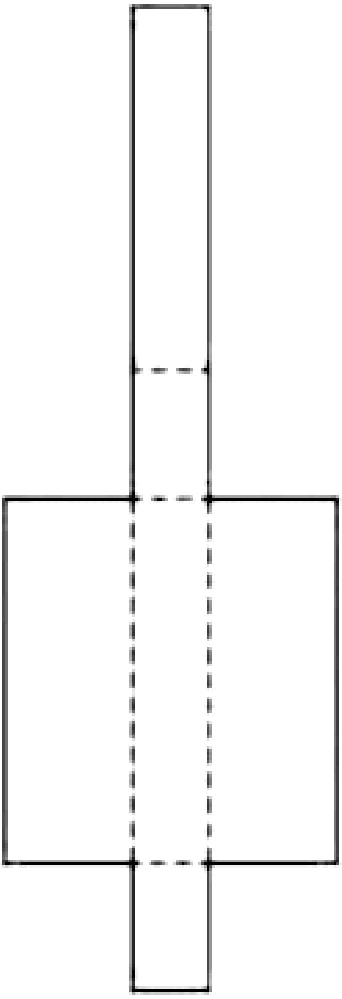
18. 5- يىللىق 1- سىنىپتا يېراققا سەكرەش نەتىجىسى ئەلاچى بولغان ئوقۇغۇچىلاردىن 14 نەپەر بار. ئەلاچى بولۇش نىسبىتى 45% بولسا، بۇ سىنىپتا جەمئىي قانچە نەپەر ئوقۇغۇچى بار؟

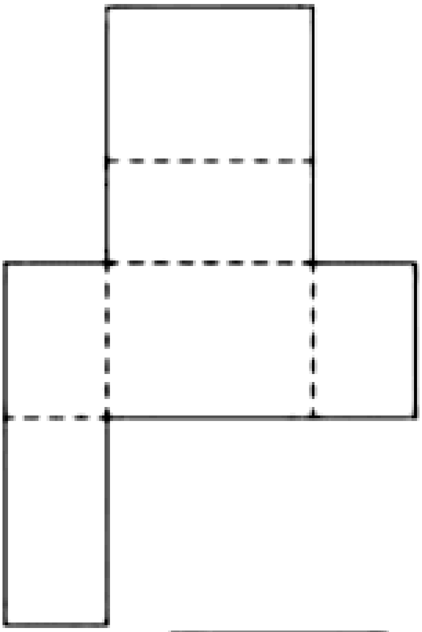
19. پاراللېلېپىپېد شەكىللىك بىر ئەينەك قاچىنىڭ ئۇزۇنلۇقى 8dm، كەڭلىكى 6dm، ئېگىزلىكى 4dm بولۇپ، ئۇنىڭدىكى سۇنىڭ چوڭقۇرلۇقى 2.8dm كېلىدۇ. ئەگەر سۇغا قىر ئۇزۇنلۇقى 4dm بولغان كۇب شەكىللىك بىر تۆمۈر پارچىسىنى سالساق، قاچىدىن قانچە لىتىر سۇ تېشىپ چىقىدۇ؟

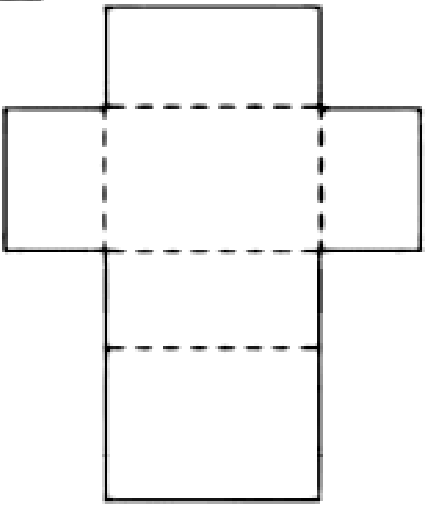


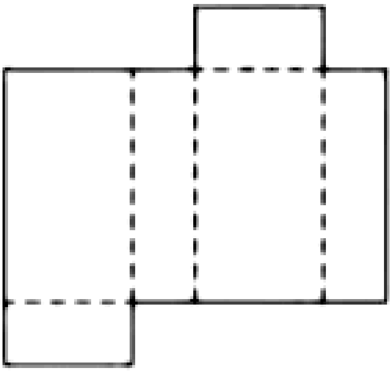
20. تاق سان بىلەن جۈپ ساننىڭ يىغىندىسى تاق سان بولامدۇ ياكى جۈپ سانمۇ؟ تاق سان بىلەن تاق ساننىڭ يىغىندىسىچۇ؟ جۈپ سان بىلەن جۈپ ساننىڭ يىغىندىسىچۇ؟

