

А.Гантуул, Г.Батболд, Ж.Дэнсмаа, Э.Чойсүрэн

# МАТЕМАТИК

# IV

Ерөнхий боловсролын сургуулийн  
4 дүгээр ангийн сурах бичиг

Боловсрол, Соёл, Шинжлэх Ухаан, Спортын Яамны  
зөвшөөрлөөр хэвлэв.

Долоо дахь хэвлэл

СУРГУУЛИЙН НОМЫН САНД ОЛГОВ.  
БОРЛУУЛАХЫГ ХОРИГЛОНО.

Улаанбаатар хот  
2020 он

DDC  
371.32  
M-294

МАТЕМАТИК IV: Ерөнхий боловсролын 12 жилийн сургуулийн 4 дүгээр ангийн сурах бичиг (Гантуул.А., ба бус; Ред. Равданжамц.Б., -УБ., 2014. -152 х.)

Энэхүү сурах бичиг нь "Монгол Улсын Зохиогчийн эрх болон түүнд хамаарах эрхийн тухай" хуулиар хамгаалагдсан бөгөөд Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын яамнаас бичгээр авсан зөвшөөрлөөс бусад тохиолдолд цахим болон хэвлэмэл хэлбэрээр бүтнээр эсхүл хэсэгчлэн хувилах, хэвлэх, аливаа хэлбэрээр мэдээллийн санд оруулахыг хориглоно.

Сурах бичгийн талаарх аливаа санал, хүсэлтийг [textbook@mecs.gov.mn](mailto:textbook@mecs.gov.mn) хаягаар ирүүлнэ үү.

© Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын яам

ISBN: 978-99973-69-35-2

## ГАРЧИГ

### НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

Сая хүртэлх тоог унших, бичих, жиших.....	7
Сая хүртэлх тоог нэмэх, хасах.....	13
Талбайг хэмжих, биетийн дэлгээс хийх.....	18
Нийлбэрийг үржвэрээр бичих.....	27
Нэг ба хоёр оронтой тоогоор үржүүлэх.....	32
Нэг оронтой тоонд хуваах.....	37
Хоёр оронтой тоонд хуваах.....	43
Худалдаа хийхдээ бодлого бодох.....	46
Эерэг, сөрөг тоог жиших.....	49
Өгөгдөл цуглуулж диаграмм байгуулах.....	52

### ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

Энгийн бутархайг унших, бичих, жиших.....	57
Энгийн бутархайг нэмэх, хасах.....	60
Холимог бутархайг унших, бичих, жиших.....	62
Холимог бутархайг нэмэх, хасах.....	66
Хэд дахин багасгах, ихэсгэх.....	75
Харьцаа.....	77
Өнцөг хэмжих.....	84
Гурвалжин ба олон өнцөгтийг ангилах.....	89
Боломжийг тооцоолох.....	94

### ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

Аравтын бутархайг унших, бичих.....	97
Аравтын бутархайг жиших, тоймлох.....	102
Аравтын бутархайг нэмэх, хасах.....	105
Байршил ба хөдөлгөөн.....	121
План зураг зурах.....	125
Зүй тогтлыг олох.....	126
Хэмжих.....	129
Гишүүдийн хамаарлаар бодлого бодох.....	134
Бататгал.....	141

## ТАНИХ ТЭМДЭГ



Сорих



Сэтгэн бодох



Тоглох бүтээх



Цээжээр бодох

## НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

### ДАВТАХ

**1** Тоог уншаарай. Онцолсон цифрийн орны утгыг бичээрэй.  
 а. 4**5**0      б. 1**2**341      в. 4**5**093      г. **2**0341      д. **9**403      е. 20**1**3

**2** Зүй тогтлыг ажиглан дараагийн гурван тоог цээжээр хэлээрэй.  
 а. 476, 486, 496, 506, □, □, □  
 б. 2504, 2404, 2304, 2204, □, □, □  
 в. 4232, 4332, 4432, 4532, □, □, □  
 г. 9641, 8641, 7641, 6641, □, □, □

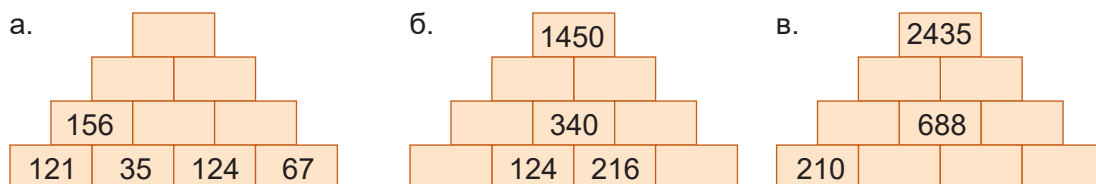
**3** Нэгдүгээр ангийн сурагчид 140 цэцэг, хоёрдугаар ангийн сурагчид тэднээс 115 цэцэг илүү тарьжээ. Гуравдугаар ангийн сурагчид нэг ба хоёрдугаар ангийн сурагчдын тарьсан нийт цэцэгтэй тэнцүү тооны цэцэг тарьжээ. Гурван ангийн сурагчид бүгд хэдэн цэцэг тарьсан бэ?

**4** Буурах эрэмбээр бичээрэй.  
 а. 641, 11123, 1423, 541, 453, 86, 10999  
 б. 10985, 10885, 10895, 20885, 20185, 10805

**5** Дэвтэртээ хүснэгтийн дагуу бодоорой.

	200	125	251	3750	45075	3256
+ 225	425					

**6** Зүй тогтлыг олж, гүйцээгээрэй.

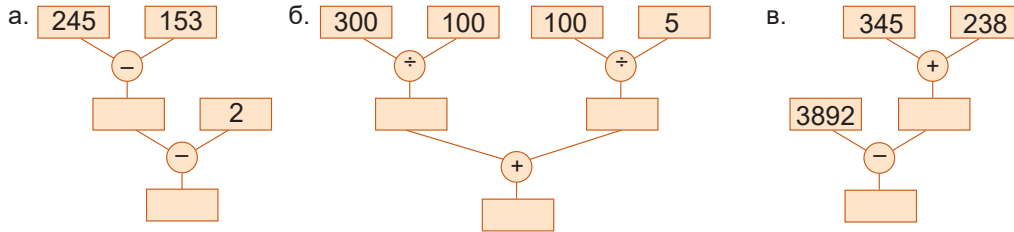


**7** Илэрхийллийн утгыг олоорой.  
 а.  $350 + 150$       б.  $153 + 607$       в.  $350 - 250$       г.  $953 - 307$   
 д.  $350 \times 10$       е.  $19 \times 5$       з.  $23 \times 4$       ж.  $29 \times 9$

**8** Хүснэгтийг ажиглаад, тохирох утгыг бичээрэй.

	$23 \times \text{triangle} + 9$	$72 \times \text{triangle} - 324$			$\text{triangle} \times \text{square} + 242$	$\text{triangle} + 2 \times \text{square}$
28			56	24		
79			74	43		

**9** Илэрхийллийн утгыг олоорой.



**10** Дараах тооцоог хийгээрэй.

- а. Архангайгаас Завхан аймгаар дайран Ховд аймаг хүрэхэд хэдэн километр зам аялах вэ?  
 б. Баянхонгороос Өмнөговь аймгийг дайран Дундговь аймагт очиход хэдэн километр зам аялах вэ?



**11** Өгсөн нэгжээр илэрхийлээрэй.

- а.  $345 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$       д.  $5 \text{ кг} = \square \text{ г}$   
 б.  $2 \text{ м } 13 \text{ см} = \square \text{ см}$       е.  $2343 \text{ г} = \square \text{ кг } \square \text{ г}$   
 в.  $4000 \text{ мл} = \square \text{ л}$       ж.  $3 \text{ л} = \square \text{ мл}$   
 г.  $3 \text{ м } 34 \text{ см} + 75 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$       з.  $5 \text{ кг } 340 \text{ г} + 750 \text{ г} = \square \text{ кг } \square \text{ г}$

**12** Ангийн 12 сурагчийн дуртай улирлыг хүснэгтэд бүртгэж, үр дүнг баганаан диаграммаар дүрслээрэй.

Зун												
Өвөл												
Хавар												
Намар												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сурагчдын дугаар												

Улирал	Бүртгэл	Нийт
Зун		
Өвөл		
Хавар		
Намар		

Дараах асуултын дагуу ярилцаж, дүгнэлт бичээрэй.

- а. Сурагчид ямар улиралд илүү дуртай байна вэ?  
 б. Зун ба өвлийн улиралд дуртай сурагчдын зөрөө хэд вэ?  
 в. Хавар ба намрын улирлыг нийт хэдэн сурагч сонгосон байна вэ?

**13** 2, 3, 5 гэсэн цифрүүдээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичиж болох вэ? Цифр давтагдана гэж үзээрэй.

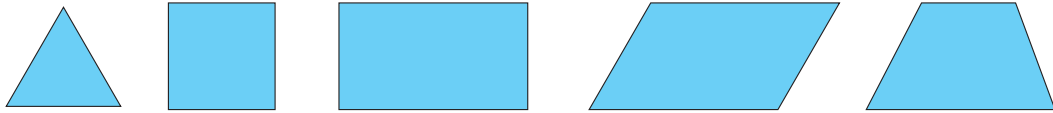
**14** Хүү 2 малгай, 3 гутлыг хэдэн янзаар хослуулан өмсөж болох вэ?



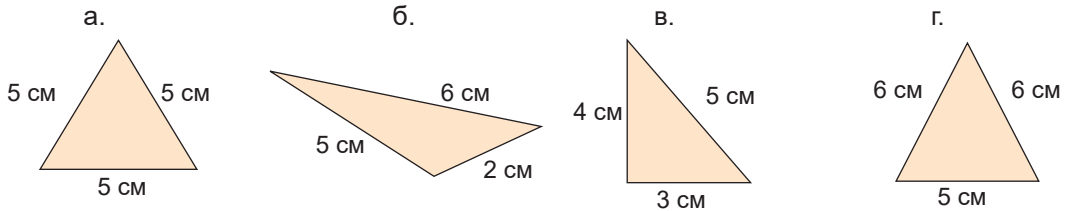
**15** Дэвтэртээ хүснэгт зураад өгсөн тоонуудыг ангилж бичээрэй.

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	Хуваагдах шинж	Тэгш	Сондгой
	5, 10 тоонуудад хуваагддаг тоонууд		
	5, 10 тоонуудад хуваагддаггүй тоонууд		

**16** Дараах дүрсүүдийг хоёр тэнцүү хэсэгт хуваах хэрчим зураарай.

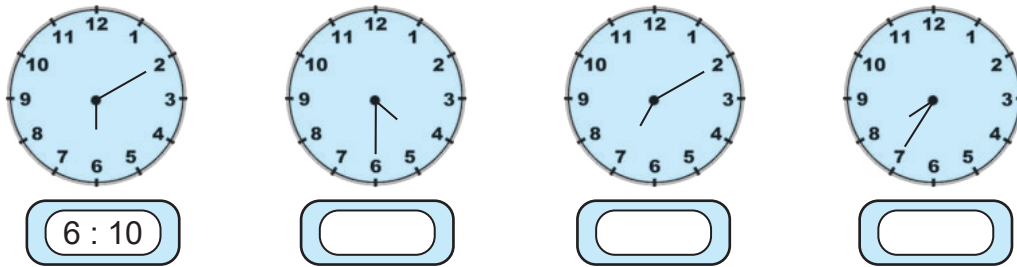


**17** Гурвалжны периметрийг цээжээр хэлээрэй.



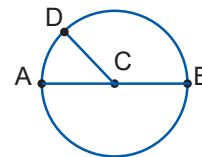
**18** Цагийг ажиглаад дараах даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.

- а. Аналоги цагийг хараад дижитал цагийг нөхөж бичээрэй.
- б. Цаг ба минутын зүүний хооронд ямар өнцөг үүсэж байна вэ?



**19** Зураг дээрх цэг хэрчмийг нэрлээрэй.

- а. Тойргийн төв ...
- в. Диаметр ...
- б. Радиус ...



**20** Гурвалжны хоёр талын урт 13 см ба 14 см, периметр нь 42 см бол мэдэгдэхгүй байгаа талын уртыг олоорой.

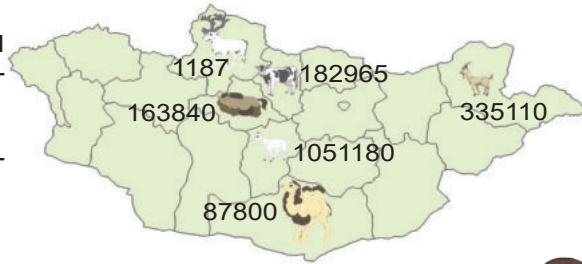
**21** 1, 3, 6 цифрүүдээр 3 оронтой хамгийн их, хамгийн бага тоог бичээрэй.

- а. Бага тоог орны нэмэгдэхүүний нийлбэрээр задлан бичээрэй.
- б. Үүсгэсэн хоёр тоогоо зуутаар тоймлоорой.
- в. Тэдгээрийн нийлбэр, ялгаврыг олоорой.

## САЯ ХҮРТЭЛХ ТООГ УНШИХ, БИЧИХ, ЖИШИХ

Зарим аймгийн малын тоо толгойн бүртгэлийг бичжээ. Үхрийн тоо 182965-ыг орон ангийн хүснэгтэд бичиж, уншъя.

Цифр бүр ямар оронд байрлаж, ямар утгыг илэрхийлж байна вэ?

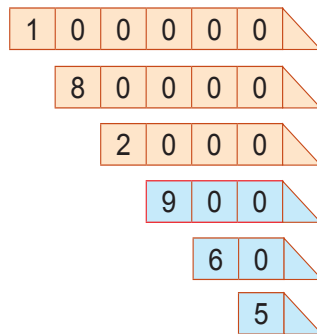


Мянгын анги			Нэгжийн анги		
Зуун мянгатын орон	Арван мянгатын орон	Мянгатын орон	Зуутын орон	Аравтын орон	Нэгжийн орон
1	8	2	9	6	5
↓	↓	↓	↓	↓	↓
100 000	80 000	2 000	900	60	5

Анги тус бүр 3 орноос бүрддэг.



**22** Орны утгын картуудыг уншаарай.



Унших: Нэг зуун наян хоёр мянга есөн зуун жаран тав

Бичих:

1 8 2 9 6 5

Орны нийлбэрт задлах:

$$182\,965 = 100\,000 + 80\,000 + 2\,000 + 900 + 60 + 5$$

182 965 нь 1 зуун мянгат  
8 арван мянгат  
2 мянгат  
9 зуут  
6 аравт  
5 нэгж



**23** Орны утгын картаар өгсөн тоонуудыг үүсгэж, орны нийлбэрээр бичээрэй.

а. 738 900    б. 15 453    в. 982 166    г. 100 301    д. 150 002    е. 38 790

**24** Тоог уншиж, цифрээр бичээрэй.

а. Гучин зургаан мянга хоёр зуун дөчин зургаа  
б. Хоёр зуун тавин мянга долоон зуун долоо

**25** Тоог уншиж, үгээр бичээрэй.

а. 690 002    б. 400 439    в. 725 651    г. 44 704    д. 1 789    е. 998 757

**26** Орон ангийн хүснэгтэд бичсэн тоог уншаад, орны утгын картаар бүтээгээрэй.

Саяын анги	Мянгын анги			Нэгжийн анги		
	Зуун мянгатын орон	Арван мянгатын орон	Мянгатын орон	Зуутын орон	Аравтын орон	Нэгжийн орон
	9	9	9	9	9	8
	9	9	9	9	9	9
1	0	0	0	0	0	0

**999 998:** Есөн зуун ерэн есөн мянга **есөн зуун ерэн найм**

**999 999:** Есөн зуун ерэн есөн мянга **есөн зуун ерэн ес**

**1 000 000:** **Нэг сая**

- 27 Онцолсон цифр ямар орны утгыг илэрхийлж байна вэ?  
 а. 345671 б. 43878 в. 861113 г. 908851 д. 872 е. 299898

- 28 Тоо тус бүрийг орны нэмэгдэхүүний нийлбэр хэлбэрээр бичээрэй.  
 $738\ 611 = 700\ 000 + 30\ 000 + 8\ 000 + 600 + 10 + 1$

Анги	Мянгын анги			Нэгжийн анги		
	Зуун мянгатын орон	Арван мянгатын орон	Мянгатын орон	Зуутын орон	Аравтын орон	Нэгжийн орон
	7	3	8	6	1	1
	3	7	8	0	2	0
	9	8	1	1	0	6
	1	0	0	0	9	0
	5	4	2	7	6	9

- 29 Наймын цифр ямар орны утгыг илэрхийлж байна вэ?  
 а. 208 б. 4803 в. 38254 г. 56989 д. 89695 е. 802735

- 30 Тохирох тоог бичээрэй.

а.  $87\ 000 = 80\ 000 + \square$  в.  $205\ 768 = 200\ 000 + 5\ 000 + 700 + \square + 8$   
 б.  $35\ 090 = 30\ 000 + 5\ 000 + \square$  г.  $986\ 352 = 900\ 000 + \square + 6\ 000 + \square + 50 + 2$

- 31 Тоог уншаад, дараагийн 2 тоог дэвтэртээ бичээрэй.

а. 500 000, 600 000, 700 000,  $\square\square$  в. 989 600, 989 700, 989 800,  $\square\square$   
 б. 695 000, 696 000, 697 000,  $\square\square$  г. 1 000 004, 1 000 003, 1 000 002,  $\square\square$

- 32 Онцолсон тоонууд ямар тоог үүсгэж байна вэ? Өөр тоо үүсгэж уншаарай.

1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
100	200	300	400	500	600	700	800	900
10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 33 Тоо тус бүрд хэдэн нэгж байна вэ?

а.  $78\ н = 78$  (далан найм)  
 $78\ а = 780$  (долоон зуун ная)  
 $78\ з = \square\ н$   
 $78\ мян = \square\ н$   
 $78\ а.мян = \square\ н$

1 н = 1  
 1 а = 10  
 1 з = 100  
 1 мян = 1 000  
 1 а.мян = 10 000  
 1 з.мян = 100 000

б.  $51\ а = \square\ н$  в.  $101\ а = \square\ н$  г.  $47\ а.мян = \square\ н$  д.  $2\ з.мян = \square\ н$

- 34



Тоог таацгаая.

0-9 цифр бүхий 20 ширхэг тоон карт хэрэглэнэ.

а. 20 тоон картаас хоёр сурагч ээлжлэн сугалж 5 оронтой хамгийн их тоо үүсгэнэ.

б. Үүсгэсэн тоогоо найзаараа таалгаарай. Жишээлбэл, сугалсан картаараа 97 301 гэсэн тоог үүсгэж, арван мянгатын орны цифр нь 9, нэгжийн орны цифр нь 1 ... гэх мэтээр хэлж найздаа туслаарай.

в. Таасан бол оноо авна.

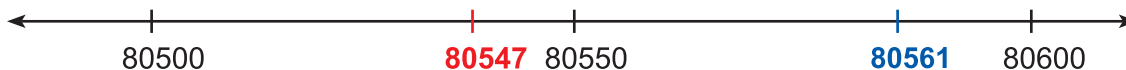
г. Дараа нь найзууд үүргээ сольж тоглоорой.



**35** Мод үржүүлгийн төв эхний жилд 80 547 ширхэг мод, дараагийн жилд 80 561 ширхэг мод тарив. Аль жилд илүү мод тарьсан бэ? Тоог дараах 2 аргаар жишье.

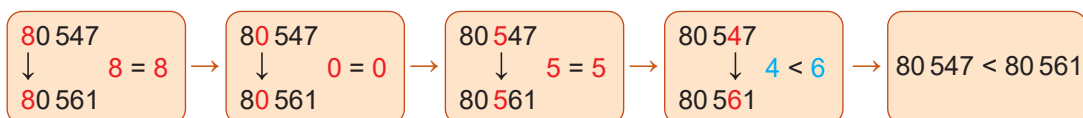


Жиших арга 1. Тоон шулуун дээрх байршлаар жиших.



Их тоо нь тоон шулуун дээр ямагт баруун гар талд байрладаг тул  $80\,547 < 80\,561$  болно.

Жиших арга 2. Орны утгаар жиших.  
Цифрүүдийг орон харгалзуулан жишнэ.



Мод үржүүлгийн төв 2 дахь жилд, эхний жилийнхээс олон мод тарьжээ.

Орны тоо ижил үед тоонуудыг дээд орноос нь эхлэн харгалзуулан жишиж байна.



**36** Хэрхэн жишихийг ярилцаарай.



Орны тоо **ижил** үед  
287 435 ... 287 475  
287 4**35**  
↓  
287 4**75**      287 4**35** < 287 4**75**

Орны тоо **ялгаатай** үед  
олон оронтой тоо нь цөөн  
оронтой тооноос ямагт их.  
115 307 ... 95 381



**37**



Тоон карт, орон ангийн хүснэгт хэрэглэж, 2-3 тоглогч оролцоно.

- Тоглогчид доош харуулсан тоон картаас нэгийг сугалж, картыг өөрийн орон ангийн хүснэгтэд байрлуулна.
- Нэгэнт байрлуулсан тоон картыг хөдөлгөхгүй.
- Ээлжлэн тоон карт сугалж, байрлуулсаар тус бүр өөрийн орон ангийн хүснэгтэд 6 оронтой тоо үүсгэнэ.
- Үүсгэсэн тоонуудаа жишиж их тоо үүсгэсэн нь хожно.

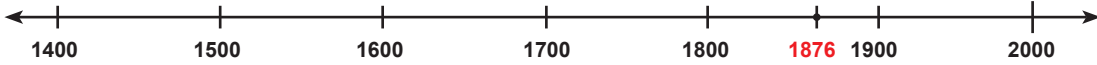
**38**



- 750 060-аас их ба 760 800-аас бага байх гурван тоог бичээрэй.
- 4, 6, 0 цифрүүдээр 4 оронтой, зургаан тоог уралдаж бичээрэй.
- Жаран мянга хорин нэг тоог цифрээр бичээд солилцож шалгаарай.
- Дээрх тоог орны нийлбэрт задлан бичээрэй.

## Тоог тоймлох

- 39** Сурагчдыг дархлаажуулах аянаар сурагч бүрд нэг уут амин дэм өгөх болов. Нэг хайрцагт 100 уут амин дэм байгаа бол 1876 сурагчтай сургуульд хэдэн хайрцаг амин дэм захиалах вэ? Тоймлох арга 1. Тоон шулуун дээрх байршлыг харах.



Зуутаар тоймлоход 1876 нь 1900-д илүү ойрхон байрлах тул сургууль 19 хайрцаг амин дэм захиална.

Нэг хайрцагт 100 уут амин дэм байгаа тул тоон шулууны хуваарийг зуутаар сонгон авч, тоймлосон.  $1876 \approx 1900$



Арга 2. Тоймлох орны арын цифрийг 5-тай жиших

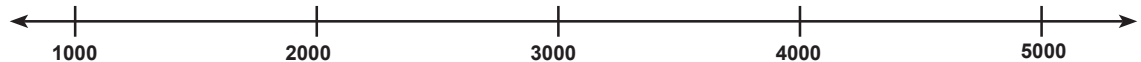
- 40** Хоёр тоог мянгатаар хэрхэн тоймлосныг ярилцаарай.

<p>Тоймлох орныг тодорхойлно.</p> <p>Мянгатаар</p> <p>↓</p> <p><b>Алхам 1</b></p> <p>24 371</p>	→	<p>Тоймлох орны арын цифрийг 5-тай жишнэ.</p> <p>24 371</p> <p>↓</p> <p>24 000</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><math>3 &lt; 5</math></p>	<p>Тоймлох орны арын цифр <b>5-аас бага</b> бол түүнийг хойших орны хамт 0-ээр сольж тоймлоно.</p> <p style="text-align: center;"><math>24\ 371 \approx 24\ 000</math></p> <p>Тоймлох орны арын цифр <b>5-аас их</b> бол тоймлох орныг 1-ээр нэмэгдүүлж, түүнээс хойших орныг 0-ээр сольж тоймлоно.</p> <p style="text-align: center;"><math>24\ 871 \approx 25\ 000</math></p>
<p>Тоймлох орныг тодорхойлно.</p> <p>Мянгатаар</p> <p>↓</p> <p><b>Алхам 1</b></p> <p>24 871</p>	→	<p>Тоймлох орны арын цифрийг 5-тай жишнэ.</p> <p>24 871</p> <p>↓</p> <p>25 000</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><math>8 &gt; 5</math></p>	



- 41** Дэлхийн хамгийн өндөр уул Эверэстийн оргил далайн түвшнээс дээш 8 848 метрт оршдог. Ойролцоогоор хэдэн мянган метр өндөр вэ?


- 42** 5 150, 2 950, 3 500, 2 120, 4 768 тоонууд тоон шулуун дээр хэдэн мянгатад ойр оршихыг ойролцоолон цэгээр тэмдэглэж, тоог мянгатаар тоймлоорой.



- 43**  а. Дараах тоонуудыг ямар орноор тоймлож болох вэ?  
 а. 700    б. 4 100    в. 26 000    г. 78 000    д. 9 400    е. 10 000  
 б. Тоог аравт, зуут, мянгатаар тоймлож, хүснэгтийг нөхөөрэй.

≈	4 582	78 210	2 681	350 962	606 310	890 352	81 326
аравтаар	4 580						
зуутаар	4 600						
мянгатаар	5 000						

- 44 Тоонуудыг тоон шулуун дээр баримжаалан тэмдэглээд, хэдэн зуун мянгатад ойр байгааг ярилцаж, тоймлоорой.  
 а. 152 000 б. 295 000 в. 315 000 г. 108 000 д. 427 000 е. 589 000

- 45  Санасан тоог олцгооё.  
 Хэрэглэгдэхүүн: тоон шулуун

- а. 1 дэх хүүхэд 4 000-5 000-ийн хооронд нэг тоо санана.  
 б. 2 дахь хүүхэд 1 дэх хүүхдээс санасан тоог нь тоймлон асууна. Жишээ нь 4000-д ойр уу? 5000-д ойр уу?  
 в. 1 дэх хүүхэд 2 дахь хүүхдийн асуултад хариулна.  
 г. 2 дахь хүүхэд тоон шулуун дээр тоймлон тэмдэглэж, дахин асуух замаар 1 дэх хүүхдийн санасан тоог олно.  
 д. Хоёр хүүхэд үүргээ сольж, үйлдэл гүйцэтгэнэ.  
 е. Цөөн асуулт асууж санасан тоог хурдан олсон нь хожно.

- 46 Хоёр хүүхэд 275 925 тоог арван мянгатаар зөв тоймлосон уу? Хариултаа тайлбарлаарай.



$$275\,925 \approx 274\,000$$

$$275\,925 \approx 280\,000$$



- 47 Даваа, Булган, Тамир нар тоглоом тогложээ. Тэд 725, 510, 225 оноо авав. Оноогоор нь эрэмбэлэхэд Булган гуравдугаарт ороогүй бөгөөд Даваагаас ойролцоогоор 300 оноогоор илүү оноо авсан. Хүүхдүүдийн нэрийг авсан оноогоор нь эрэмбэлээрэй.

- 48 Хонгор 4 432 төгрөгтэй. Туяа Хонгороос 829 төгрөгөөр бага, Бат Туяагаас 1280 төгрөгөөр их мөнгөтэй байв. Хүүхдүүд дэлгүүрээс худалдаа хийсний дараа Хонгор 1 643 төг, Туяа 1 043 төг, Бат 2 999 төгрөгтэй үлджээ. Хэн хамгийн их мөнгө зарцуулсан бэ?

- 49 Хэвлэгч минутад 10 хуудас хэвлэдэг бол 3000 хуудсыг хэдэн цагт хэвлэх вэ?

- 50 Цээжээр бодоорой.

$$970 - 799$$

$$673 - 496$$

$$485 - 389$$

$$720 - 504$$

$$871 - 698$$

$$770 - 683$$

$$772 - 597$$

$$890 - 398$$

$$893 - 798$$

$$298 - 199$$

$$665 - 588$$

$$640 - 604$$

- 51  Зураг бүрд хэдэн ялгаатай гурвалжин байгааг олоорой.

а.



б.



в.



52



Зааврын дагуу ажиллаад, дүгнэлт гаргаарай.

1. а. Дурын хоёр оронтой тоо сонгоорой.  
 б. Сонгосон тооныхоо хөрш 2 тоог бичээрэй.  
 в. Дараалсан гурван тооны хамгийн их ба бага хоёр тооны үржвэрийг олоорой.  
 г. Сонгосон тоогоо өөрийг нь өөрөөр нь үржүүлээрэй.  
 д. Дээрх хоёр үржвэрүүдийн ялгаврыг олоод, ярилцаарай.  
 е. Хоёр оронтой өөр тооны хувьд дээрх үйлдлийг давтан хийгээрэй. Гарсан ялгавруудыг ажиглаад, ярилцаарай.

Жишээ	
а.	34
б.	33, 34, 35
в.	$33 \times 35 = 1155$
г.	$34 \times 34 = 1156$
д.	$1156 - 1155 = 1$

2. а. Дурын хоёр оронтой тоо сонгоорой.  
 б. Сонгосон тооноосоо хоёрыг хасаж, хоёрыг нэмж бичээрэй.  
 в. Үүссэн гурван тооны хамгийн их ба бага хоёр тооны үржвэрийг олоорой.  
 г. Сонгосон тоогоо өөрөөр нь үржүүлээрэй.  
 д. Гарсан хоёр үржвэрүүдийн ялгаврыг олоорой.  
 е. Хоёр оронтой өөр тоонуудын хувьд дээрх үйлдлээ давтан хийгээрэй. Гарсан ялгаврын хувьд юу ажиглагдсан бэ? Ярилцаарай.

Жишээ		
43	45	47

3. Хоёр оронтой тооноос гурвыг хасаж, гурвыг нэмж, үүссэн гурван тооны хувьд дээрх үйлдлүүдийг давтан хийвэл ямар үр дүн гарах талаар таамаглан ярилцаарай.

Жишээ		
17	20	23

53

Эмнэлэг, зуслан, цайны газар бараа захиалав.

а. 2 эмнэлэг б. 5 зуслан в. 4 цайны газарт бараа тус бүрээс хэчнээн хэрэгтэй байгааг тооцоолоорой.

эмнэлэгт
20 эмийн сав
16 боолт
6 ор

цайны газарт
84 ширээ
30 сандал
42 усны сав

зусланд
16 ор
18 майхан
20 хөнжил

54

Буурах эрэмбээр бичээрэй.

а. 52 482, 50 023, 56 028, 63 340 в. 87 035, 80 562, 78 035, 79 003  
 б. 145 009, 154 032, 145 004, 159 023 г. 138 023, 138 032, 139 006, 183 487

55

Дэвтэртээ бичиж, жишээрэй.

а. 2300 кг  2 т 400 кг в. 275 см  2 м 75 см  
 б. 8700 г  8 кг 900 г г. 27 л 500 мл  26 л 900 мл

## Сая хүртэлх тоог нэмэх, хасах

- 56** Монгол орны үзэсгэлэнт газрыг зорьж эхний жилд 367 000, дараагийн жилд 485 900 жуулчин иржээ.
- Хоёр жилд нийт хэдэн жуулчин ирсэн бэ?
  - Хоёр дахь жилд ирсэн жуулчдын тоо хэдээр өссөн бэ?



а. Нийт ирсэн жуулчдын тоог олцгооё. б. Жуулчдын тооны зөрөөг олцгооё.

Мянгын анги			Нэгжийн анги		
ЗМ	АМ	М	З	А	Н
4	8	5	9	0	0
3	6	7	0	0	0
7	①4	①2	9	0	0

Мянгын анги			Нэгжийн анги		
ЗМ	АМ	М	З	А	Н
4	⑧	15	9	0	0
3	6	7	0	0	0
1	1	8	9	0	0

Нийт ирсэн жуулчдын тоо 852 900.

Нэмэгдсэн жуулчдын тоо 118 900.

Жуулчдын тоог цээжээр нэмцгээе.

100 000	200 000	300 000	400 000	500 000	600 000	700 000	800 000	900 000
10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000
1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	7 000	8 000	9 000
100	200	300	400	500	600	700	800	900
10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 57** Үйлдлийг гүйцэтгэж, хариугаа шалгаарай.

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

- 58** а. 2 тооны нийлбэр 27900, нэг нь 25600 бол нөгөө тоо нь хэд вэ?  
б. 2 тооны ялгавар 37960. Нэг тоо нь 23680 бол нөгөө тоо нь хэд байж болох вэ?
- 59** 1, 3, 6, 8, 9 цифрүүдээр цифр давтагдахгүй 5 оронтой хамгийн их, хамгийн бага тоог бичээрэй. Энэ хоёр тооны нийлбэр ба ялгаврын утгыг олоорой.
- 60** Ах хадгаламждаа 123000 төгрөгтэй байв. Эхний удаа хадгаламждаа 87800 төгрөг нэмж, мөн 147999 төгрөг авсан. Дараагийн удаа 56775 төгрөг хадгаламждаа хийсэн бол ах хадгаламждаа хэдэн төгрөгтэй болсон бэ?
- 61** Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.

Нэмэгдэхүүн	85 091	77 841		5 506	
Нэмэгдэхүүн		56 788	56 743	342 100	
Нийлбэрийн утга	422 067		110 009		100 000

62



ГАРАА ⇨

1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1
1000	1000	100	100	10	10	1	1

⇨ ГАРАА



1. Хүү гишгүүрүүдийг дамжин охин руу очихдоо гишгүүр дээрх оноог цуглуулна. Охин руу 3 287 оноотой очихын тулд ямар гишгүүрүүдийг дамжих вэ?
2. Хүү анх 1 322 оноотой байсан бол ямар гишгүүрүүд дамжин охин руу 4 588 очих вэ?
3. Охиныг гишгүүрүүд дээр дамжин хүү руу очиход гишгүүр дээрх оноо хасагдана. Охин анх 8 673 оноотой байсан бол ямар гишгүүрүүдийг дамжин хүү рүү 0 оноотой очих вэ?

**63** Шуудан зөөгч 200 000 ширхэг сонинг шуудангийн 3 салбарт хүргэж өгөв. Тэр нэгдүгээр салбарт 10200, хоёрдугаар салбарт нэгдүгээрээс 1600-аар олон, гурав дугаар салбарт үлдсэнийг нь хүргэжээ. Шуудангийн гурав дугаар салбарт хэдэн сонин хүргэсэн бэ?

**64** Сурагчид асуулт, хариултын тэмцээн явуулав. Зөв хариулт бүрд 5 оноо авна. Тэмцээний эцэст нэгдүгээр баг 55 оноо авч, хоёрдугаар баг 12 асуултад зөв хариулсан байв. Тэмцээнд хэддүгээр баг ялсан бэ?

**65** Ах 50 хуудастай зургийн цомог худалдан авчээ. Цомгийн нүүр бүрд 6 зураг байрлуулсан бол цомог хэдэн зурагтай вэ?

**66** Хөл бөмбөгийн тэмцээнийг 6020 үзэгч үзэв. Үүнээс 3860 эрэгтэй, 2840-өөр цөөн эмэгтэй үзэгч, бусад нь хүүхэд байсан бол хэдэн хүүхэд үзсэн бэ?

**67** Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.

а.  $2\text{ м } 60\text{ см} - 1\text{ м } 50\text{ см}$

г.  $3\text{ км } 800\text{ м} + 28\text{ км } 900\text{ м}$

б.  $70\text{ кг } 700\text{ г} + 2\text{ кг } 900\text{ г}$

д.  $30\text{ л} - 12\text{ л } 500\text{ мл}$

в.  $1700\text{ см} - 1\text{ м } 350\text{ см}$

е.  $6\text{ л } 400\text{ мл} + 3\text{ л } 600\text{ мл}$

**68** а.  $45327 - 8\,524 + (37531 - 19748)$

в.  $150035 - (17306 + 24948)$

б.  $78104 + 124813 - (95425 - 87050)$

г.  $96535 - 60083 + 7848$

69



Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг бусад гишүүдээр илэрхийлээрэй.

а.  $\square + 276754 = 429861$

в.  $615654 - \square = 392342$

б.  $\square - 152065 = 400154$

г.  $136000 + \square = 130654$

**70** Загварын дагуу өөрсдөө жишээ гарган туршиж, дүгнэлт бичээд, шалгаарай.

а. Нэг нэмэгдэхүүнийг нэмэгдүүлэхэд (хорогдуулахад) нийлбэрийн утга хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? Хариултаа тайлбарлаарай.

$$78500 + 1500 = 80000$$

$$\downarrow + 1000 \qquad \qquad \downarrow \boxed{?}$$

$$\boxed{\phantom{000}} + 1500 = \boxed{\phantom{000}}$$

$$78500 + 1500 = 80000$$

$$\downarrow - 1000 \qquad \qquad \downarrow \boxed{?}$$

$$\boxed{\phantom{000}} + 1500 = \boxed{\phantom{000}}$$

б. Нэг нэмэгдэхүүнийг нэмэгдүүлж, нөгөөг нь төдөөр хорогдуулбал нийлбэр хэрхэн өөрчлөгдөж байна вэ? Хэд хэдэн жишээгээр туршиж, хосоороо ярилцаарай. Дүгнэлт бичээрэй.

$$78500 + 1500 = 80000$$

$$\downarrow + 100 \quad \downarrow - 100 \quad \downarrow \dots$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

$$78500 + 1500 = 80000$$

$$\downarrow - 100 \quad \downarrow + 100 \quad \downarrow \dots$$

$$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

Аль нэг нэмэгдэхүүнийг нэмэгдүүлж, нөгөө нэмэгдэхүүнийг төчнөөнөөр хорогдуулахад нийлбэрийн утга ..... (өөрчлөгдөнө, өөрчлөгдөхгүй)

- в. Хоёр сурагчийн нэг нь хасагдагчийг дурын бүхэл тоогоор нэмэгдүүлэх, нөгөө сурагч мөн дурын тоогоор хорогдуулах туршилт хийгээрэй. Ялгаврын утга хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг дүгнэж бичээрэй.
- г. Хасагдагчийг нэмэгдүүлж хасагчийг нь төдөөр хорогдуулахад ялгавар хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

**71** Мөр (багана, диагональ)-ийн дагуу орших тоонуудын нийлбэр тэнцүү байхаар сонирхолтой квадрат үүсгээрэй.

	120	
121	128	123

		45
27	99	
153		

- 72** а. 75-аас эхлэн 4-өөр нэмэгдүүлсэн 5 тоог хэлээрэй.  
 б. 70-аас эхлэн 8-аар хорогдуулан тоолоорой.  
 в. 86 ба 39-ийн ялгаврын утгыг нэмэх үйлдлээр шалгаарай. 39-ийг хэдээр нэмэгдүүлбэл 86 гарах вэ?

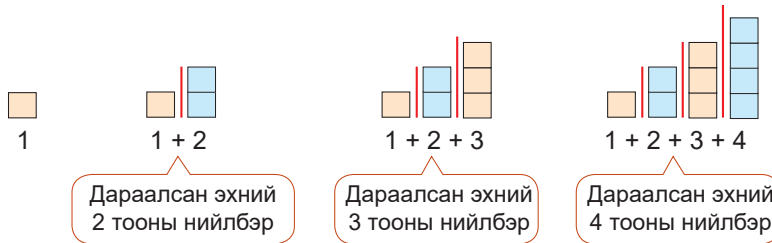
**73** Зүй тогтлыг үргэлжлүүлж, дараагийн гурван дүрсийг дэвтэртээ зураарай.

а.

б.

## Зүй тогтлыг олцгооё

**74** Зохиомж 5-д хэдэн квадрат байхыг олцгооё. Зүй тогтлыг ярилцаад, дүгнэлт гаргаарай.



Дараалсан эхний 2 тооны нийлбэр

Дараалсан эхний 3 тооны нийлбэр

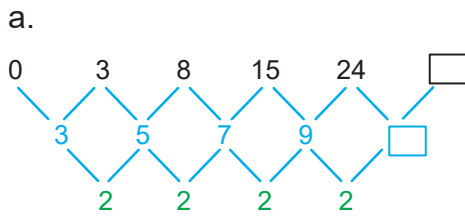
Дараалсан эхний 4 тооны нийлбэр

Дараалсан тоонууд	Дараалсан тооны нийлбэр
1	1
1+2	3
1+2+3	6
1+2+3+4	10
1+2+3+4+5	...
...	...

**75** 0; 3; 8; 15; 24; ... тоонууд өгөгджээ.

а. Ямар зүй тогтол байгааг ярилцаарай.

б. Дараах загвар, бодолтыг ажиглаад, 11 ба 12 дахь тоог олоорой.



б. 6 дахь  $24 + (9 + 2) = 35$

7 дахь  $35 + (11 + 2) = 48$

8 дахь  $48 + (13 + 2) = 63$

9 дэхь  $63 + (15 + 2) = 80$

10 дахь  $80 + (17 + 2) = 99$

0, 3, 8, 15, 24, 35, 48, 63, 80, 99, ,

**76** Орхисон тоог олоорой.

а. 20, 17, 14, 11, ,

в. 11, 21, 41, , 111, 161



б. 75, 25, 150, , 300, 100

г. 93, 99, 33, 39, , 19

**77**



Хамтдаа тоглоё.

Зураг дээр  эсвэл  дүрсээр 4 тоог дарна. Дарсан 4 тоогоо ажиглаарай. Ямар нэг зүй тогтолтой эсэхийг ярилцаарай.

	9	11	13	15	19
11	14		1	3	6
16	21		4		8
20	30	12	6	5	4
24			9		9
28	20	14	12		16
8	10	15	20	25	

**78** Зүй тогтлыг ажиглаж, гүйцээгээрэй.

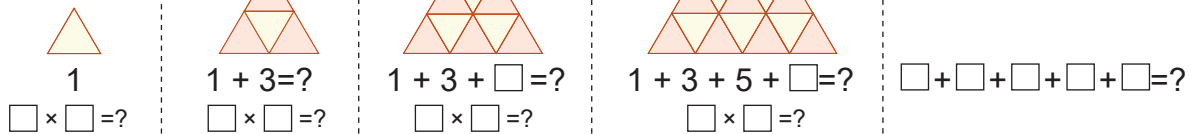




**79** Тав дахь зохиомжид хэдэн гурвалжин байхыг олцгооё. Зүй тогтлыг ярилцаж, дэвтэртээ үйлдлийг гүйцэтгээрэй.



$1 + 3$   
 $1 + 3 + 5$   
 $1 + 3 + 5 + 7$



**80** Үржвэрт тохирох квадратуудыг зурж, талбайн хэмжээг олоорой.

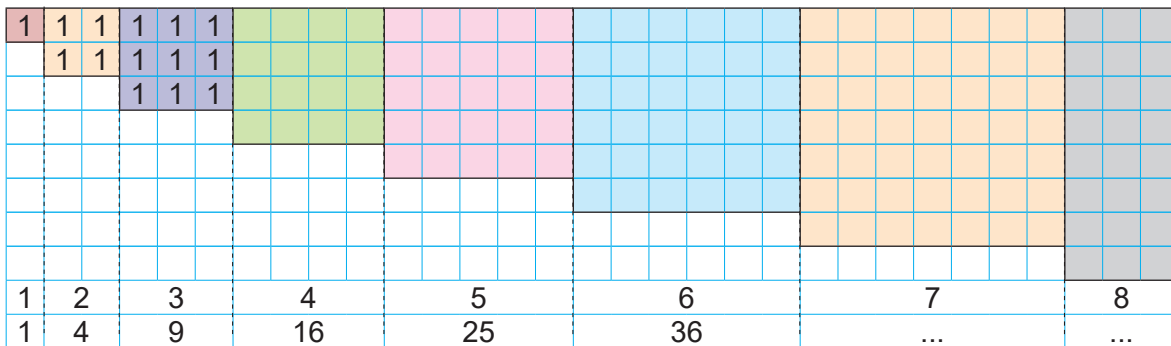
$3 \times 3$        $9 \times 9$        $7 \times 7$        $8 \times 8$        $10 \times 10$        $5 \times 5$

**81** Ижил тооны үржвэрийн утга 2 оронтой тоо байх бүх боломжийг бичээрэй.

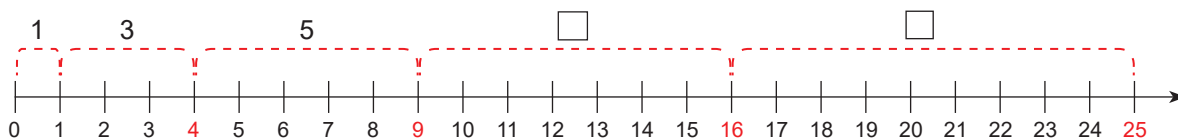
**82** Бат санасан тоогоо өөрөөр нь үржүүлж, үржвэрийн утгаас зууг хасав. Гарсан ялгарыг долоод хуваахад 3 ногдсон бол санасан тоог олоорой.



**83** Квадрат дүрс бүрд хэдэн нүд байгааг хэрхэн хялбар тоолох вэ? Зүй тогтлыг олж найм дахь квадратад хэдэн нүд зурах вэ?



**84** Дараалсан эхний  $\square$  сондгой тооны нийлбэр  $\square$  буюу  $\square \times \square = \square$



**85**  Ижил дүрсэд ижил тоог бичсэн загварыг ажиглаад, тохирох тоог нөхөөрэй.

$12 = \square \times \square + \square$

$30 = \square \times \square + \square$

$15 = \square \times \square + \square$

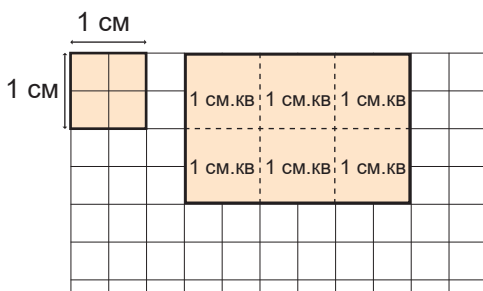
$6 = \square \times \square + \square$

$30 = \square \times \square - \square$

$19 = \square \times \square - \square$

## ТАЛБАЙГ ХЭМЖИХ

- 86** Тэгш өнцөгтийн талбайн хэмжээг олцгооё.