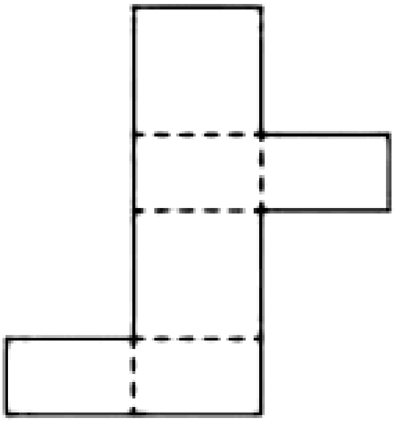
21. بىر ئاددىي كەسىرنى ئاددىيلاشتۇرغاندا، 2 گە ئىككى قېتىم، 3 كە بىر قېتىم قىسقارتقاندىن كېيىن $\frac{5}{7}$ كېلىپ چىقسا، ئەسلىدىكى ئاددىي كەسىر قانچە بولىدۇ؟

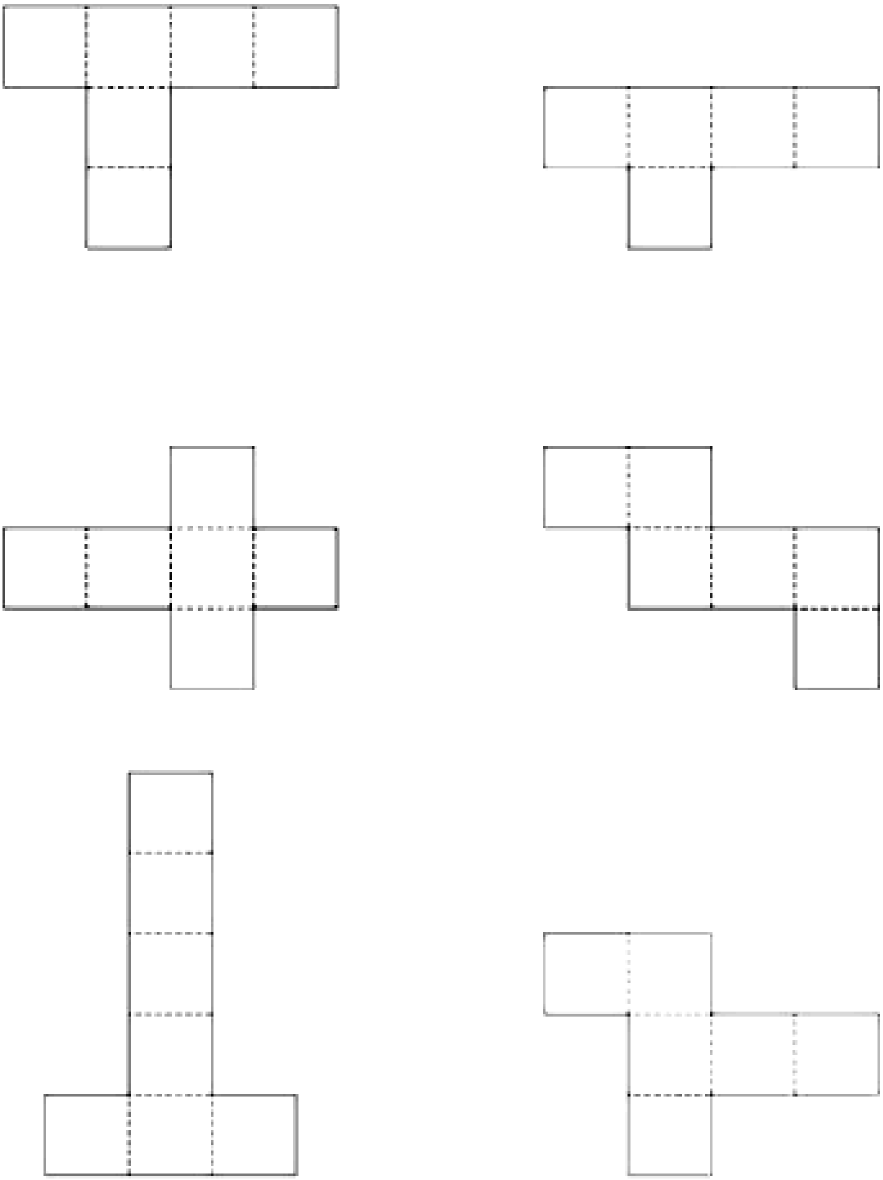


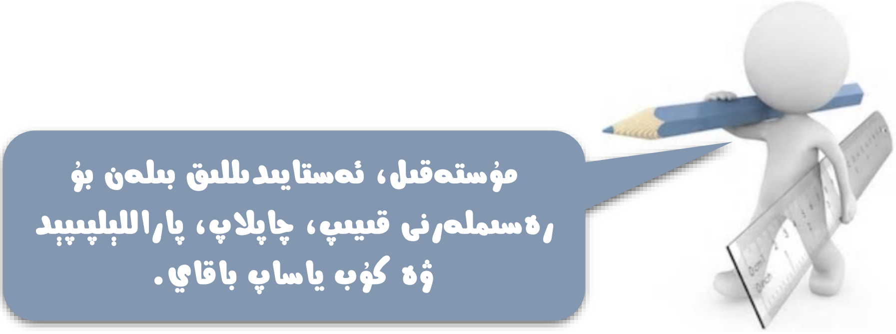











مۇستەقىل، ئەستايىدىللىق بىلەن بۇ
رەسىملەرنى قىيىپ، چاپلاپ، پاراللېلىپىپىد
ۋە كۇب ياساپ باقاي.