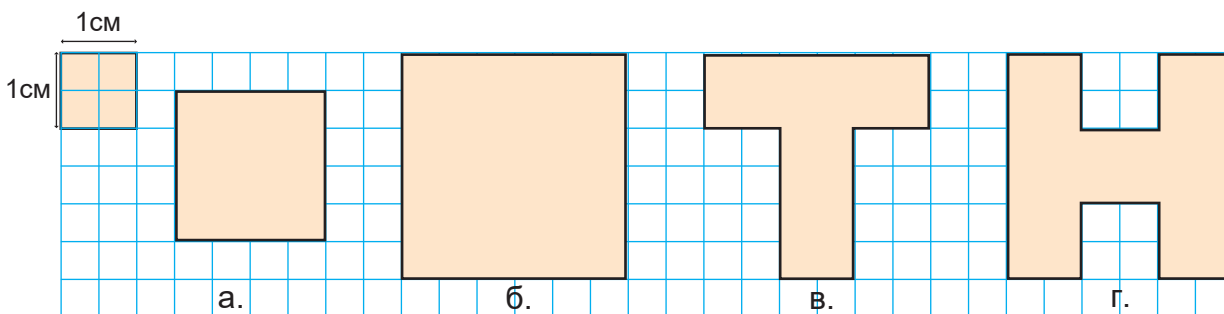
Дүрсийн талбайн хэмжээг олохдоо түүнд хэдэн нэгж квадрат дүрс бүтэн багтахыг тооцоолдог. Талууд нь 1 см байх квадратыг 1 см.кв гэж тэмдэглэнэ.

Энэ тэгш өнцөгтөд 1 см талтай квадрат дүрс 6 удаа орсон тул талбайн хэмжээ 6 см.кв.



- 87** Дэвтэртээ 10 см талуудтай квадрат зурж, түүнд 1 см талтай квадрат хэдэн ширхэг багтаж байгааг тооцоолоорой. 10 см талтай энэ квадратыг талбайг хэмжих ямар нэгж гэж нэрлэдэг вэ?

- 88** Дүрсийн талбайн хэмжээг олоорой.



- 89** 9 см ба 4 см талуудтай тэгш өнцөгтийн периметр ба талбайн хэмжээг хэрхэн олсныг ажиглаад, ярилцаарай.

$(9 \text{ см} + 4 \text{ см}) \times 2 = 26 \text{ см}$   
Периметр нь тэгш өнцөгтийн бүх талуудын нийлбэр юм.

$4 \text{ см} \times 9 \text{ см} = 36 \text{ см.кв}$   
Талбайн хэмжээ нь уртын хэмжээг өргөний хэмжээгээр үржүүлнэ.

- 90** Тэгш өнцөгт хэлбэртэй цаасны урт 20 см ба өргөн 10 см бол талбайн хэмжээ ба периметрийг олоорой.

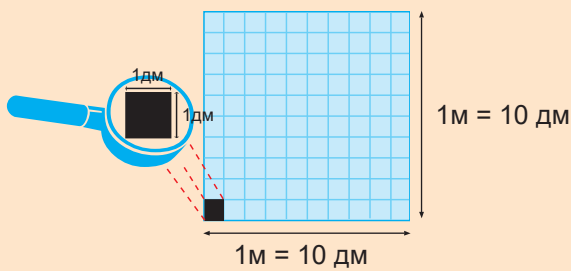
- 91** Тэгш өнцөгтийн талбай 100 см.кв ба өргөн нь 5 см бол урт болон периметрийг олоорой.

- 92** Тэгш өнцөгтийн талбай нь 300 см.кв ба урт нь 60 см бол өргөн болон периметрийг олоорой.

- 93**  Талбайн хэмжээ нь 8 см.кв байх тэгш өнцөгтүүдийг дэвтэртээ зураарай. Ийм талбайтай тэгш өнцөгт хэчнээн байх вэ?

94

Талбайг хэмжих нэгжүүдийг дараах байдлаар нэрлэж, тэмдэглээрэй.



- сантиметр квадрат (см.кв),
- дециметр квадрат (дм.кв),
- метр квадрат (м.кв),
- километр квадрат (км.кв)
- ар (а)
- га (га)

$$1\text{ м} \times 1\text{ м} = 1\text{ м.кв}$$

$$10\text{ дм} \times 10\text{ дм} = 100\text{ дм.кв} = 1\text{ м.кв}$$



1 см.кв = 100 мм.кв  
 1 дм.кв = 100 см.кв  
 1 м.кв = 100 дм.кв  
 1 а = 100 м.кв  
 1 га = 10000 м.кв

95

Уртыг хэмжих нэгж хэрэглэн, талбайн хэмжээг илэрхийлээрэй.

а. 1 дм.кв =  см ×  см =  см.кв      в. 1 м.кв =  дм ×  дм =  дм.кв

б. 1 м.кв =  см ×  см =  см.кв      г. 1 км.кв =  м ×  м =  м.кв

96

Талбайн хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а. 5 дм.кв =  см.кв

в. 3 м.кв =  дм.кв

д. 5 км.кв =  дм.кв

б. 7 м.кв =  см. кв

г. 4 км.кв =  м.кв

е. 2 км.кв =  га

97

Жишээрэй.

а. 1 м.кв  25 дм.кв

в. 4 дм.кв  60 см.кв

д. 900 см.кв  30 м.кв

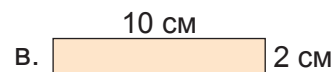
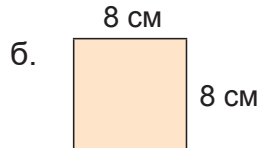
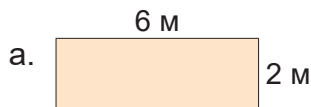
б. 2 га  10 000 м.кв

г. 2 км.кв  20 га

е. 1 м.кв  1000 см.кв

98

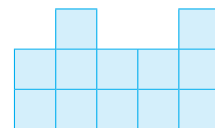
Тэгш өнцөгтүүдийн талбайн хэмжээ ба периметрийг олоорой.



99



1. Дүрсийг хэлбэр хэмжээгээрээ ижил гурван дүрсэд шугамын дагуу хуваагаарай. Хуваасан дүрсийн талбайн хэмжээ ба приметрийг олоорой.



2. Тэгш өнцөгтийн периметр 16 м бол урт өргөн нь ямар хэмжээтэй байж болох вэ? Урт, өргөн нь бүхэл тоогоор илэрхийлэгдэнэ.

100



1. Талбайн хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а. 4 км.кв =  м.кв      б. 20 м.кв =  дм.кв      в. 16 дм.кв =  см.кв

2. Тэгш өнцөгтийн талбайн хэмжээ нь 500 см.кв ба өргөн нь 25 см бол урт ба периметрийг нь олоорой.

101



Зураг дээрх дүрсийн талбайн хэмжээг хэрхэн тооцоолох вэ?

Талбайн хэмжих нэгжийг  $\square = 1 \text{ км.кв}$  гэж үзээд дүрсийн талбайн хэмжээг тооцоолоорой.

Зураг дээрх дүрсийн талбайг олохдоо цаад дүрс нь гэрэлтэж харагдахаар

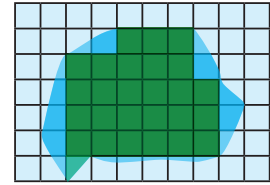
$\square = 1 \text{ см.кв}$  нүд бүхий торлосон хэрэглэгдэхүүнийг (палетка) талбай хэмжигч болгон ашигладаг.

а. Зураг дээр талбай хэмжигчийг давхцуулан байрлуулна.

б. Дүрс доторх бүтэн нүднүүдийг тоолно.

в. Дүрс доторх хагасаас илүү талбайтай нүднүүдийг тоолно. Хагасаас бага бол тоолохгүй.

г. Бүтэн ба хагасаас илүү талбайтай нүднүүдийн нийлбэрээр дүрсийн талбайг ойролцоогоор олно.



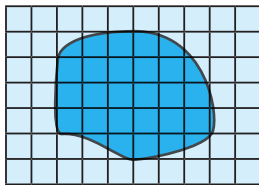
Бүтэн квадратын тоо-26  
Хагасаас их квадратын тоо-8

Дүрсийн талбай:  $26+8=34$   
нэгж буюу 34 км.кв байна.

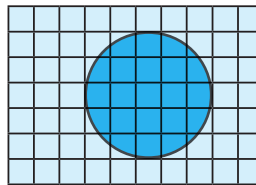
102

Дараах дүрсийн талбайн хэмжээг олоорой.

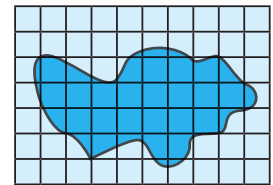
а.



б.

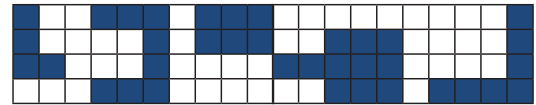


в.



103

Будаагүй хэсгийн талбайн хэмжээг олоорой.



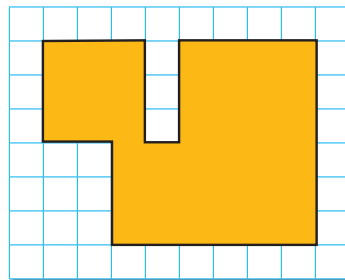
104

Квадрат хэлбэртэй хашааны нэг тал 50 м бол талбайн хэмжээ, периметрийг олоорой.

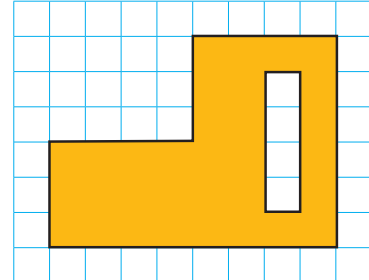
105

Дараах дүрсийн талбайн хэмжээг олоорой.

а.



б.



106

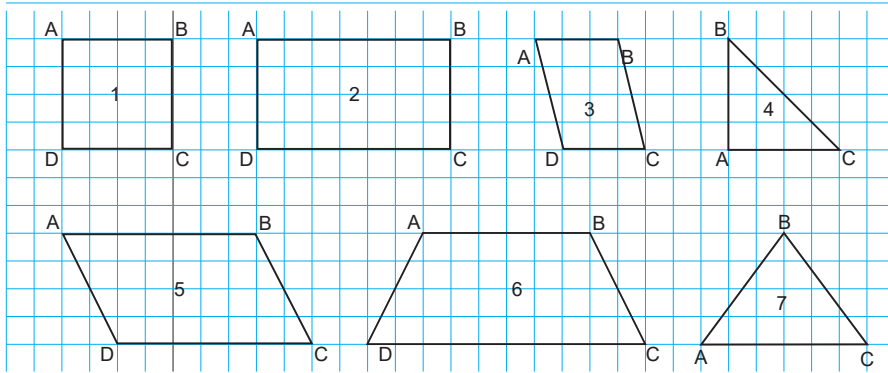


1. Хоёр га талбайтай тэгш өнцөгт хэлбэрийн газрын урт, өргөн ямар байж болох вэ? Боломжуудаас бичээрэй.

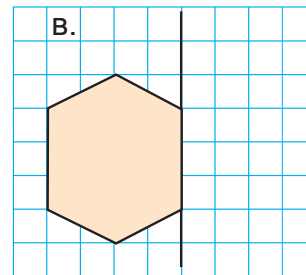
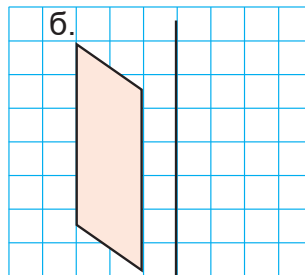
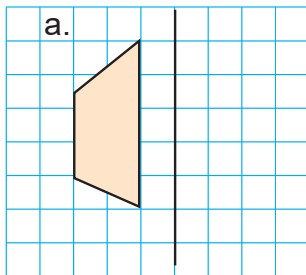
2. Талбай нь 36 см.кв, периметр нь ялгаатай байх гурван тэгш өнцөгт зураарай.

3. Алганыхаа дардсыг дэвтэр дээрээ зурж, талбайг нь тооцоолоорой.

- 107** Дараах дүрсүүдийг тэгш өнцөгт хэлбэрт гүйцээн талбайн хэмжээг олоорой. Дөрвөн нүдийг 1 см.кв гэж тооцоолно.



- 108** Тэгш өнцөгтийн урт 8 см, өргөн 5 см бол талбай ба периметрийг олоорой.  
**109** Тэгш өнцөгтийн талбай 18 см.кв бол уг тэгш өнцөгтийг зураарай.  
**110** Тэгш өнцөгтийн талбай 12 см.кв ба периметр 16 см бол талуудыг олоорой.  
**111** Дүрсийн талбайг тооцоолж, шулууны хувьд тэгш хэмтэй байгуулаарай.



- 112** Талбайн хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а. 3 км.кв =  м.кв

б. 5 м.кв =  дм.кв

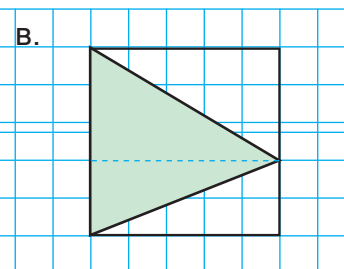
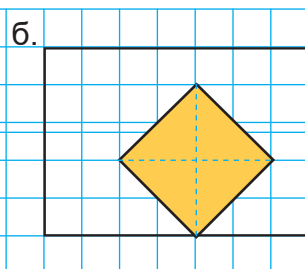
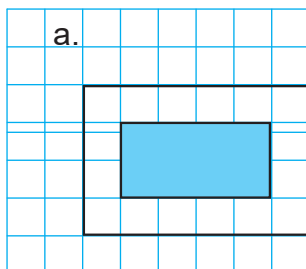
в. 25 дм.кв =  см.кв

г. 2500 дм.кв =  м.кв

д. 10000 см.кв =  м.кв

е. 8 м.кв =  см.кв

- 113** Будаагүй хэсгийн талбайн хэмжээг олоорой.



**114** 14 сурагчийн хичээлд ирэхдээ авчирсан номын тоогоор өгөгдөл цуглуулжээ.

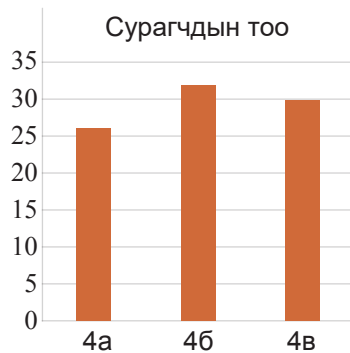
4, 3, 2, 2, 3, 3, 2, 2, 5, 2, 3, 3, 4, 2

а. Өгөгдлийг хүснэгтэд бүртгээрэй.

б. Хүснэгт ашиглан баганаан диаграмм байгуулаарай.

Авчирсан номын тоо	Бүртгэл	Сурагчийн тоо
2		
3		
4		
5		
Бүгд		

**115** Баганаан диаграммыг хараад сурагчийн тоог дэвтэртээ бичээрэй.



Анги	Сурагчийн тоо
4а	
4б	
4в	
Бүгд	

**116** Зарим аймгуудын газар нутгийн хэмжээг хүснэгтэд үзүүлэв. Газар нутгийн хэмжээг мянгатаар тоймлож, баганаан диаграмм байгуулаарай.

Архангай	55 300 км.кв
Баянхонгор	116 000 км.кв
Сэлэнгэ	41 200 км.кв

Увс	69 100 км.кв
Хөвсгөл	100 600 км.кв
Дорнод	123 600 км.кв

**117** Томоохон нууруудын талбайн хэмжээг зуутаар тоймлож, баганаан диаграмм байгуулаарай.

Увс нуур	3 350 км.кв
Хөвсгөл нуур	2 760 км.кв
Буйр нуур	615 км.кв

Хар-Ус нуур	1 578 км.кв
Хяргас нуур	1 407 км.кв
Хар нуур	575 км.кв

Дээрх нууруудыг Монгол улсын газрын зургаас олж ярилцаарай.

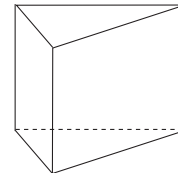
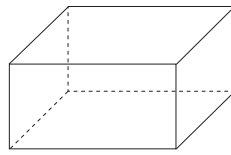
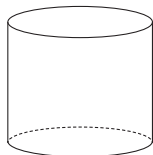
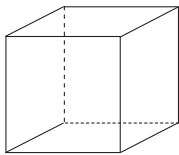
**118**



1-ээс 98-ыг дуустал бүх тоог цувуулан бичиж, нэг тоо үүсгэхэд хэдэн оронтой тоо үүсэх вэ?

## Биетийн дэлгээс хийх

**119** Зургийг ажиглаад, төстэй биеттэй харгалзуулаарай. Биет тус бүр хэдэн талс, орой, ирмэгтэй болохыг ярилцаарай.



Куб

Цилиндр

Параллелепипед

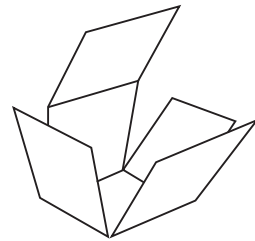
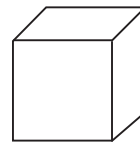
Гурвалжин суурьтай призм

**120**



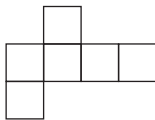
1. Кубийн дэлгээс хийцгээе.

- а. Куб хэлбэртэй хайрцгийг задлаарай.
- б. Бэлтгэсэн цаасан дээр задалсан дэлгээсийг тавьж, тойруулан зураарай.
- в. Дэлгээс хэдэн квадратаас тогтох вэ?

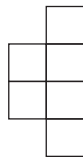


2. Дараах зургуудаас кубийн дэлгээс болж чадах зургийг олоорой.

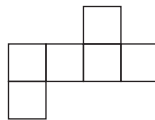
а.



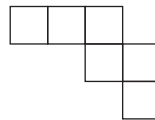
б.



в.



г.

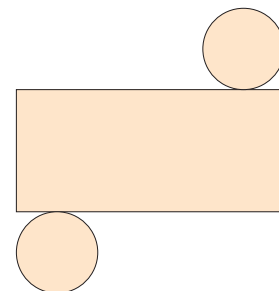
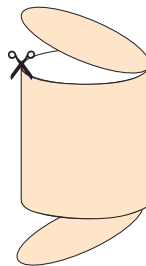


д.



3. Цилиндрийн дэлгээс хийцгээе.

- а. Цилиндр хэлбэрийн хайрцгийг задалж, дэлгээсийг нь ажиглаарай.
- б. Дэлгээс ямар дүрсүүдээс бүрдэж байгааг ажиглаж, ярилцаарай.



Бид куб, параллелепипед, тэдгээрийн дэлгээстэй танилцсан.

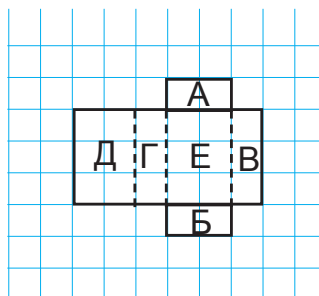


121



Зааврын дагуу ажиллаарай.

- Параллелепипедийн дэлгээсийг дэвтэртээ зураарай.
- Талс бүрийн талбайг хүснэгтэд тэмдэглэж, нийт талбайг олоорой. Ямар талсууд тэнцүү талбайтай байна вэ?  
 -ыг 1 см.кв гэж үзнэ.
- Талсын ирмэгүүдийг хэмжиж, дэлгээс дээр тэмдэглээрэй. Ямар ирмэгүүд тэнцүү урттай байна вэ?



Параллелепипед	
Талс	Талбай
А	2 см.кв
Б	
В	
Г	
Д	
Е	
Нийт талбай	

122

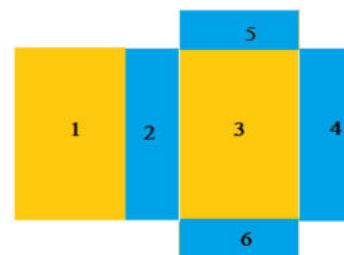
Дэвтэртээ кубийн дэлгээс зурж, түүний гадаргуугийн талбайн хэмжээг олоорой.

Параллелепипедийн бүх талсуудын талбайн хэмжээний нийлбэрийг түүний гадаргуугийн талбайн хэмжээ гэнэ.



Дэвтэртээ параллелепипедийн дэлгээс зурж, түүний гадаргуугийн талбайн хэмжээг олоорой.

- Параллелепипед хэлбэртэй цаасан хайрцаг авч, ирмэгийн дагуу зурагт үзүүлснээр задлаарай.
- Цаасан дээр дэлгэж, ирмэгийн дагуу тойруулан зураарай.
- Шугам ашиглан ирмэгүүдийг нь хэмжиж, тэмдэглээрэй.
- Талсуудын талбайн хэмжээг олж, нийлбэрийг олоорой.



123

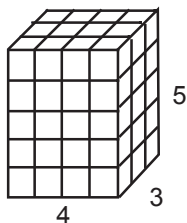


Параллелепипедийн ирмэгүүд нь 2 см, 6 см, 8 см бол гадаргуугийн талбайн хэмжээг олоорой.

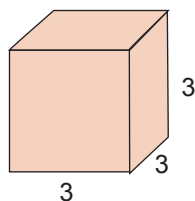


**124** Параллелепипедийн гадаргуугийн талбайн хэмжээг олоорой.

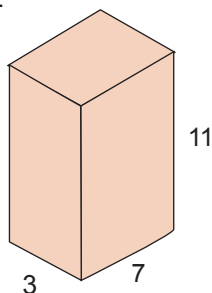
а.



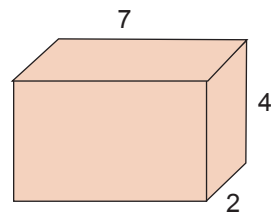
б.



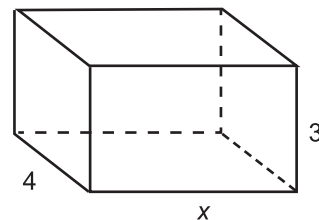
в.



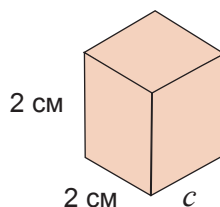
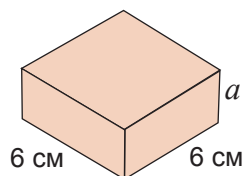
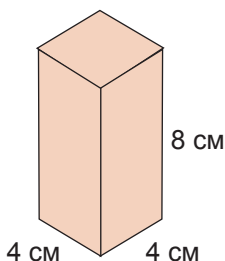
г.



**125** Параллелепипедийн гадаргуугийн талбайн хэмжээ 192 см.кв бол мэдэгдэхгүй байгаа ирмэгийн уртыг хэрхэн олох талаар ярилцаарай.



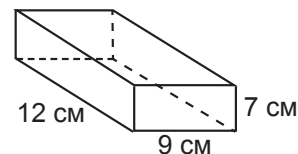
**126** Гурван параллелепипедийн гадаргуугийн талбай тэнцүү бол мэдэгдэхгүй байгаа  $a$ ,  $c$  ирмэгүүдийн уртыг олоорой.



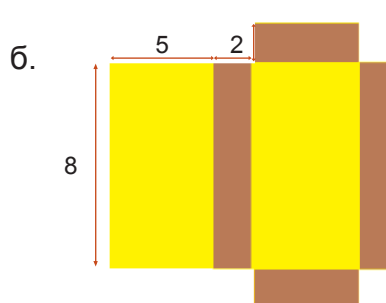
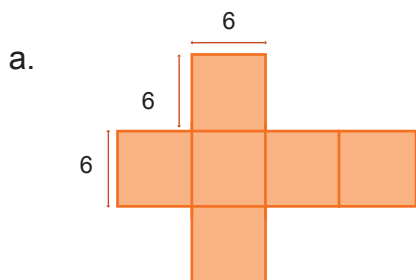
$a = \square$  CM

$c = \square$  CM

**127** Зурагт өгсөн параллелепипедийн аль нэг ирмэгийг 3 дахин багасгахад, түүний гадаргуугийн талбайн хэмжээ хэрхэн өөрчлөгдөхийг ярилцаарай.



**128** Дэлгээсүүдийн талбайн хэмжээг олоорой.



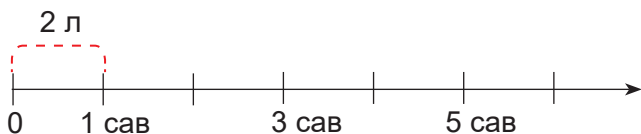
**129**



Зохиомжийг куб болгон өрөхийн тулд хэчнээн шоо нэмэх вэ? Үүссэн кубийн гадаргуугийн талбайн хэмжээг олоорой.



- 130** Хоёр литрээр савласан цэвэр ус 3 (4, 5) савыг худалдан авахад бүгд хэдэн литр ус болохыг тоон цацраг дээр тэмдэглэж, хүснэгтийг нөхөөрэй.



Тоо ширхэг(сав)	2	3	4	5	8	10
Хэмжээ (литр)	4	6				

- 131** Хоёрт хуваагдах ба хуваагдахгүй тоонуудын шинжийг ярилцаж, дүгнэлтийг гүйцээгээрэй.

Хоёрт хуваагдах тоонуудыг ..... тоо гэдэг.



- 132** Сондгой тооны хэдэн удаагийн давталтаар тэгш тоо үүсэхийг ярилцаж, загварыг гүйцээгээрэй. Тэгш тоог-Т, сондгой тоог-С гэе.

*Шийдэх:*  $C + C = ?$        $T + C = ?$        $C \times C = ?$        $T \times C = ?$   
 $10 = C + C$        $12 = C + C + C + C$        $36 = C + C + C + C$        $50 = C + C$   
 $10 = 2 \times C$        $12 = \square \times C$        $12 = \square \times C$        $50 = \square \times C$

Сондгой тоог .....тоогоор үржүүлбэл .....тоо гарна.

- 133** Загварт тохирох илэрхийлэл бичээд, дүгнэлт гаргаарай.

T + T	T + C	C + C	T × T	T × C	C × C	T - T	T - C	C - C	C - T

- 134**



Зааврын дагуу ажиллаж, дүгнэн ярилцаарай.

Хэрэглэгдэхүүн: Үржүүлэхийн хүснэгт

- Хоёрт хуваагдах тоонуудыг дугуйлаарай.
- Тавд хуваагдах тоог хөх өнгөөр будаарай. 2 оронтой 5-ын хуваагдагч тоо хэд байна вэ?
- 2 ба 5-д зэрэг хуваагддаг тоонуудыг бичиж, хамгийн багыг нь дугуйлаарай.
- 10-д хуваагдах тоог олоод, баганын дугаарыг мөрийн дугаараар үржүүлэн бичээрэй.  
Жишээ нь:  $20 (5 \times 4)$        $20 (4 \times 5)$        $20 (2 \times 10)$        $20 (10 \times 2)$
- Хуваагдагч нь 4 байх тоог дэвтэртээ бичээрэй.
- Хуваагч нь 4 байх тоог дэвтэртээ бичээрэй.
- Хоёр ба дөрөвд хоёуланд нь зэрэг хуваагддаг тоонуудыг олж чатглаарай. (×)
- Ижил тооны үржвэрийн утгыг тэмдэглээрэй. (✓)

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- 135**



Үржвэр тус бүрийг ногдвороор шалгаж, хамаарлыг тайлбарлаарай. Ижил дүрсэд ижил тоо байх бол үржигдэхүүнийг олоорой.

$20 = \text{yellow circle} \times \text{blue square}$

$20 = \text{yellow circle} \times \text{yellow circle} \times \text{green triangle}$

$20 = \text{orange diamond} \times \text{green triangle}$

## Нийлбэрийг үржвэрээр бичих

**136** Үржүүлэх ба хуваах үйлдлийн хамаарлыг ярилцаарай.

а. Зургаан баг тус бүр 24 алимьг тэнцүүгээр савлав. Баг тус бүр хэдэн хайрцагт савласан бэ? Хамгийн цөөндөө хэдэн хайрцаг хэрэглэсэн бэ?

6	6	4	4	4	8	8	8	3	3	3	3	12	12	2	2	2
6	6	4	4	4	8	8	8	3	3	3	3	12	12	2	2	2
4 × 6		6 × 4			.....			.....				.....		.....		

б. 24-ийн хуваагч тоонуудыг бичиж, хамгийн ихийг нь дугуйлаарай.

в. 24 ширхэг жижиг квадратаар тэгш өнцөгт бүтээх боломж хэд вэ?

**137** Тоо ширхэг буюу тус бүрийг олох бодлого зохиож, ярилцаарай.

а.  $4 + 4 + 4$        $3 + 3 + 3 + 3$        $5 + 5 + 5 + 5$        $4 + 4 + 4 + 4 + 4$

б.  $12 - 4 - 4 - 4 = 0$        $15 - \square - \square - \square = 0$        $32 - \square - \square - \square - \square = 0$

**138** Үржигдэхүүний байр солих чанарыг хэрэглэн, бодлого зохиогоорой.

		$5 + 5 + 5$	$3 + 3 + 3 + 3 + 3$
$2 \times 4 = \square$	$\square \times 2 = \square$	$3 \times \square = \square$	$5 \times \square = \square$

**139** Загварт тохирох бодлого зохиож, бодоорой.

а.

б.

**140** Тоон картуудаар тэнцэтгэл бичиж, нэг гишүүнийг нөгөө хоёр гишүүнээр хэрхэн илэрхийлж байгааг ярилцаарай.

**141**



Тооны машин хэрэглэн хуваагдагчийг олцгооё.

Тооны машинд  $\square + \square = \square = \square$  ... үйлдлийг хийхэд дэлгэцэд гарах утга хэрхэн өөрчлөгдөж буйг ажиглаарай. Ижил тооны нийлбэр буюу **давталтаар** уг тооны **хуваагдагчид** үүсэж байгааг ярилцан, дүгнэлт гаргаарай.

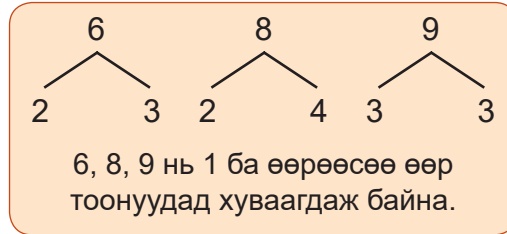
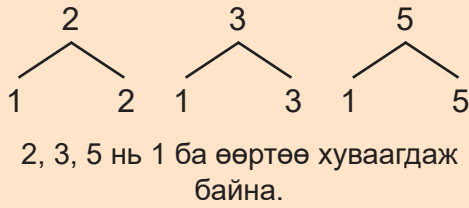
Дэлгэцэд гарсан тоо 5-ын хэд дэх давталт нь болохыг хэрхэн мэдэх вэ?

$\square + \square = \square = \square$  ... үйлдлийг туршиж, үр дүнг тайлбарлаарай.

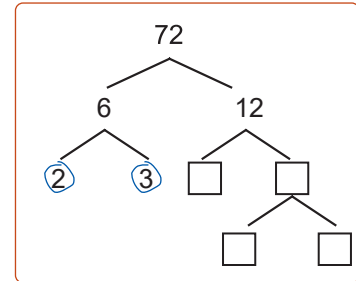
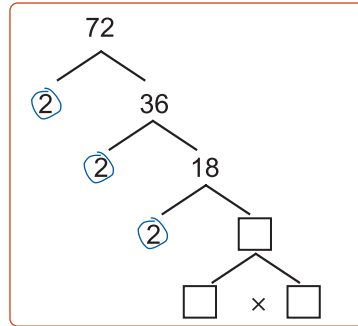
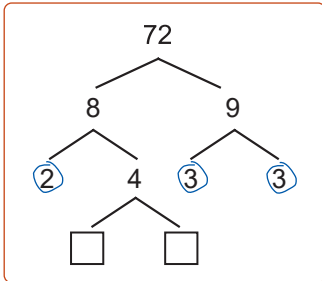
Энэ аргаар өөрсдөө туршиж 7, 8, 9-ийн хуваагдагчдыг олоорой.

## Тоог үржигдэхүүн болгон задлах

**142** Нэг оронтой тоог 2 тооны үржигдэхүүн болгон задалсан байна. Тоо тус бүр хэдэн хуваагчтайг ярилцаарай.



**143** а. 72 нь ямар тоонуудын үржвэр болж байна вэ?  
 б. 72 нь ямар тоонуудад бүхлээр хуваагдах вэ?



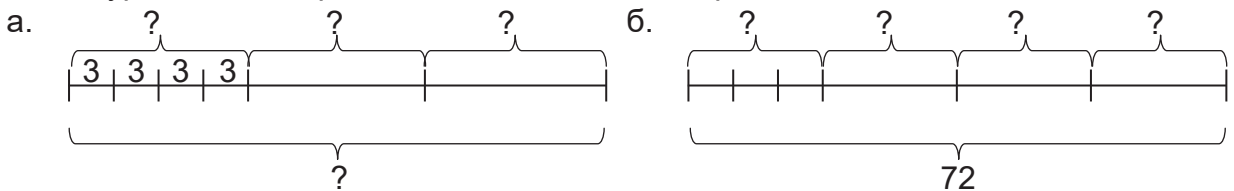
**144** Дараах тоог 2 тооны үржигдэхүүн болгон задлаарай.

36	1	2	3			
	36	18	12	6		

48			3	4		8
	48	24				

**145** 24, 48, 76 тоонуудыг загварын дагуу хэрхэн үржигдэхүүнд задлах вэ?  
 $24 = \square \times \square$        $24 = \square \times \square \times \square$        $24 = \square \times \square \times \square \times \square$

**146** Зураглалд тохирох бодлого зохиож, бичээрэй.



**147** Тохирох тоог бичээрэй.

$$16 \div 2 \div 2 \div 2 \div 2 = 1$$

$$15 \div 5 \div 3 = 1$$

$$25 \div \square \div \square = 1$$

$$30 \div \square \div \square \div \square = 1$$

$$20 \div \square \div \square \div \square = 1$$

$$18 \div \square \div \square \div \square = 1$$

**148**



Хамгийн бага 3 тоог үржвэр хэлбэрээр бичээрэй.

107, 183, 275, 48, 209, 108, 63, 309, 32, 84



Хоёр сурагч дөрвөн шоог ээлжлэн орхиж, буусан шоо бүрд дараах оноог өгч, онооны нийлбэрийг хүснэгтэд бүртгэнэ. Тоглоомын эцэст хэн илүү оноо авсан нь ялагч болно.



Өөрийн оноог цээжээр хэлэхдээ алдаа гаргавал 500 онооны торгуультай.

Хэн нь хэдээр илүү оноо авснаа тооцоолоорой.

Оноо өгөх хувилбарыг өөрчилж болно.

Оноо өгөх хувилбар

Шоо буух тохиолдол	Оноо
нэг буувал	15000 оноо
хоёр буувал	25000 оноо
гурав буувал	35000 оноо
дөрөв буувал	45000 оноо
тав буувал	55000 оноо
зургаа буувал	65000 оноо

Оноо бүртгэх хүснэгт

	А сурагч	Б сурагч
1		
2		
3		
4		
НИЙТ ОНОО		



Хосоороо уралдаж олоорой. Хүснэгтийн урьдчилан бэлтгэнэ.

а. Нийлбэр нь 100 байхаар мөр, багана, диагональд орших 2 тоог олж, дараах байдлаар хүрээлээрэй.

28	82	81	19	91	18	82	18	100
15	72	56	81	19	75	12	28	72
82	18	34	29	71	30	25	60	65
28	72	66	54	39	70	40	75	35

б. Нийлбэр нь 1000 байхаар мөр, багана, диагональд орших 50-ийн хоёр хуваагдагчийг олж, дараах байдлаар хүрээлээрэй.

50	200	250	350	400	450	500
900	950	850	600	650	300	550
100	350	150	300	700	250	150
750	250	850	200	800	850	750



в.



Тооны машинд  $50 + 50 = = \dots$  үйлдлийг оруулж дэлгэцэд 1000 гартал нь үргэлжлүүлээрэй. Дэлгэцэд ямар ямар тооны хуваагдагч гарч байгааг ажиглаж ярилцаарай.

## Аравтаар үржүүлэх, хуваах

**151** Хүүхдүүд хаягдал цаас тушааж, хуримтлал үүсгэв. Хүүхдүүдийн цуглуулсан зуут ба мянгатын дэвсгэртүүд нийлээд хэдэн төгрөг болсныг тооцоолъё.

Ширхэг	Мөнгөн дэвсгэрт	Нийт
23		$23 \times 1000 = ?$
120		$120 \times 100 = ?$

АМ	М	З	А	Н
			2	3
2	3	0	0	0

АМ	М	З	А	Н
		1	2	0
1	2	0	0	0

Хариу: бүгд  төгрөг

**152** Тоог 10-аар (100, 1000) үржүүлэхэд цифрүүдийн утга хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

М	З	А	Н
	2	3	4
×		1	0
<hr/>			
	4	0	
← 4 н × 10			
+	3	0	0
← 3 а × 10			
	2	0	0
← 2 з × 10			
	2	3	4
	0	0	0

М	З	А	Н
	2	3	4
<hr/>			
	2	3	4
→ 2 3 4 × 10			
	2	3	4
→ 2 3 4 × 100			
	2	3	4
→ 2 3 4 × 1000			

Тоог 10-аар үржүүлэхэд цифрүүдийн утга 1 орон,  
100-аар үржүүлэхэд тэр тооны цифрүүдийн утга 2 орон,  
1000-аар үржүүлэхэд тэр тооны цифрүүдийн утга 3 орон урагшилна.



**153** Хэтэвчинд байгаа мөнгийг тооцоолоорой.



127 ширхэг



132 ширхэг



213 ширхэг



**154** Хэрхэн үржүүлснийг найзтайгаа ярилцаад, дүгнэлт бичээрэй.



$$\begin{array}{r} \times 34 \\ 2 \\ \hline 68 \end{array}$$

	3	4	0
×		2	0
<hr/>			
6	8	0	0

	1	8	6	0
×		4	0	0
<hr/>				
7	4	4	0	0



**155** Хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а.  $95 \text{ м} = \square \text{ см}$

в.  $127 \text{ км} = \square \text{ м}$

б.  $43 \text{ см} = \square \text{ мм}$

г.  $36 \text{ дм} = \square \text{ см}$

$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$   
 $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$

**156** Үржвэрийн утгыг олоорой

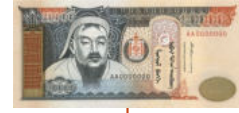
а.  $27 \text{ мм} \xrightarrow{\times 10} \square \text{ см} \xrightarrow{\times 10} \square \text{ дм}$

б.  $14 \text{ мм} \xrightarrow{\times 100} \square \text{ см} \xrightarrow{\times 100} \square \text{ м}$

**157** 5000 төгрөгийг задалсан жишээгээр 10000 төгрөгийг задлаарай.

М	З	А	Н	
5	0	0	0	÷ 100
		5	0	

М	З	А	Н	
5	0	0	0	÷ 1000
			5	



5 ширхэг мянгат эсвэл  
50 ширхэг зуут

ширхэг зуут эсвэл  
 ширхэг мянгат

**158** 10, 100-д хуваах үйлдлийг 10, 100-аар үржүүлэх үйлдэлтэй харьцуулан ярилцаж, дүгнэлт гаргаарай.

АМ	М	З	А	Н
2	3	4	0	0
	2	3	4	0
		2	3	4

Тоог 10-д хуваахад цифрүүдийн утга 1 орон,  
100-д хуваахад тэр тооны цифрүүдийн утга 2 орон,  
1000-д хуваахад тэр тооны цифрүүдийн утга 3 орон хойшилно.

**159** Тэгээр төгссөн тоог аравтад хэрхэн хуваасныг дүгнэн ярилцаарай.



$$15\cancel{000} \div 3\cancel{000} = 5$$

÷100    ÷ 1000

$$24\cancel{0} \div 8\cancel{0} = 24 \div 8 = 3$$

$$640\cancel{00} \div 80\cancel{0} = 640 \div 8 = 80$$

Тэгээр төгссөн тоог аравтад (зуутад) хуваахдаа, хуваагдагч ба хуваагч тус бүрийг аравтад (зуутад) хувааж ногдворыг олжээ.



**160** Ногдворын утгыг олоорой.

$$810 \div 90$$

$$81000 \div 900$$

$$24000 \div 300$$

**161** Хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а. 4200 см =  м

в. 25 м =  см

б. 700 мм =  см

г.  мм = 21 см

10 см = 1 дм

1000 м = 1 км

**162** Тоог 10-аар үржүүлэх чадвараа ашиглаад 140, 458, 760-ыг 5 ба 9-өөр үржүүлээрэй.



$$140 \times 5 = 140 \times \square \div 2 =$$

$$1400 \div 2 = 700$$

$$140 \times 9 = 140 \times \square - 140 =$$

$$1400 - 140 = 1260$$

**163** Илэрхийллийн утгыг олоорой.

а. ● = 10

▲ = 100 бол

$$(320 \times \bullet + 280 \times \bullet) \div \blacktriangle$$

б. ◆ = 400

▲ = 20

$$5600 \div \blacklozenge \times \blacktriangle - 1400$$

**164**




Тооны машинд дараах үйлдлийг хийж, дэлгэцэд гарах үр дүнг дүгнэж ярилцаарай. Дэлгэцэд гарах үр дүн хэдийн хуваагдагч вэ?

а.  5  0  x  1  0  =  =  = ...

б.  2  x  1  0  =  =  = ...

## Нэг ба хоёр оронтой тоогоор үржүүлэх

**165** Хүү 1500 төгрөгийн үнэтэй дэвтэр дөрвийг (тавыг, арвыг) авбал хэдэн төгрөг төлөх вэ? Хялбар аргаар хэрхэн олсныг ярилцаарай.



$5 \times 1000 = 5000$   
 $5 \times 500 = 2500$


$1500 + 1500 + 1500 + 1500 + 1500$

$1500 \times 2 = 3000 \text{ төг}$   
 $1500 \times 4 = 6000$

$1500 \times 10 = 15000$   
 $1500 \times 5 = 7500$

×	1000	500
5	5000	2500

**166** Үржүүлсэн аргуудыг ярилцаж, өөртөө хялбар аргыг сонгоорой.

н	н	I арга	а	н	II арга	III арга
70	8	$\begin{array}{r} 140 \\ + 16 \\ \hline 156 \end{array}$		8	$78 = 7a + 8n$ $14a + 1a6n = 15a6n$	$(70 + 8) \times 2 = 70 \times 2 + 8 \times 2$ $(80 - 2) \times 2 = 80 \times 2 - 2 \times 2$ $78 \times 2 = 156$



Орны нэмэгдэхүүний нийлбэр хэлбэрээр бичиж, нэмэгдэхүүн тус бүрийг үржүүлсэн нийлбэрийг олно.

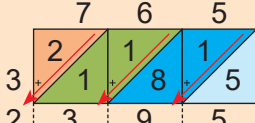
Тоог тохирох нийлбэр, эсвэл ялгавар болгон бичиж тэдгээр гишүүн тус бүрийг үржүүлэх аргаар нэмж үржвэрийг олжээ.



**167** Тохиромжтой аргыг сонгож, үржвэрийн утгыг олоорой.

$265 \times 2$      $265 \times 4$      $265 \times 8$      $265 \times 10$      $265 \times 5$

**168** Ажиглаад  $765 \times 3 = ?$  бичиглэлийг гүйцээгээрэй.  $575 \times 2 = ?$  утгыг цээжээр хэлээрэй.

$\begin{array}{r} 700 \quad 60 \quad 5 \\ 3 \quad \boxed{2100} \quad \boxed{180} \quad \boxed{15} \end{array}$		$785 \times 2 = (700 + 85) \times 2 = \dots$ $785 \times 2 = (800 - 15) \times 2 = \dots$
--	---	--

**169**  $365 \times 10 + 365 \times 2 = ?$      $365 \times 20 + 365 \times 5 = \square$      $365 \times 21 = ?$

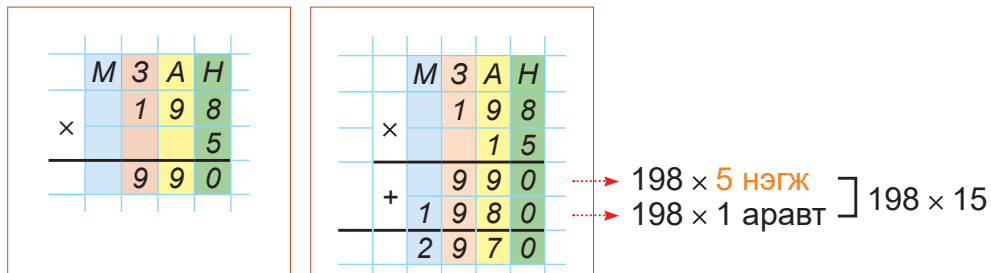
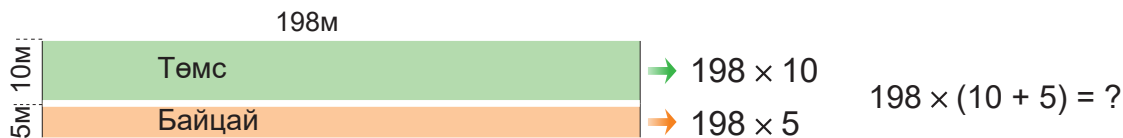
**170**  Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүдийг олохдоо ямар тоог үржүүлсэн, хэрхэн хамааралтай болохыг ярилцаарай.

$(\square + 25) \times 2 = 800 + \bigcirc$                        $\triangle \times (300 + 18) = 600 + \square$





- 177** Байцай ба төмс тарьсан талбайн уртууд ижил, өргөн нь 5 м ба 10 м байв. Ногоо тус бүрийн талбайн хэмжээ болон бүх талбайн хэмжээг олцгооё.



- 178** Хоёр хүүхдийн бодолтыг ажиглаж, ярилцаарай.



$$198 \times 5 = ?$$

$$(100 + 90 + 8) \times 5 =$$

$$500 + 450 + 40 = 990$$

$$198 \times 15 = ?$$

$$198 \times 5 = ?$$

$$(200 - 2) \times 5 =$$

$$1000 - 10 = 990$$

$$198 \times 15 = ?$$



- 179** Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.

$$\begin{array}{r} \times 2523 \\ \hline 5046 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2523 \\ \hline 42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4237 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4230 \\ \hline 28 \end{array}$$

- 180** Зүй тогтлоор үржвэрийг олж, гишүүдийн хамаарлыг ярилцаарай.

a	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111
b	11	12	13	14	15	16	17
a × b	12221	13332	14443				

- 181** Үржвэрийг хэрхэн олсныг ярилцаарай.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \times & 40 & 7 \\ \hline 5 & 200 & 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 200 \\ \hline 35 \\ \hline 235 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \times & 500 & 10 & 2 \\ \hline 3 & 1500 & 30 & 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 1500 \\ \hline 30 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \times & 300 & 8 \\ \hline 4 & 1200 & 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 1200 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \times & 1000 & 50 & 7 \\ \hline 3 & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \end{array}$$

- 182**



Үржигдэхүүний байр солих чанар хэрэглэн, үржвэрийг олоорой.

а.  $32 \times 123$

б.  $21 \times 3052$

в.  $48 \times 427$

г.  $15 \times 2501$

**183** Гантөмөр 150 ширхэг аравтын зоосон мөнгө цуглуулжээ. Энэнь түүний аавын цуглуулсан аравтын зоосон мөнгөнөөс 19 дахин цөөн байлаа. Аав хүү хоёр хэдэн ширхэг аравтын зоосон мөнгө цуглуулсан бэ? Аав хүү хоёрын цуглуулсан мөнгө нийт хэдэн төгрөг болох вэ?



1 төгрөг = 100 мөнгө

**184** Үржвэрийн утгыг хялбар аргаар олоорой.  
а. Бүтэн аравтаар үржүүлэх мэдлэгээ хэрэглээрэй.

$$\begin{aligned} & \text{↻ } 15 \times 19 = 15 \times 20 - 15 \times 1 \\ & \text{↻ } 15 \times 19 = 20 \times 15 - 1 \times 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 15 \times 21 = 15 \times 20 + 15 \times 1 \text{ ↻} \\ & 21 \times 15 = 20 \times 15 + 1 \times 15 \text{ ↻} \end{aligned}$$

б. 2 оронтой 20 хүртэлх тоонуудын үржвэрийн утгыг хэрхэн хялбар олох вэ?

$$15 \times 19 = ((5 \times 9) + 100) + (5 + 9) \times 10 = 145 + 140 = 285$$

Нэгжүүдийн үржвэр дээр 100-г нэмнэ.      Нэгжүүдийн нийлбэрийг 10-аар үржүүлнэ.



Үржвэрийн утгыг цээжээр олох хялбар аргуудыг мэдэж, хэрэглэж сурлаа.

**185** Бичиглэлийг ажиглаад, хялбар аргаар үржвэрийн утгыг олоорой.

	$\begin{array}{r} \times 38 \\ 19 \\ \hline 760 \\ - 38 \\ \hline 722 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 38 \\ 21 \\ \hline 760 \\ + 38 \\ \hline * * * \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 47 \\ 19 \\ \hline \phantom{000} \\ \phantom{000} \\ \hline \phantom{000} \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 47 \\ 21 \\ \hline \phantom{000} \\ \phantom{000} \\ \hline \phantom{000} \end{array}$
--	--	--	---	---

**186**  $428 \times 11 = ?$  Хэрхэн хялбар аргаар үржүүлсэн бэ?



$$\begin{array}{r} \times 428 \\ 10 \\ \hline 4280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 4280 \leftarrow 428 \times 10 \\ 428 \leftarrow 428 \times 1 \\ \hline 4708 \end{array}$$

**187** Үржвэрийн утгыг дээрх аргаар цээжээр бодож, тайлбарлаарай.

$35 \times 20$

$458 \times 10$

$254 \times 20$

$750 \times 20$

$35 \times 21$

$458 \times 11$

$254 \times 19$

$750 \times 21$

**188**



23 4

Хоёр сурагч 2 төрлийн тоон картаас сугалж, тэдгээрийн үржвэрийг цээжээр хэлнэ. Үржвэрийг зөв хэлсэн сурагч оноо авна. Картгүй бол 2 оронтой тоо ба 1 оронтой тоог нөгөөдөө бичиж өгнө.

## Цээжээр үржүүлж сурцгаая

- 189** 9-ийн хүрдийг хуруунаасаа харцгаая. Хоёр алгаа дэлгэн зүүн гарын эрхий хуруунаас эхлэн 1 - 10 хүртэл дугаарлана. Нугалсан хурууны зүүн гар талд аравт, баруун гар талд нэгжийн орны тоо харагдана.

аравт	нэгж	аравт	нэгж	аравт	нэгж
0	9	0	9	0	9
$1 \times 9 = 9$		$1 \times 9 = 9$		$1 \times 9 = 9$	

- 190** Тоог 2, 5, 10, 25, 50, 100-аар үржүүлэх аргуудыг

Үржвэр	Үржүүлэх аргууд	Жишээлбэл
$\square \times 5$	Тоог 10-аар үржүүлж, 2-т хуваана.	$24 \times 5 = 140 \div 2 = 70$
$\square \times 9$	Тоог 10-аар үржүүлж уг тоогоо хасна.	$24 \times 9 = 140 - 14 = 126$
$\square \times 11$	Тоог 10-аар үржүүлж, уг тоогоо нэмнэ.	$24 \times 11 = 140 + 14 = 154$
	Хоёр оронтой тооны дунд цифрүүдийн нийлбэрийг бичнэ.	$24 \times 11 = \begin{array}{r} 264 \\ \phantom{2} \overline{2} + 4 \end{array}$ $48 \times 11 = \begin{array}{r} 528 \\ \phantom{5} \overline{5} + 2 \phantom{8} \\ \phantom{5} \overline{4} + 8 \end{array}$
$\square \times 50$	Тоог 100-аар үржүүлээд 2-т хуваана.	$14 \times 50 = 1400 \div 2 = 700$
$\square \times 25$	Тоог 100-аар үржүүлээд 4-д хуваана.	$14 \times 25 = 1400 \div 4 = 150$

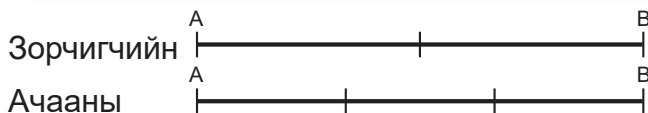
- 191** Цээжээр үржүүлж, найздаа хэлээрэй.

$48 \times 5$	$36 \times 5$	$75 \times 5$	$19 \times 9$	$25 \times 9$
$34 \times 9$	$40 \times 11$	$72 \times 11$	$18 \times 11$	$36 \times 25$
$48 \times 25$	$86 \times 50$	$72 \times 50$	$18 \times 50$	$25 \times 11$

### Нэг оронтой тоонд хуваах

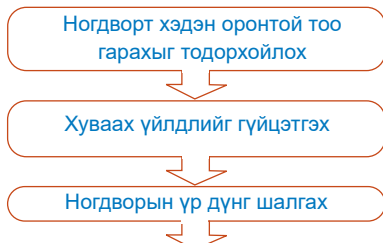
- 192** А хотоос В хот хүртэл 1734 км зайтай. Энэ зайд зорчигчийн онгоц 2 цаг, ачааны онгоц 3 цаг нисэж хүрдэг бол онгоц тус бүр цагт хэдэн километр ниссэн бэ?

Хуваах үйлдэл гүйцэтгэхийн өмнө ногдворт хэдэн оронтой тоо гарахыг, хуваагдагч уг тоонд бүхлээр хуваагдах эсэхийг урьдчилан тодорхойлно.



		.	.	.				
-	1	7	3	4	3			
	1	5	0	0	5	7	8	
		2	3	4				
-		2	1	0				
			2	4				
			2	4				

- 193** Хуваах үйлдлийг ажиглаад, тайлбарлаарай.



		.	.					
-	4	7	4	6				
	4	2	0	7	0			
		5	4	9				
-		5	4	7	9			
				0				

		.	.					
-	3	4	7	4	6			
	3	0	0	0	5	0	0	
		4	7	4	7	0		
-		4	2	0		9		
			5	4	5	7	9	
			5	4				
				0				

- 194** Гишүүд хоорондын хамаарлыг ажиглан, ярилцаарай.

Хуваагдагч	6234	6234	6232	6232	3252	3255	3258	3261	3264	3267
Хуваагч	2	3	4	6	3	3	3	3	3	3
Ногдвор										

- 195** Тохиромжтой нийлбэр эсвэл ялгаварт задалж, утгыг олоорой.  
 $237 \div 3 = (\square - 3) \div 3 = 240 \div 3 - \square \div 3$

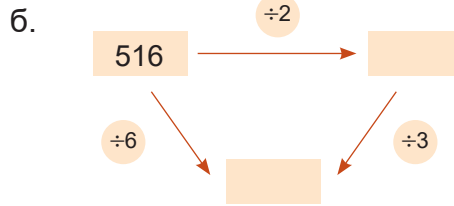
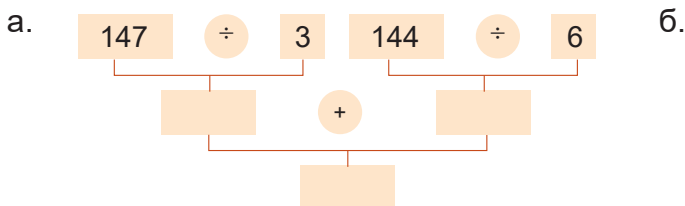
- 196** Дараах тоо 3-д бүхлээр хуваагдах уу?  $7023 \div 3 = ?$

$7 + 0 + 2 + 3 = 12$   
 Цифрүүдийн нийлбэр 12 тул  
 3-д бүхлээр хуваагдана.

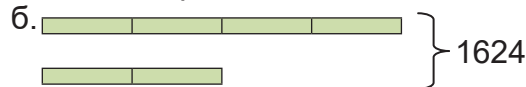
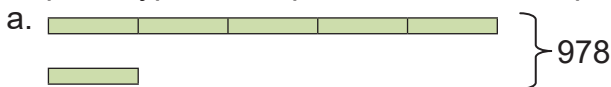


Ямар тоо гурав буюу зургаад бүхлээр хуваагдах вэ? Цифрүүдийн нийлбэрийг нь олоорой. Хоёр ба гуравд зэрэг хуваагдаж буй тоо  $\square$ -д хуваагдана.

- 197** Хуваагдах шинжийг ярилцаад, утгыг олоорой. Сондгой тоо гурав, зургаад хуваагдах уу? Яагаад гэдгийг тайлбарлаарай.



- 198** Дараах зураглалаар бодлого зохион ярилцаад, бодоорой.



**199** Хэрчим дээрх тоонууд ямар тооны хуваагдагч болохыг бичээрэй.



**200**



1. Дараах дасгалуудыг ажиллаарай. Хэрэглэгдэхүүн: Үржүүлэхийн хүснэгт

- а. Хүснэгтээс 2-т хуваагдах тоонуудыг олж, дугуйлаарай.
- б. Хүснэгтээс 4-д хуваагдах тоонуудыг олж,  $\triangle$  дүрсээр хүрээлээрэй. Өмнө дугуйлсан тоог давхар хүрээлж болно.
- в. Хүснэгтээс 8-д хуваагдах тоонуудыг олж,  $\square$  дүрсээр хүрээлээрэй. Өмнө хүрээлсэн тоог давхар хүрээлж болно.
- г. Дэвтэртээ 3 дүрсээр давхар хүрээлсэн тоог бичээд, дараах дүгнэлтийг ярилцаарай.
- д. 8-д хуваагдах тоо нь ... ба ... -д хоёуланд нь зэрэг хуваагдаж байна.
- е. Хүснэгтэд зарим тоо яагаад хэд хэдэн удаа бичигдсэн байгааг ярилцаарай.

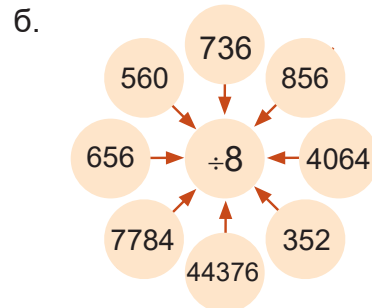
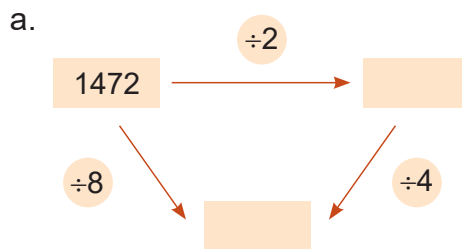
·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	28	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

2. Зааврын дагуу ажиллаарай.

- а. Тооны машин дээрх  $8 + 8 = =$  үйлдлээр 8-ын 2 оронтой бүх хуваагдагчийг олоорой.
- б. "2 ба 4-д зэрэг хуваагдаж буй тоо 8-д хуваагдана." гэсэн дүгнэлтийг 3 оронтой тоог 4-д хуваах жишээн дээр туршиж үнэн, худлыг тогтоогоорой.
- в. 8-д хуваагдаж буй 3 оронтой тооны сүүлийн хоёр цифр нь хэдэд хуваагдах тоо байгааг ажиглаарай.

**Сүүлийн 3 орон нь .....-д хуваагдаж байвал, тэр тоо 8-д хуваагдана.**

**201** Хуваагдах шинжийг ярилцаад, утгыг олоорой.



**202**



Бүхлээр хуваагдах эсэхийг шалгаарай.

- а.  $276 \div 2 \div 4 = ?$
- б.  $276 \div 8 = ?$
- в.  $1432 \div 4 \div 2 = ?$
- г.  $1432 \div 8 = ?$

## Үлдэгдэлтэй хуваах

- 203** 16 ширхэг аравтын дэвсгэртийг хорьтын дэвсгэртээр эсвэл тавьтын дэвсгэртээр хэрхэн бүхэлдэх вэ? Ярилцаарай.

$$16\emptyset \div 2\emptyset = ?$$

$$16 \div 2 = 8$$

$$16\emptyset \div 5\emptyset = ?$$

$$16 \div 5 = 3 \text{ (үлд 1)}$$

$$16\emptyset \div 5\emptyset = ?$$

$$16 \div 5 = 3 \text{ (үлд 10)}$$

- 204** Бодолтыг ажиглаад, зөвийг нь олцгооё. Үлдэгдэл ба хуваагчийг жишээрэй.

-	2	1	3	5			
	2	0	0	4	2		
		1	3				
-		1	0				
			3				үлдэгдэл

-	2	1	3	5			
	2	0	0	4	1		
		1	3				
-			5				
			8				үлдэгдэл

-	2	1	3	5			
	2	0	0	4	1	1	
		1	3				
-			5				
			8				
			5				
			3				үлдэгдэл



Хариу:  $213 \div 5 = 42$  (үлд 3)

шалгах:  $213 = 42 \times 5 + 3$

- 205** Үйлдлийг гүйцэтгээд, гишүүдийг нэрлээрэй.

$$19 \div 4 = \square \text{ үлд } \square$$

$$158 \div 6 = \square \text{ үлд } \square$$

$$7394 \div 5 = \square \text{ үлд } \square$$

$$19 = 4 \times \square + \square$$

$$158 = 6 \times \square + \square$$

$$7394 = 5 \times \square + \square$$

Хуваагдагч  $\div$  Хуваагч = Ногдвор (Үлдэгдэл)  
Хуваагдагч = Ногдвор  $\times$  Хуваагч + Үлдэгдэл

Үлдэгдэл < Хуваагч

- 206** Загвараар бодлого зохиож бичээд, шалгаарай.

$$14 \div \square = \square \text{ үлд } \square$$

$$\square \times \square + \square = \square$$

- 207** Ногдворыг олоод, шалгаарай

$$32 \div 3$$

$$176 \div 5$$

$$715 \div 15$$

$$1562 \div 8$$

$$813 \div 3$$

$$59 \div 3$$

$$48 \div 5$$

$$253 \div 4$$

$$243 \div 23$$

$$3429 \div 6$$

$$978 \div 8$$

$$213 \div 5$$

- 208** Хүснэгтийг ажиглаад, нөхөөрөй.

Хуваагдагч	76		328	613	917	
Хуваагч		8		4		126
Ногдвор	5	205	12		5	7
Үлдэгдэл		3				0

- 209**



1. Загварт тохирох тоог олж, нөхөөрэй.

а.  $\square \div 652 = 870$  (үлд 128)

в.  $\square \div 924 = 800$  (үлд 320)

б.  $\square \times \square + \text{үлд } \square = \square$

г.  $\bigcirc \times \square + \text{үлд } \square = \square$

2. Зургаан оронтой тоог тавд хуваахад үлдэгдэл ямар тоонууд гарах боломжтой вэ?

## Цээжээр тооцоолж сурцгаая

- 210** Хоёр оронтой таваар төгссөн тоог өөрөөр нь үржүүлэх сонирхолтой аргыг сурцгаая.

$$35 \times 35 = 1225$$

$$\begin{array}{r} 5 \times 5 \\ 35 \times 35 = 1225 \\ \hline 3 \times 4 = 12 \dots \end{array}$$

Аравтын орны цифрийг түүнээс 1-ээр их цифрээр үржүүлж, үржвэрийн араас 25-ыг залган бичжээ.



- 211** Үржвэрийг сонирхолтой аргаар, цээжээр олоорой.

$15 \times 15$	$35 \times 35$	$55 \times 55$	$75 \times 75$
$25 \times 25$	$45 \times 45$	$65 \times 65$	$85 \times 85$

- 212**  $15 \times 25$  үржвэрийг хялбар олох туршилтыг өөрсдөө хийгээрэй.

- 213** Үржвэрийн утгыг хялбар олох аргуудтай танилцаарай.

$$428 \times 25 = ?$$



$$\begin{array}{r} \phantom{428} \times 428 \\ \phantom{428} \times 25 \\ \hline 2140 \\ 8560 \\ \hline 10700 \end{array}$$

$$428 \times 25$$

$$\begin{array}{r} 428 \ 00 \ 4 \\ - 4 \phantom{00} \\ \hline 28 \phantom{00} \\ - 28 \phantom{00} \\ \hline 0 \phantom{00} \end{array}$$

$$428 \times 100 \div 4 = 10700$$

- 214** Илэрхийллийн утгыг жишээд, учрыг хэлэлцээрэй.

$352 \times 50 \dots$	$352 \times 100 \div 2$	$129 \times 50 \dots$	$129 \times 100 \div 2$
$715 \times 50 \dots$	$715 \times 100 \div 2$	$234 \times 100 \div 2 \dots$	$234 \times 50$

- 215** Хүснэгтэд тохирох тоог дэвтэртээ бичээрэй.

Тэгш өнцөгтийн урт (см)	245	1478	530	125	209
Тэгш өнцөгтийн өргөн (см)	85	96	75	84	68
Тэгш өнцөгтийн периметр урт (см)					
Тэгш өнцөгтийн талбай (см.кв)					

- 216** Илэрхийллийн утгыг олоорой.

а.  $136 \times 24$     б.  $136 \times 48$     в.  $506 \times 28$     г.  $9212 \times 9 - (43024 + 129 \times 38)$

- 217** Ижил утгуудыг олоод, тэнцүү илэрхийлэл бичээрэй.

$328 \times 25$	$328 \times 5 \times 5$	$328 \times 100 \div 4$	$84 \times 100$
$164 \times 50$	$164 \times 10 \times 5$	$21 \times 400$	$42 \times 200$

- 218**  Компьютер нэг секундэд 9456 үйлдэл хийдэг. 1 минутад хэдэн үйлдэл хийх вэ?



## Тэнцэтгэл, тэнцэтгэл биш, тэгшитгэл бодох

- 219** Зургийг ажиглаад, тэнцэтгэл биш, тэнцэтгэл, тэгшитгэл гэсэн үгүүдийн тохирохыг цэгийн оронд нөхөж бичээрэй.



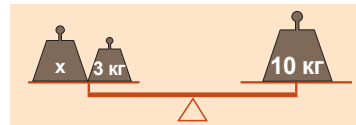
$$5+5=10$$

.....



$$5+3<10$$

.....



$$x+3=10$$

.....

- 220** Тохирох жинг олоод, тэнцэтгэл бичээрэй. Ижил дүрсэд ижил тоо байх бүх боломжийг дэвтэртээ бичээрэй.



- 221** Тэгшитгэлийг ажиглаад, шийдийг олоорой. Ижил үсэг, ижил тоог тэмдэглэнэ.  
 $X + X + X = 18$        $A \times X = 42$        $A + B = 10$        $B \times C = 27$        $C = \square$

- 222** Хаалт хэрэглэн тэнцэтгэл үүсгээрэй.

а.  $80 \div 5 + 3 \times 5 = 50$

в.  $80 \div 5 + 3 \times 5 = 4$

б.  $80 \div 5 + 3 \times 5 = 95$

г.  $80 \div 5 + 3 \times 5 = 31$

- 223** Хаалт хэрэглэн, тоон илэрхийллийн утгыг үнэн болгоорой.

$172 \times 100 - 40 \div 20 = 516$

$350 - 640 \div 40 + 300 = 34$

- 224** Тэгшитгэлийн шийдийг олоод, шалгаарай.

а.  $12500 + x = 30600$

в.  $x - 1500 = 29000$

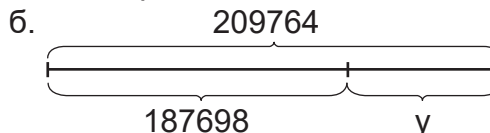
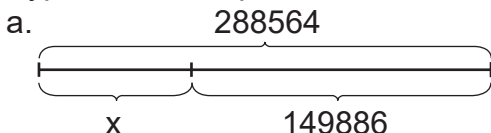
д.  $391009 + x = 559056$

б.  $28700 - x = 19000$

г.  $x + 120970 = 87124$

е.  $13468 - x = 5498$

- 225** Зураглалд тохирох тэгшитгэл бичээд, бодоорой.



- 226**



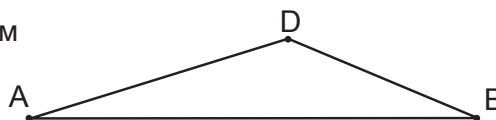
Гурвалжны талуудын уртыг хэмжиж  $AB < AD + DB$  болохыг шалгаарай.

$AB = \square$  см

$AD + DB = \square$  см

$AD = \square$  см

$DB = \square$  см



- 227**



1. Үсгүүдийн утгыг олоорой.  $C - Y = P - \Gamma = A - \text{Л} = T$

2. Тэгшитгэл бичээд, бодоорой.

а.  $x$  нь 12548-аас 3 дахин их.

б.  $x$  нь 24000-аас 4 дахин бага.

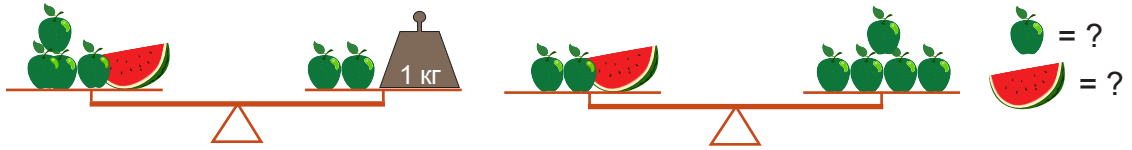
3. Тохирох тоог олоорой.

а.  $\square < 54 \times 8$

б.  $390 + (4952 - 4532) \div 2 > \square$

в.  $\square + 1566 = 603 \times 3$

228 Жимс тус бүрийн жинг олоорой.



229 Тэнцэтгэлийг үнэн байлгах цифрийг нөхөөрэй.

а.  $77319 + 87565 = 16 \square \square 84$       б.  $497406 - 14073 = 35 \square \square \square \square$

230 Тэнцэтгэл бишийг үнэн байлгах цифрийг нөхөөрэй.

а.  $35700 \div 50 > \square$       б.  $\square > 35700 \div 100$       в.  $78510 \div 3 > \square$

231 Тэгшитгэлийн шийдийг олоод, шалгаарай.

а.  $x + 276754 = 429861$       б.  $615654 - x = 392342$   
 в.  $x - 152065 = 400154$       г.  $360709 - (x + 136000) = 130654$

232 Үсгийн оронд өгсөн тоог орлуулан, илэрхийллийн утгыг олоорой.

а. Хэрэв  $x = 21$  бол  $65900 - (3250 - 1150) \div x + 4200$   
 б. Хэрэв  $a = 29$ ,  $c = 50$  бол  $140 \times (a + 1) - 9 \times c$

233 Ээж дэлгүүрээс 5 кг хонины мах аваад 40000 төгрөг өгч, хариултад 18900 төгрөг авав. Нэг кг мах ямар үнэтэй байсан бэ?

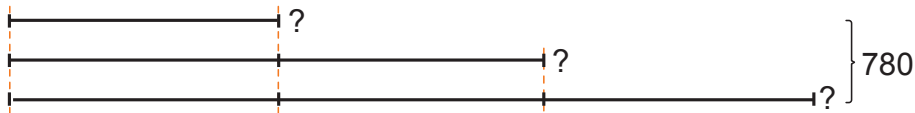
234 Тэгшитгэл бичээд, бодоорой.


а. 14000 нь  $x$ -ээс 2 дахин их      в.  $x$  нь 1768-аас 158-аар их  
 б.  $x$  нь 12548-аас 3 дахин их      г. 7382 нь  $x$ -ээс 2875-аар их

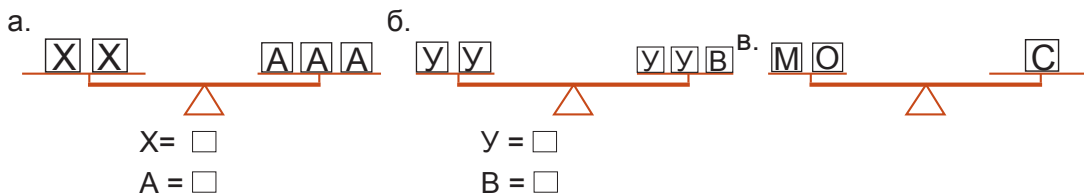
235 Тэгшитгэлийн шийдийг олоод, шалгаарай.

а.  $x - (30 + 40) = 80$       в.  $5670 \div x = 14$       д.  $(a + 6532) \times 3 = 82500$   
 б.  $71785 - x = 45093$       г.  $(x - 702) \div 2 = 398$       е.  $29 + (a + 31) = 230$

236 Гурван хайрцагт 780 ширхэг алим байв. Эхний хайрцаг дахь алим тоо хоёр дахиас хоёр дахин бага, гурав дахиас гурав дахин бага байв. Хайрцаг тус бүрд хэдэн алим байсан бэ?



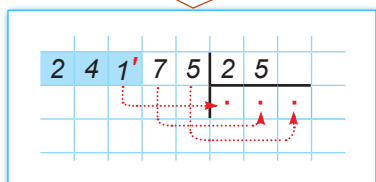
237  Үсгүүдэд тохирох утгыг олоорой.



## Хоёр оронтой тоонд хуваах

**238** Үйлдвэрт 24175 кг гурилыг 25 кг-аар савласан бол хэдэн уутанд савласан бэ?  
 $24175 \div 25 = ?$

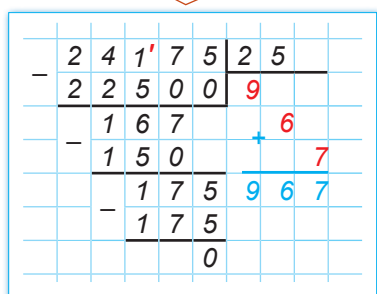
1. Ногдворт хэдэн оронтой тоо гарахыг тодорхойлох



- 24 мянгатыг 25-д хуваахад бүтэн мянгат ногдохгүй ба бүтэн зуут ногдох буюу 3 оронтой тоо гарахыг урьдчилж мэднэ.

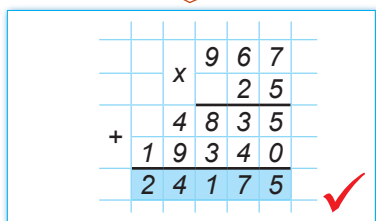


2. Үйлдлийг гүйцэтгэх



- 241 зуутыг 25-д хуваахад ногдворт 9 зуут ногдож 16 зуут үлдэнэ. 16 зуут 160 аравт болно.
- Аравтын орны 7 аравтыг нэмж 167 аравтыг 25-д хуваахад ногдворт 6 аравт ногдож 17 аравт үлдэнэ.
- 17 аравтыг 25-д хуваахад бүтэн аравт ногдохгүй тул нэгжид шилжүүлэхэд 170 нэгж болно.
- Хуваагдагчийн нэгжийн орны 5 нэгжийг нэмж 175 нэгжийг 25-д хуваахад ногдворт 7 нэгж ногдоно. Ногдворт 9 зуут 6 аравт 7 нэгж буюу 967 гарлаа.

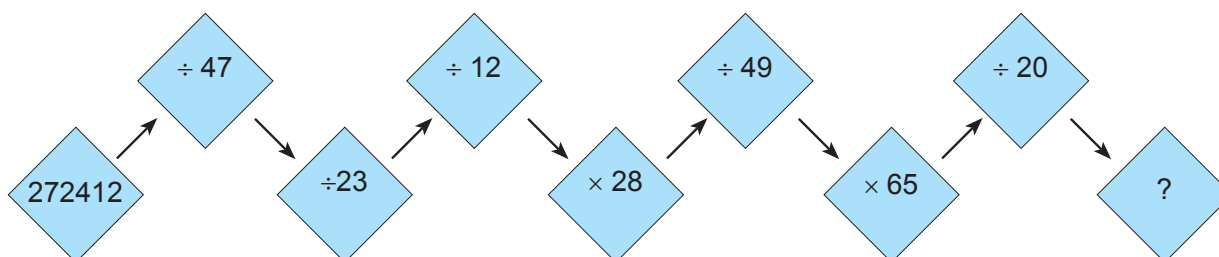
3. Үр дүнг шалгах



Ногдворын утгыг хуваагчаар үржүүлэхэд, хуваагдагч 24175 гарч байгаа тул ногдворын утгыг зөв олсон байна.



**239** Хэлхмэл илэрхийллийг уралдаж бодоод, найзтайгаа сольж шалгаарай.



**240**  Үржүүлэх үйлдлээр шалгаж найздаа 😊😐😞 үнэлгээний тохирохыг өгөөрэй.  
 а.  $3510 \div 26$       б.  $35378 \div 49$       в.  $58656 \div 47$       г.  $34398 \div 63$

- 241** Охин хүү хоёрын хэн зөв бодсоныг урвуу үйлдлээр шалгаад, алдааг тайлбарлаарай. Өөрөөр үйлдлийг гүйцэтгээрэй.

$$\begin{array}{r} 91665 \overline{)45} \\ - 90000 \\ \hline 166 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 91665 \overline{)45} \\ - 90000 \\ \hline 166 \end{array}$$

- 242** Үржүүлэх үйлдлийн чанар хэрэглэн, мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.

$39 \times \square = 19\,968$

$98\,450 \div \square = 98\,450$

$\square \times 39 = 19\,968$

$\square \div 3\,240 = 0$

$84 \times \square = 16\,464$

$29\,042 \div \square = 1$

- 243** Найзтайгаа солилцож шалгаад, алдсан бол алдааг нь засаж зөвлөөрэй.

$768 \div 24$

$2\,814 \div 67$

$4\,088 \div 73$

$2\,688 \div 32$

$3\,392 \div 53$

$4\,674 \div 82$

$13\,631 \div 43$

$15\,975 \div 75$

- 244** Илэрхийллийг бичээд, утгыг олоорой.

а. Хасагдагч нь 97001, хасагч нь 25410 ба 35-ын ногдвор

б. Нэгдүгээр нэмэгдэхүүн нь 29736 ба 56-ын ногдвор, хоёрдугаар нэмэгдэхүүн нь 103 ба 24-ийн үржвэр.

- 245** Гишүүдийн хамаарлыг ярилцаж, хуваагчийг олоорой.

а.  $18 \div \square = 3$

б.  $18 \div \square = 3$

$180 \div \square = 3$

$180 \div \square = 30$

$1\,800 \div \square = 3$

$1\,800 \div \square = 300$

$18\,000 \div \square = 3$

$18\,000 \div \square = 3\,000$

- 246**



2-т хуваагдах тоог хөхөөр, 3-д хуваагдах тоог өөр өнгөөр дугуйлаарай. Давхар дугуйлагдсан тоо хэдэд хуваагдахыг ажиглаж, ярилцаарай. Найзыхаа хийсэн ажлыг солилцож, шалгаарай.

5	20	34	10	57	35	18
99	13	6	24	52	30	23
59	7	54	76	70	39	40
64	22	88	45	17	80	21
29	75	19	66	90	89	91
50	95	37	68	60	25	79

## Цээжээр тооцоолж сурцгаая

**247** Хялбараар тооцоолох хоёр аргыг ажиглан ярилцаарай.  $26 \times 111 = ?$



$$\begin{array}{r} \times 26 \\ 111 \\ \hline 26 \\ + 260 \\ \hline 2600 \\ + 2600 \\ \hline 2886 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 \\ \boxed{26} \times 111 = 2886 \end{array}$$

Цифрүүдийн нийлбэр нь 10-аас бага байх 2 оронтой тоог 111-ээр үржүүлэхдээ уг тооныхоо цифрүүдийн хооронд цифрүүдийнх нь нийлбэрийг 2 удаа бичжээ.



а. Дээрх аргаар үржвэрийн утгыг олж, шалгаарай.

$72 \times 111$     $45 \times 111$     $24 \times 111$     $36 \times 111$     $62 \times 111$     $81 \times 111$

б. Цифрийн нийлбэр 10-аас их байх 2 оронтой тоог 111-ээр үржүүлэх тохиолдолд ямар зүй тогтол байгааг өөрсдөө туршиж, дүгнэлт хийгээрэй.

в. Гурван оронтой тоог 111-ээр үржүүлэхэд ямар зүй тогтол байгааг туршиж олоорой.

**248** Үржвэрийн утга зөв эсэхийг шалгаад зөв бол ✓ тэмдэглээрэй. Гишүүдийн хамаарлыг ярилцаад зүй тогтлыг үргэлжлүүлэн үржвэрийн утгыг олоорой.

$6 \times 7 = 42$ $66 \times 67 = 4422$ $666 \times 667 = 444222$ $\square \times \square = \square$	$77 \times 78 = 6006$ $777 \times 78 = 60606$ $7777 \times 78 = 606606$ $\square \times \square = \square$
---	---

**249** Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олж, шалгаарай.

$\text{paw} \times 15 = 1170$	$7 \times \text{paw} = 1449$
$9360 \div \text{paw} = 4$	$\text{paw} \div 6789 = 19$
	$\text{paw} \div 45 = 45$

**250** Илэрхийллийн утгыг олоорой.

$30000 - 762 \times 42 \div 6 + 35263$        $762 \times 28 + 423 - 846 \div 2 - 3198$

**251** Илэрхийлэл бичээд, утгыг нь олоорой.

400707-аас 30764 ба 13-ын үржвэрийг хасаад 25 дахин багасгаарай.

**252** Хоёр ажилчин нэг нь 9 өдөр, нөгөө нь 11 өдөр ажиллаж 628 500 төгрөгийн цалин авчээ. Хоёр ажилчин 1 өдөрт ижил хөлс авдаг бол ажилчин тус бүрийн авсан ажлын хөлсийг олоорой.

**253** Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олж, шалгаарай.

а.  $A + 4508 = 67073$       б.  $B \div 4073 = 800$       в.  $17783 - C = 9897$

## Худалдаа хийхдээ бодлого бодох

- 254** Сурагч 10 000 төгрөгөөр дараах зүйлсээс хэчнээнийг худалдан авч чадах вэ?
- Хамгийн үнэтэй зүйлсээс хамгийн ихдээ хэдийг авч болох вэ?
  - Хамгийн хямд зүйлсээс хамгийн ихдээ хэдийг авч болох вэ?
  - Бараа тус бүрээс хамгийн ихдээ хэдэн ширхгийг авч болох вэ?
  - Бараа тус бүрээс ижил ширхгийг хамгийн ихдээ хэдийг авч чадах вэ?



- 255** Хүснэгтийг нөхөөрэй.
- Нийт төлөх үнэ тогтмол (өөрчлөгдөхгүй) үед номын нэг бүрийн үнэ өсөхөд тоо ширхэг хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

Нийт үнэ	100 000 төг	100 000 төг	100 000 төг	100 000 төг
Номын нэг бүрийн үнэ	1000 төг	5000 төг	10 000 төг	20 000 төг
Тоо ширхэг				

Хосоороо ярилцаад **өснө, буурна** гэсэн дүгнэлтийн тохирохыг бичээрэй. Хариултаа тайлбарлаарай.

**Барааны** нэг бүрийн үнэ өсөхөд тэдгээрийг худалдан авах тоо ширхэг нь ..... . Харин нэг бүрийн үнэ буурахад тэдгээрийг худалдан авах тоо ширхэг нь .....

- Тоо ширхэг тогтмол (өөрчлөгдөхгүй) үед номын нэг бүрийн үнэ өсөхөд, нийт үнэ хэрхэн өөрчлөгдөхийг тайлбарлаарай. Тоо ширхэг тогтмол (өөрчлөгдөхгүй) үед номын нэг бүрийн үнэ буурахад нийт төлөх үнэ хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

- 256** Урагдсан тооцооны хуудсыг шинээр бичихэд найздаа туслаарай.

Эд хогшил	Тоо ширхэг	Нэг бүрийн үнэ	Бүх үнэ
Самбар	12	155000	
Сандал	17	12700	
Ширээ	13	25259	



- 257** Үзэг, харандаанаас 5 дахин илүү үнэтэй ба үзэг, харандаа нийлээд 1200 төгрөгийн үнэтэй бол үзэг, харандаа тус бүр ямар үнэтэй вэ? Үзэгний үнэ 100 төгрөгөөр нэмэгдэх бол үзэг ба харандаанд төлөх нийт үнэ хэдэн төгрөгөөр өөрчлөгдөх вэ?

**258** Нэг бүрийн үнийг өөрсдөө бичиж, хүснэгтийг нөхөөрэй.

Хүнсний бараа	Зайрмаг	Талх	Ундаа	Бялуу
Тоо ширхэг	2	3	5	4
Нэг бүрийн үнэ				
Нийт үнэ				

**259** Хосоороо ярилцаад, хүснэгтийг нөхөөрэй.

Барааны нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	Нэг бүрийн үнэ (төг)	Нийт төлөх үнэ (төг)
Будаа	килограмм	12	2155	
Өндөг	ширхэг	30	550	
Сүү	литр	15	1500	

**260** Зоогийн газар 1 кг нь 1400 төгрөгийн үнэтэй гурилыг хүнсний захаас 4 өдөрт дараах хэмжээтэй худалдан авав. Тоо хэмжээ ихсэхэд нийт төлөх үнэ хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг тайлбарлаарай.

Тоо хэмжээ	Нийт үнэ (төг)
25 кг	...
100 кг	...

× 4

Тоо хэмжээ	Нийт үнэ (төг)
1000 кг	...
..... кг	...

÷ 5

**261** Хамаарлын хүснэгтийг ажиглаж ярилцаад, нөхөөрэй.

× ?	10 кг	8000 төг	× ?
	?	16000 төг	

÷ ?	15 м	15000 төг	÷ ?
	5 м	?	

**262** Сургуулийн цайны газар 1 өдрийн хэрэгцээнд дараах хүнсний барааг худалдаж авчээ. Хүснэгтэд тохирох тоог нөхөөрэй.

Барааны нэр	Хэмжээ (кг)	Нэг бүрийн үнэ (төг)	Нийт үнэ (төг)
Үхрийн мах	35		75250
Хонины мах	28	1950	
Гурил	45		21600
Будаа	25	560	
Төмс		500	33500
Нийт дүн			

**263**



1. Илэрхийлэлд тохирох бодлого зохиож, бодоорой.

а.  $30\ 000 \text{ төг} \div 50 \text{ кг} = \square \text{ төг}$       б.  $30\ 000 \text{ төг} \div 5000 \text{ төг} = \square \text{ ширхэг}$

2. Найзууд 5 зайрмагт 4000 төгрөг төлсөн бол 10 ба 15 зайрмаг авахад тус бүр хэдэн төгрөг төлөх вэ?

## Өөрийн чадвараа сорiorой

- 1** Илэрхийллийн утгыг олоорой.  
 а.  $472 \times 78 + (341650 - 1261 \times 20)$       в.  $(945986 - 408205) \div 1 + 759760$   
 б.  $(375 \times 45 + 974 \times 28) - 2005 \times 21$       г.  $969206 \times 1 - (904584 \div 904584)$

- 2** Хэмжээн өгсөн нэгжээр илэрхийлээрэй.  
 а.  $3 \text{ м} = \square \text{ дм} = \square \text{ см} = \square \text{ мм}$       в.  $5 \text{ т} = \square \text{ кг} = \square \text{ г}$   
 б.  $1 \text{ хон} = \square \text{ цаг} = \square \text{ мин}$       г.  $7 \text{ м} = \square \text{ дм} = \square \text{ см} = \square \text{ мм}$

- 3** Зүй тогтлыг ажиглаад, дараагийн гурван тоог олж бичээрэй.  
 а. 3, 4, 7, 11, 18, 29,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$       в. 11, 12, 14, 18, 26,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$   
 б. 3, 8, 18, 38, 78,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$       г. 100, 95, 98, 93, 96, 91,  $\square$ ,  $\square$ ,  $\square$

- 4** Зүй тогтлыг олоорой.



- 5** Гурван тооны нийлбэр 9000. Нэг нь 1452, нөгөө тоо нь үүнээс 3 дахин бага байв. Гурав дахь тоог олоорой.

- 6** Хоёр тооны нийлбэр 124 ба нэг тооноос 12-ыг хасаж нөгөө тоон дээр нэмэхэд 2 тоо тэнцүү болно. Тоо тус бүрийг олоорой.

- 7** Тохирох тоог олоод, шалгаарай.  
 а.  $800 \times A = 7200$       б.  $2400 \div B = 80$       в.  $C \div 100 = 2500$       г.  $70 \times A = 280$

- 8** Гурван талбайнаас төмс хураав. Эхний талбайнаас 258948 кг, хоёр дахь талбайнаас түүнээс 11734 кг-аар их, гурав дахь талбайнаас хоёр дахиас 21227 кг-аар бага төмс хураав. Гурван талбайнаас бүгд хэдэн килограмм төмс хураасан бэ?

- 9** Тэгш өнцөгтийн урт 24 см, энэ нь өргөнөөсөө 2 дахин урт бол түүний талбайн хэмжээ ба периметрийг олоорой.

- 10** Талбай нь 18 см.кв байх тэгш өнцөгтүүдийг 1 см  $\times$  1 см нүдтэй хуудсан дээр байгуулаарай.

- 11** Хэмжээг зүй тогтлоор бичсэнийг гүйцээгээрэй.  
 а. 210 см, 190 см  $\square$ , 120 см,  $\square$ ,  $\square$   
 б. 2 цаг, 180 минут, 4 цаг,  $\square$  минут,  $\square$  цаг,  $\square$

**12**



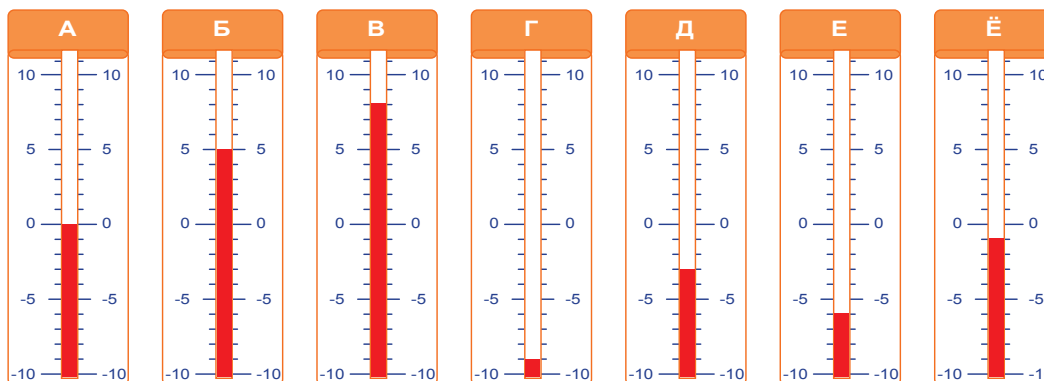
Нэг савх хөдөлгөн зөв тэнцэтгэл болгоорой.

$$24 + 36 = 58$$

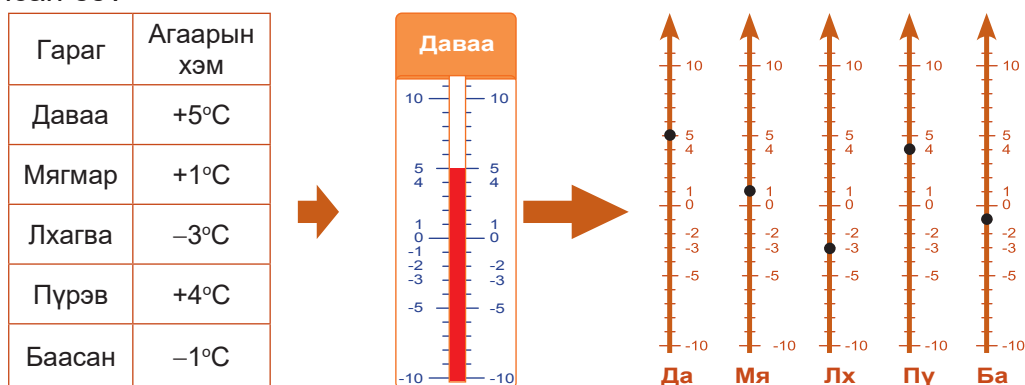


## ЭЭРЭГ, СӨРӨГ ТООГ ЖИШИХ

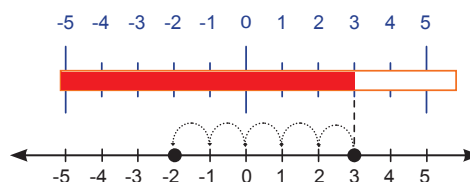
**264** Термометрийн заалт бүрийг уншаад, дэвтэртээ бичээрэй.



**265** Хөвсгөл аймгийн 5 хоногийн цаг агаарын мэдээг тоон шулуун дээр тэмдэглээд, жишиж ярилцаарай. Ямар гарагуудад хамгийн хүйтэн ба хамгийн дулаан байсан бэ?



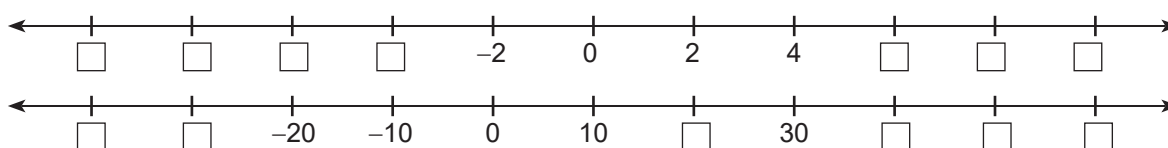
**266** Өдөр 3°C байсан агаарын хэм орой 5 хэмээр буурав. Оройдоо агаарын хэм хэд болсон бэ? Тоон шулуун дээр цэгээр тэмдэглэж, ярилцаарай.



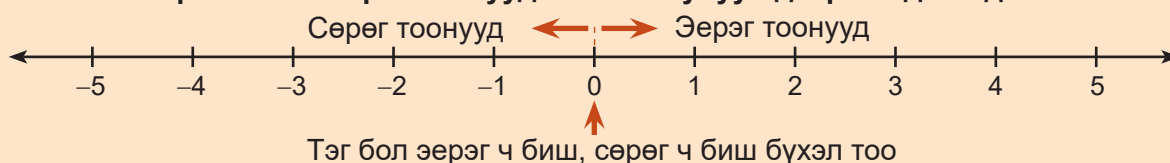
**267** Тоон шулууны хуваарийг нөхөж бичээрэй. Тэгийн баруун талд мөн зүүн талд ямар тоонууд байна вэ?



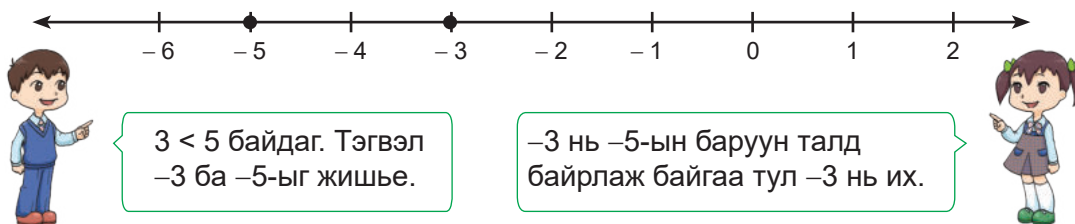
**268** Тоон шулууны хуваарийг бичээд, тэгээс бага тоонуудыг нэрлээрэй.



**Эерэг болон сөрөг тоонуудыг тоон шулуун дээр тэмдэглэдэг.**



- 269** Охин тоон шулуун дээр тоо сонгож, уг тооноос баруун гар тийш 12 нэгжээр тоолон  $-1$  гэсэн тоог цэгээр тэмдэглэжээ. Охин анх ямар тоо сонгосон бэ?
- 270** Өглөө агаарын хэм  $-6^{\circ}\text{C}$  байсан. Өдөр 2 хэмээр дулаарчээ. Өдөртөө агаарын хэм хэд болсон бэ? (тоон шулуун хэрэглээрэй.)
- 271** Эерэг ба сөрөг тоонуудыг ангилж, бичээрэй.  
100, 700,  $-70$ ,  $-52$ ,  $-1$ , 2,  $-13$ , 80, 83,  $-66$ ,  $-100$ , 254,  $-23$ , 75
- 272** Даваа гарагт агаарын хэм  $-3^{\circ}\text{C}$ , мягмар гарагт  $-5^{\circ}\text{C}$  байжээ. Ямар гарагт дулаан байсан бэ?



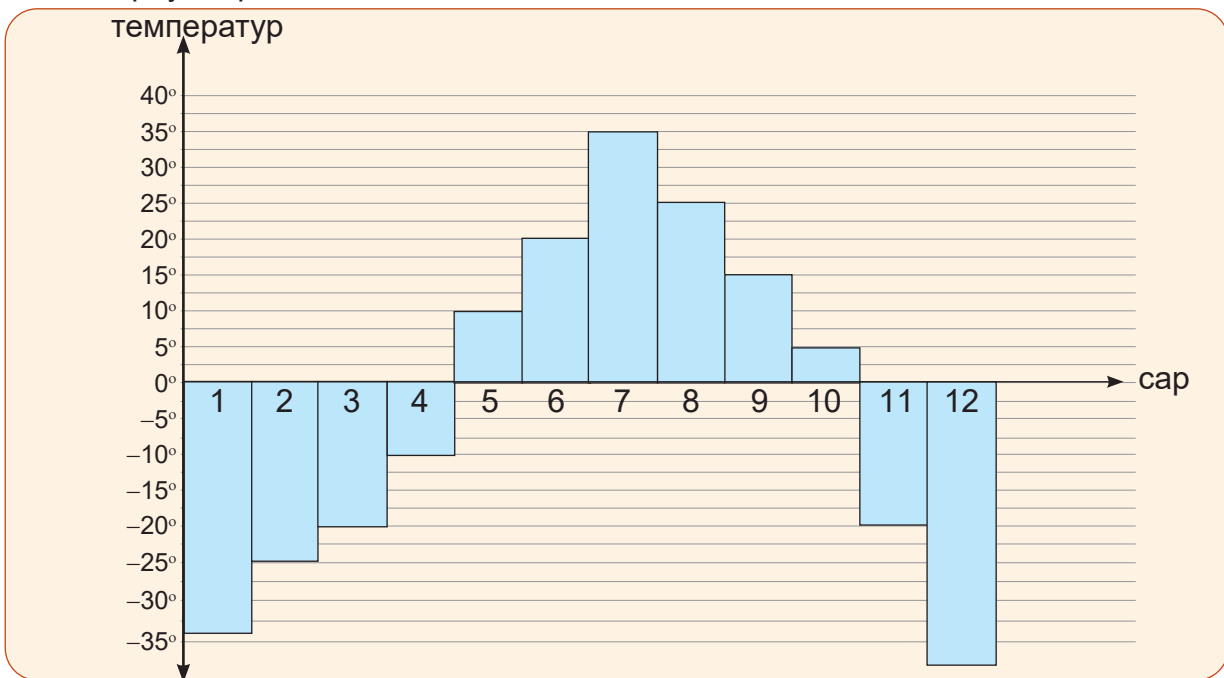
- 273** Дараах тоонуудыг тоон шулуун дээр тэмдэглээд, жишээрэй.  
а. 5 ба  $-3$     б.  $-4$  ба  $-2$     в.  $-6$  ба 1    г.  $-8$  ба  $-10$     д. 80 ба  $-1$

Эерэг тоонууд тэгээс их, сөрөг тоонууд тэгээс бага байдаг.

- 274** Жишээрэй.  
0 ба 6                      100 ба 0                       $-121$  ба 0                       $-100$  ба  $-1$   
 $-7$  ба 0                      0 ба  $-3$                        $-58$  ба 0                       $-38$  ба 15
- 275** Тоон шулуун ашиглан, дараах асуултад хариулаарай.  
а. Өчигдөр үд дунд агаарын хэм  $12^{\circ}\text{C}$  байв. Харин өнөөдөр үд дунд  $-2^{\circ}\text{C}$  болсон бол агаарын хэм өчигдрөөс хэдэн хэмээр, хэрхэн өөрчлөгдсөн бэ?  
б. Өглөө агаарын хэм  $7^{\circ}\text{C}$  байснаа өдөр 5 хэмээр нэмэгдэв. Өдөр хэдэн хэм болсон бэ?  
в. Өдөр агаарын хэм  $15^{\circ}\text{C}$  байснаа орой 24 хэмээр буурсан байв. Агаарын хэм оройдоо хэд болсон бэ?  
г.  $-12^{\circ}\text{C}$  байсан агаарын хэм хэдэн хэмээр өөрчлөгдвөл  $3^{\circ}\text{C}$  болох вэ?  
д.  $8^{\circ}\text{C}$  байсан агаарын хэм  $-5^{\circ}\text{C}$  болсон бол хэдэн хэмээр өөрчлөгдсөн вэ?

- 276**  а.  $-5$ -аас их  $-2$ -оос бага байх тоог бичээрэй.  
б.  $2$ -оос бага  $-1$ -ээс их байх тоог бичээрэй  
в.  $10^{\circ}\text{C}$ -аас их биш бөгөөд  $-1^{\circ}\text{C}$ -аас бага биш байх агаарын хэмийг бичээрэй

- 277** 2013 оны сар бүрийн 15-нд Улаанбаатар хотын цаг агаар ямар байсныг баганан диаграммаар үзүүлжээ. Диаграммыг уншаад, дараах асуултад хариулаарай.



Саруудыг хэвтээ тоон шулуун дээр, агаарын хэмийг босоо шулуун дээр тэмдэглэснийг ажиглаарай.

- Хэдэн сард хамгийн халуун болсон бэ?
- Хэдэн сард 20°C дулаан болдог вэ?
- Хэдэн саруудад агаарын хэм адил байна вэ?
- Агаарын хэм сөрөг болсон саруудыг нэрлэж, харгалзах агаарын хэмийг бичээрэй.
- 6 ба 7 саруудын агаарын хэмийн зөрөө хэд вэ?

- 278** Өөрийн нутгийн 7 хоногийн өдрийн агаарын хэмийг хүснэгтэд тэмдэглэн, баганан диаграмм байгуулаарай.

Гараг	Даваа	Мягмар	Лхагва	Пүрэв	Баасан	Бямба	Ням
Агаарын хэм							

- 279** Гэр бүлийн гишүүдийнхээ өндрийг хэмжиж, баганан диаграмм байгуулаарай.

**280**



Тохирох тэгшитгэл бичиж, бодоорой.

- 860200-г хэдээр багасгавал 125009 гарах вэ?
- 259609-ийг хэдээр нэмэгдүүлбэл 500000 болох вэ?
- 450023 ба х-ийн нийлбэрийг 25000-аар хорогдуулахад 550000-тай тэнцэнэ.

## ӨГӨГДӨЛ ЦУГЛУУЛЖ ДИАГРАММ БАЙГУУЛАХ

- 281** Сурагч цэцэг тарьж, хоёр долоо хоногийн дараа өндрийг хэмжиж, хүснэгтэд тэмдэглэв.

Цэцэг	А	Б	В	Г	Д
Өндөр (см)	5	7	11	6	5



Дээрх өгөгдлүүдийг эрэмбэлвэл: 5, 5, 6, 7, 11.

Хамгийн өндөр ургасан цэцэг буюу хамгийн их утга нь  см,  
хамгийн нам ургасан цэцэг буюу хамгийн бага утга нь  см.



- 282** Таван сурагч тус бүр 10 удаа эсрэг талын хаалга руу бөмбөг өшиглөв. Оруулсан бөмбөгний тоог **зурган диаграммаар** үзүүлэв.

Сурагчдын нэр	Давталт	Тоо
Амар		4
Бат		7
Галсан		6
Чулуун		5
Энхээ		4

10					
9					
8					
7		Б			
6		Б	Г		
5		Б	Г	Ч	
4	А	Б	Г	Ч	Э
3	А	Б	Г	Ч	Э
2	А	Б	Г	Ч	Э
1	А	Б	Г	Ч	Э

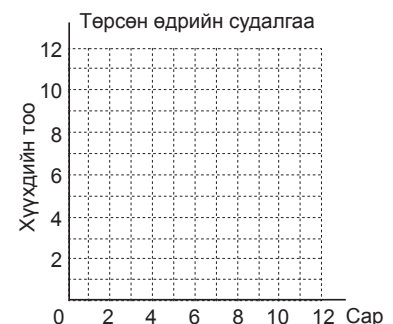
- Хэн хамгийн олон бөмбөг оруулсан байна бэ?
- Энхээ Галсангаас хэдэн бөмбөг дутуу (цөөн) оруулсан байна вэ?
- Хүүхдүүд нийтдээ хэдэн бөмбөг оруулсан бэ?

- 283** Ангийнхаа сурагчдын хэдэн сард төрснийг хүснэгтэд тэмдэглээрэй.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- Өгөгдлөөр баганан диаграмм байгуулаарай.
- Өгөгдлийг дарааллаар дэвтэртээ бичээрэй.
- Аль сард хамгийн олон сурагч төрсөн бэ?
- Аль сард хамгийн цөөн сурагч төрсөн бэ?

- 284** Математикийн шалгалтад сурагчдын авсан оноог өсөх эрэмбээр байрлуулж, хамгийн их ба хамгийн бага утгын зөрөөг олоорой. 85, 62, 100, 70, 85, 65, 82, 90, 71, 65, 90, 85, 88, 73, 60, 85, 63, 100, 82, 85.



**285** Ангийнхаа 5 сурагчийн ам бүлийн тоогоор өгөгдөл цуглуулж, хүснэгтэд бүртгээрэй.

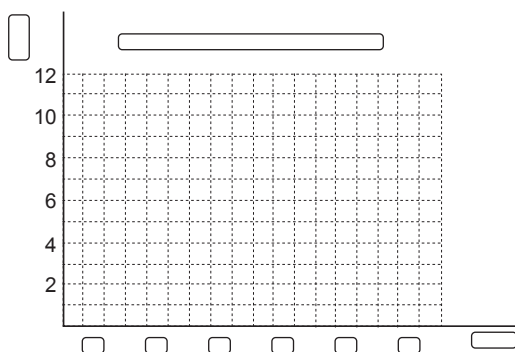
**286** Ангийн 15 сурагч ямар төрлийн зайрмагт дуртай болохыг зургаар үзүүлжээ. Өгөгдлийг бүртгэж, пиктограммаар дүрслээрэй.



**287** Ангийнхаа сурагчдын ямар улиралд дуртайг бүртгэж, пиктограммаар дүрслээрэй.

**288** Ангийн сурагчдын дуртай жимсийг нь асууж хүснэгтэд тэмдэглэжээ. Түүнийг баганан диаграммаар дүрслээрэй.

Жимс	Сурагчийн тоо
Алим	8
Тоор	4
Гадил	10
Лийр	2
Усан үзэм	4
Гүзээлзгэнэ	9



**289** Хүснэгтэд тоонуудыг ангилжээ. Ямар шинжээр ангилсан болохыг цэгийн оронд бичээрэй.

Тооны шинж	...	...
...	15, 105, 210	12, 24, 804
...	240, 330, 660	40, 160, 100

**290** Ангийнхаа сурагчдын ямар дугуйланд хичээллэх дуртайг судалж, үр дүнгээ баганан диаграммаар дүрслээрэй. (Багштайгаа хамтарч болно.)

**291** Ангийн 32 сурагчийн дуртай өнгийг бүртгэж, хүснэгтэд тэмдэглэжээ. Хүснэгтийг пиктограмм болон баганан диаграммаар дүрслээрэй.

Өнгө	Цагаан	Улаан	Хөх	Ногоон	Шар
Сурагчийн тоо	6	8	12	4	2

**292**



Сурагчид шалгалтад дараах оноогоор дүгнэгджээ. Өгөгдлийг пиктограмм болон баганан диаграммаар дүрслээрэй. Аль диаграмм нь илүү тохиромжтой байна вэ? Шалгалтын оноо: 50, 100, 60, 75, 80, 90, 65, 70, 100, 80, 85, 90, 80

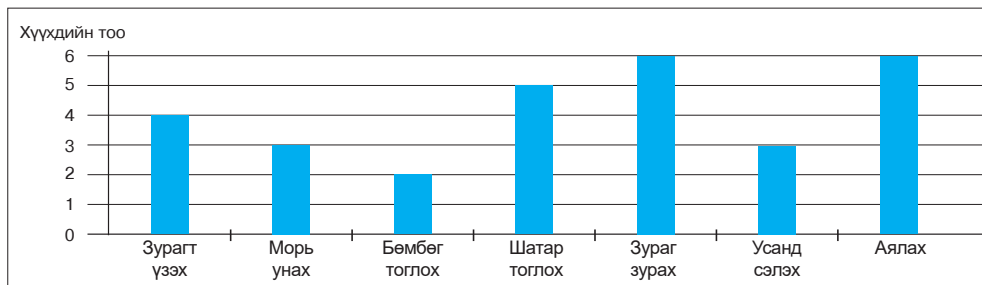
## Диаграммын хуваарийг өөрчлөх

Өгөгдөл, мэдээллийг дүрслэн, боловсруулахад диаграмм, графикийг ашигладаг.

**293** Зургаан найз өөрсдийн сонирхлыг хүснэгтэд тэмдэглэв.

	Зурагт үзэх	Морь унах	Бөмбөг тоглох	Шатар тоглох	Зураг зурах	Усанд сэлэх	Аялах
1. Дорж	+			+	+	+	+
2. Бат	+	+	+	+	+		+
3. Цэцэг		+			+		+
4. Дулмаа	+			+	+	+	+
5. Батбаяр	+		+	+	+	+	+
6. Нямдорж		+		+	+		+
Нийт	4	4	2	5	6	3	6

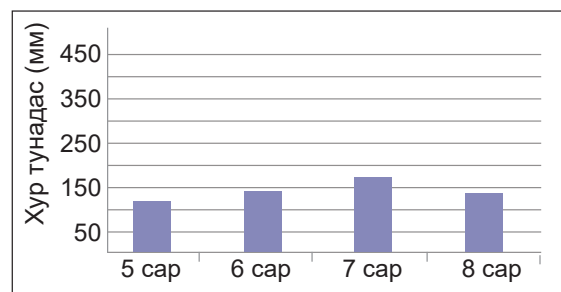
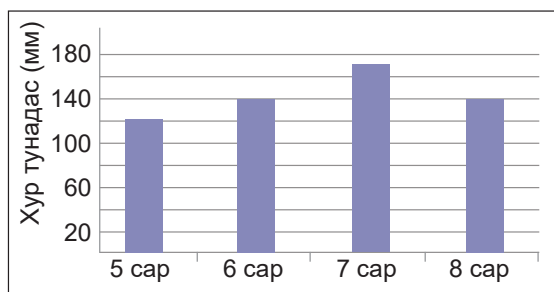
Хүснэгтэд бүртгэсэн өгөгдлөөр баганан диаграмм байгуулъя.



- Найзуудын хийх хамгийн дуртай 2 зүйлийг нэрлээрэй.
- Хамгийн олон сурагч сонирхсон зүйлийг хэлээрэй.
- Хамгийн цөөн сурагч сонирхсон зүйлийг хэлээрэй.

**294** 5-8 дугаар сарын хур тунадасны хэмжээг хүү, охин хоёр баганан диаграммаар үзүүлэв. Диаграммыг ажиглан, дараах асуултад хариулаарай.

- а. Хур тунадасны хэмжээ ижил байгаа саруудыг нэрлээрэй.
- б. Орсон хур тунадасны хэмжээ хамгийн их буюу бага саруудыг нэрлээрэй.
- в. Эдгээр саруудад орсон хур тунадасны нийт хэмжээг олоорой.
- г. Хур тунадасны хэмжээг (хуваарийг) 20 буюу 50 мм-ээр бичихэд баганан диаграммын хэлбэр хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг ажиглан, дүгнэлт гаргаарай.



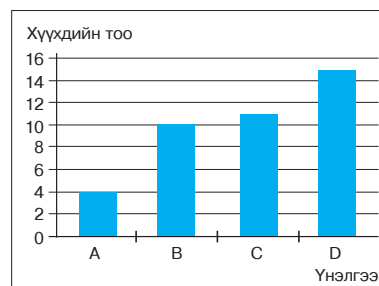
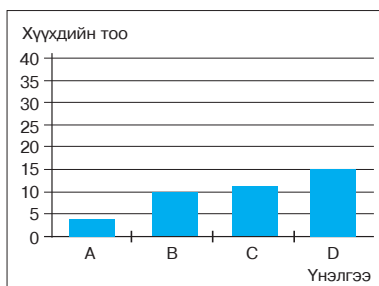
**295** Аав гурван хүүхэддээ ижил хэмжээтэй жимсний шүүс аягалж өгөв.

Тэдний сонгож авсан аяганы тухай ярилцаарай.

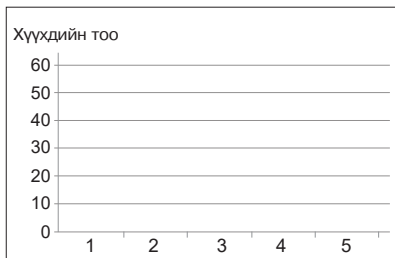
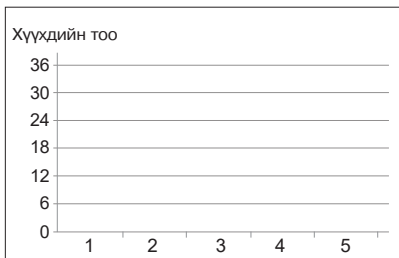
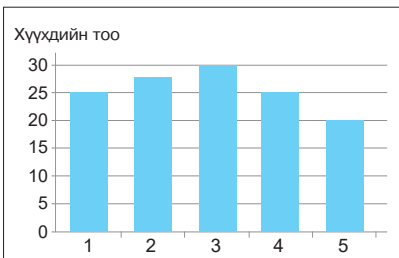


**296** Ангийн сурагчдын 4 нь А, 10 нь В, 11 нь С, 15 нь D үнэлгээтэй шалгагдсаныг багалан диаграммаар үзүүлэв.

Багалан диаграммын хуваарийн нэгжийг 10, 5, 2 гэж өөрчлөхөд дүрслэл нь хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг дүгнэн ярилцаарай.



**297** 1-5 дугаар ангийн сурагчдын тоог багалан диаграммаар үзүүлэв.

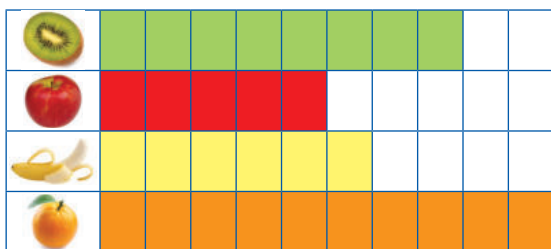


- Диаграммын хуваарь 6, 10 байх үеийн хүүхдийн тоог багалан диаграммаар дүрсэлж зураарай.
- Аль анги хамгийн олон сурагчтай вэ?
- Диаграммын өндөр юунаас хамаарч өөрчлөгдөж байгааг ярилцаарай.
- 1-5 дугаар анги нийт хэдэн сурагчтай вэ?

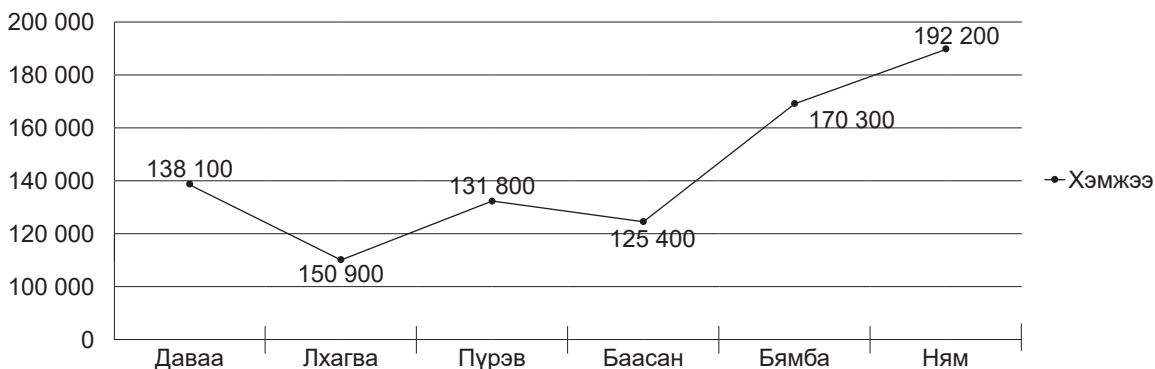
**298** Дараах 2 дүрслэлийг харьцуулан ярилцаад, зураг тус бүрд хэдэн килограмм жимс дүрсэлснийг тооцоолоорой.

а. Нэг нүд нь 2 кг жимсийг төлөөлөх бол хэдэн килограмм жимс дүрсэлсэн бэ?

б. Нэг нүд нь 5 кг жимсийг төлөөлөх бол хэдэн килограмм жимс дүрсэлсэн бэ?

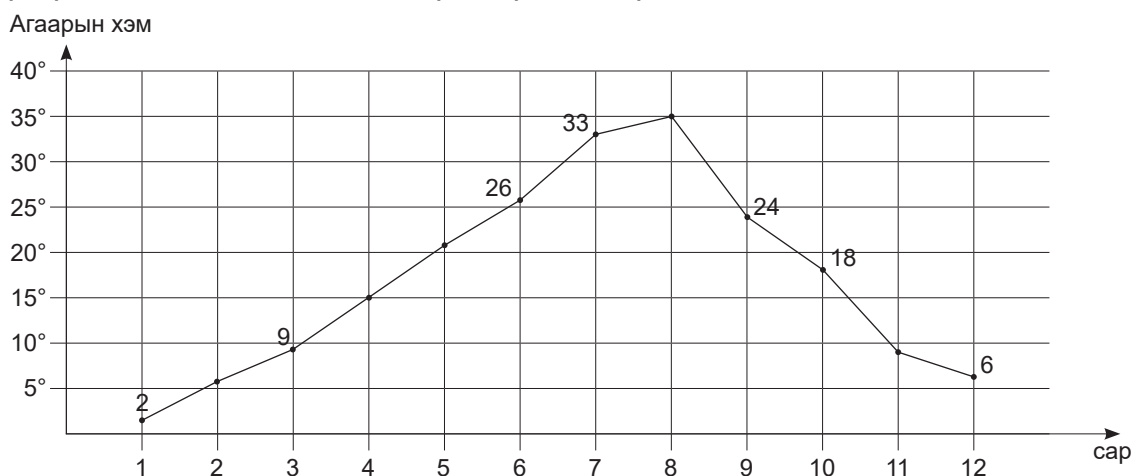


**299** Хүнсний мухлагийн долоо хоногийн орлогын хэмжээг графикаар харуулав. Асуултад хариулаарай.



- Долоо хоногийн ямар гарагт хүнсний мухлаг амарч байна вэ?
- Баасан гарагт хэдэн төгрөгийн орлого олсон бэ?
- Ямар гарагт хамгийн их ба хамгийн бага орлоготой байна вэ?
- Даваа ба бямба гарагт орсон орлогын зөрөөг олоорой.

**300** Графикийг ажиглаад, даалгаврыг гүйцэтгээрэй.



а. Хүснэгтийг нөхөөрэй.

Сар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Агаарын хэм	2°											

- Аль сард хамгийн халуун байна вэ?
- 4 дүгээр сард хэдэн хэмийн дулаан байсан бэ?
- 9 ба 11 дүгээр сарын агаарын хэмийн зөрөөг олоорой.

**301** Алтай таван богд уул 4374 м, Отгонтэнгэр уул 4008 м, Соёлз уул 1504 м, Богд хан уул 2264 м өндөртэй. Уулсын өндрийн хэмжээг 100 метрээр тоймлон баганан диаграммаар дүрслээрэй.



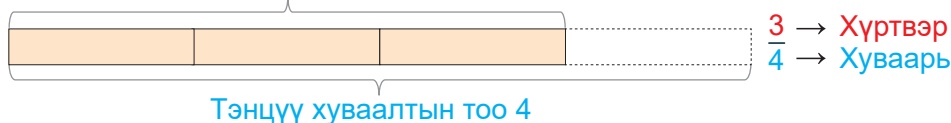
## ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

### ЭНГИЙН БУТАРХАЙГ УНШИХ, БИЧИХ, ЖИШИХ

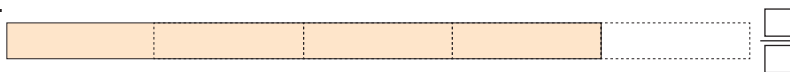
**302** Энгийн бутархайн тухай мэдлэгээ сэргээн санацгаая.

а.

Будсан хэсгийн тоо 3



б.

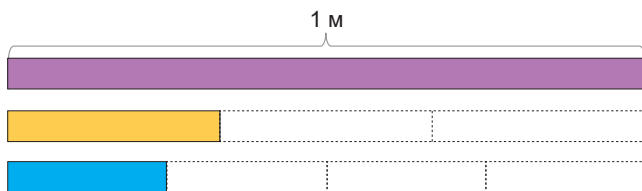


**303** Охинд шар ба цэнхэр өнгийн туузууд байв. Охин эдгээр туузуудын хэмжээг метрээр хэрхэн илэрхийлэх вэ?



Туузууд 1 м хүрэхгүй урттай байхад метрээр илэрхийлж болох уу?

Шар тууз нь 1 м туузыг 3 тэнцүү хуваасны 1-тэй, хөх тууз нь 1 м туузыг 4 тэнцүү хуваасны 1-тэй тэнцүү байна.



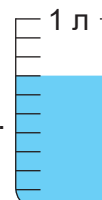
Шар тууз:  $\frac{1}{3}$  м

Цэнхэр тууз:  $\frac{\square}{\square}$  м

1 м туузыг 3 тэнцүү хуваасны 1-тэй тэнцүү хэмжээг  $\frac{1}{3}$  м гэж тэмдэглэдэг.

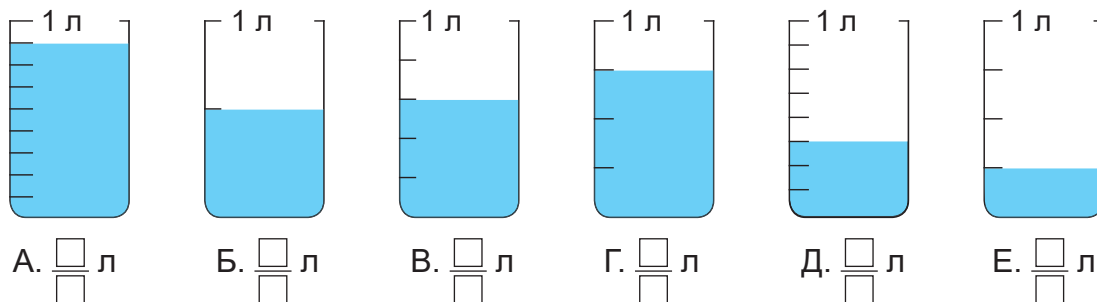
**304** а. Хүү 1 литрийн багтаамжтай шилэн саванд байгаа усны хэмжээг литрээр илэрхийлэх болов. 1 литрийн багтаамжтай савыг 10 тэнцүү хэсэгт хуваасан хуваарийг ажиглаарай.

1 литр шингэнийг 10 тэнцүү хуваасны 7 хэсэгтэй тэнцүү буюу  $\frac{\square}{\square}$  литр.

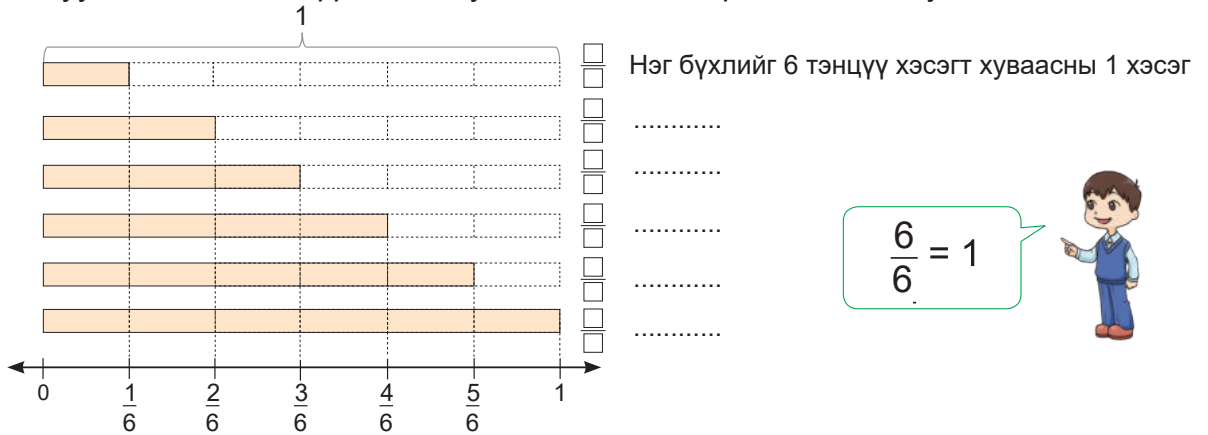


Нэг литрийг 10 тэнцүү хуваасны 1-тэй тэнцүү хэмжээг аравны нэг литр гээд  $\frac{1}{10}$  л гэж тэмдэглэдэг.

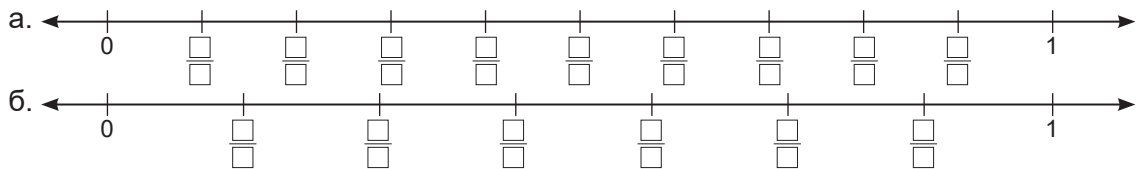
б. Усны хэмжээг литрээр илэрхийлээрэй.



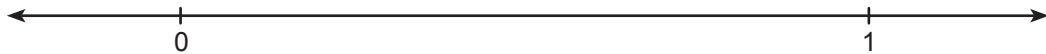
**305** Туузыг хэдэн тэнцүү хэсэгт хуваасан бэ? Ямар хэсгийг нь будсан бэ?



**306** Тоон шулууны хуваарийг энгийн бутархайгаар бичээрэй.



**307** Тоон шулуун дээр 0 ба 1 гэсэн хуваарийг тэмдэглэжээ. Дараах хэсгийг энгийн бутархайгаар илэрхийлж, тоон шулуун дээр цэгээр тэмдэглээрэй.



- а. Нэгжийн хагас                      б. Нэгжийг 3 хуваасны 1 хэсэг  
в. Нэгжийг 4 хуваасны 2 хэсэг    г. Нэгжийг 5 хуваасны 3 хэсэг

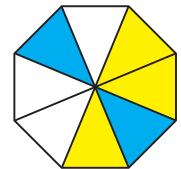
**308** Тогооч 1 кг гурилаар 2 талх барьдаг бол нэг талханд хэдэн килограмм гурил ордог вэ?

**309** Дэвтэртээ 1 дециметр урттай хэрчим зураарай. Түүний  $\frac{3}{10}$  нь хэдэн сантиметр байгааг тэмдэглээрэй. Энэ хэмжээг дециметрээр илэрхийлж болох уу?

**310** Урт нь 6 см, өргөн нь түүнээс 3 дахин богино тэгш өнцөгт зураад, түүний  $\frac{2}{3}$  хэсгийг нь будаарай. Будсан хэсгийн талбайн хэмжээг олоорой.

**311** Зургаар бодлого зохиогоорой.

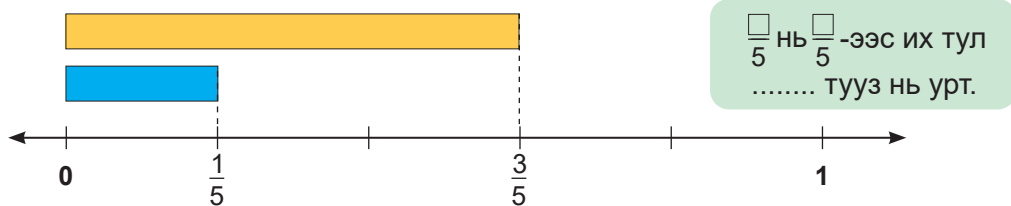
- а. Дүрсийг хэдэн тэнцүү хэсэгт хуваасан бэ?  
б. Дүрсийн ямар хэсгийг цэнхэр өнгөөр, ямар хэсгийг шар өнгөөр будсан бэ?  
в. Дүрсийн хэдний хэдэн хэсгийг будаагүй байна вэ?



**312**  Дараах бутархайг тоон шулуун дээр цэгээр тэмдэглээд, байршлаар нь эрэмбэлж бичээрэй.

- а.  $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{1}{10}, \frac{7}{10}$                       б.  $\frac{3}{4}, \frac{2}{2}, \frac{7}{8}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}$

**313** Хүүд  $\frac{1}{5}$  м урт, охинд  $\frac{3}{5}$  м урттай туузууд байв. Хэний тууз урт вэ?



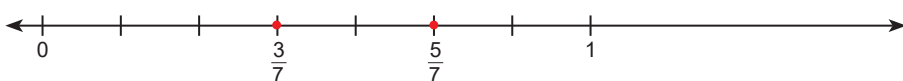
Жиших арга 1:  
Тоон шулуун дээр баруун гар талын тоо нь их байна.

$$\frac{1}{5} < \frac{3}{5}$$

Жиших арга 2:  
Ижил хуваарьтай бутархайнуудын их хүртвэртэй нь их байдаг.



**314**  $\frac{3}{7}$  ба  $\frac{5}{7}$  бутархайнуудыг тоон шулуун дээр цэгээр тэмдэглэж, жишээрэй.

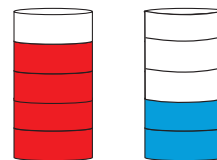


$$\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$$

**315** Бутархайнуудыг жишээрэй.

- а.  $\frac{1}{4}$  ба  $\frac{2}{4}$     б.  $\frac{3}{6}$  ба  $\frac{5}{6}$     в.  $\frac{2}{5}$  ба  $\frac{3}{5}$     г.  $\frac{19}{126}$  ба  $\frac{9}{126}$     д.  $\frac{3}{3}$  ба 1

**316** Ижил хэмжээтэй 2 саванд будаг хийв. Нэг савны  $\frac{4}{5}$  хэсэгт улаан, нөгөө савны  $\frac{2}{5}$  хэсэгт цэнхэр будаг хийв. Ямар өнгийн будаг нь их вэ?



**317** Бутархайнуудыг өсөх эрэмбээр бичээрэй.

- а.  $\frac{8}{9}, \frac{5}{9}, \frac{1}{9}, \frac{7}{9}, \frac{9}{9}$     б.  $\frac{1}{10}, \frac{7}{10}, \frac{3}{10}, \frac{10}{10}, \frac{9}{10}, \frac{5}{10}$     в.  $\frac{3}{15}, \frac{7}{15}, \frac{16}{15}, \frac{4}{15}, \frac{14}{15}, \frac{15}{15}, \frac{8}{15}$


**318** 2, 3, 4, 5 цифрүүдээр  $\frac{3}{5}$ -аас их байх бутархай үүсгэж бичээрэй. Цифр давхцана.

**319** Туузын хэмжээг энгийн бутархайгаар илэрхийлж, жишээрэй.



**320** Тэнцэтгэл бишид тохирох тоог бичээрэй.

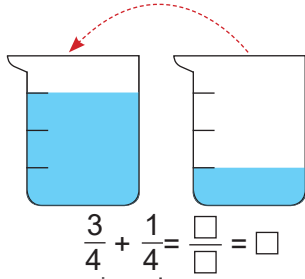
- а.  $\frac{\square}{4} < \frac{2}{4}$     б.  $\frac{3}{6} > \frac{\square}{6}$     в.  $\frac{\square}{5} < \frac{3}{5}$     г.  $\frac{19}{126} < \frac{\square}{126}$     д.  $\frac{3}{3} > \frac{\square}{3}$

**321**  Зургаан ширхэг  $\frac{1}{2}$  ба дөрвөн ширхэг  $\frac{1}{2}$ -ийн аль нь их вэ?

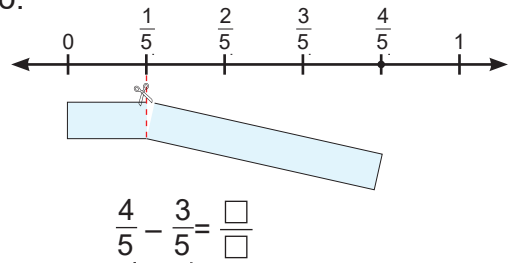
## Энгийн бутархайг нэмэх, хасах

**322** Бодлого зохиож, ярилцаарай.

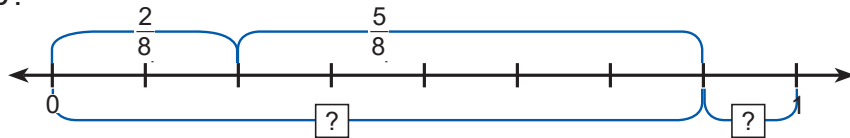
а.



б.



**323** Ээж 40000 төгрөгийн  $\frac{2}{8}$ -оор лууван,  $\frac{5}{8}$ -аар төмс худалдан авав. Ээж бүх мөнгөний ямар хэсгээр ногоо худалдан авсан бэ? Бүх мөнгөний ямар хэсэг нь үлдсэн бэ?



а. Ээж бүх мөнгөний ямар хэсгээр ногоо худалдан авсан бэ?

$$\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{2+5}{8} = \frac{7}{8}$$

б. Бүх мөнгөний ямар хэсэг нь үлдсэн бэ?



$$1 - \frac{7}{8}$$

$$\frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{8-7}{8} = \frac{1}{8} \quad (\text{үлдсэн хэсэг})$$

Дараах дүгнэлтийг уншаад, ижил хуваарьтай бутархайн ялгаврыг хэрхэн олох тухай дэвтэртээ бичээрэй.

Ижил хуваарьтай бутархайнуудыг нэмэхдээ хуваарийг хэвээр бичиж, хүртвэр дээр хүртвэрийг нэмж, нийлбэрийн утгыг хүртвэрт бичнэ.

**324** Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{4}{6}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{10}$$

$$\frac{8}{9} - \frac{7}{9}$$

**325** Илэрхийлэл бичиж, утгыг олоорой.

а. Тавны дөрөв дээр тавны нэгийг нэмээрэй.

б. Нэг ба зургааны тавын ялгаврын утгыг олоорой.

в. Аравны ес ба аравны долоогийн ялгавраас аравны хоёрыг хасаарай.

**326** Цээжээр бодож, хэлээрэй.

а.  $\frac{5}{6} + \square = 1$

б.  $\frac{4}{9} + \square = 1$

в.  $\square + \frac{3}{7} = 1$

г.  $\square + \square = 1$

д.  $1 - \frac{1}{4} = \square$

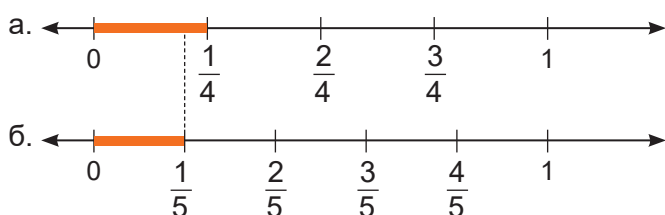
е.  $1 - \frac{5}{8} = \square$

ё.  $1 - \frac{9}{10} = \square$

ж.  $1 - \square = \frac{2}{9}$

**327** Охин  $\frac{1}{5}$  м тууз, хүү  $\frac{1}{4}$  м тууз худалдаж авав. Хэний тууз богино вэ? Хэрхэн олсныг ярилцаарай.

$\frac{1}{4}$  ба  $\frac{1}{5}$  бутархайнуудыг жишье.



Хүртвэр ижил үед бага хуваарьтай бутархай нь их.  $\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$ .



**328** Тохирох тоог олж бичээрэй. Хэдэн тоо бичих боломжтой вэ?

а.  $\frac{2}{5} > \frac{\square}{5}$       б.  $\frac{3}{\square} > \frac{3}{8}$       в.  $\frac{4}{6} > \frac{\square}{25}$       г.  $\frac{5}{7} < \frac{5}{\square}$

**329** Эмээ 1 л сүүний  $\frac{1}{2}$  хэсгээр, ээж 1 л сүүний  $\frac{1}{3}$  хэсгээр тус бүр 2 л цай сүлэв. Хэний чанасан цайнд их сүү орсон бэ?

**330** Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.

а.  $\frac{7}{24} + \frac{\square}{\square} = \frac{19}{24}$       б.  $\frac{7}{19} - \frac{\square}{\square} = \frac{2}{19}$       в.  $\frac{\square}{\square} - \frac{17}{36} = \frac{5}{36}$

а.  $\frac{\square}{\square} + \frac{13}{47} = \frac{27}{47}$       б.  $\frac{12}{25} + \frac{\square}{\square} = \frac{24}{25} - \frac{6}{25}$       е.  $\frac{\square}{\square} - \frac{19}{37} = \frac{12}{37} + \frac{13}{37}$

**331** Ногоочин ногооны талбайн  $\frac{1}{18}$  хэсэгт манжин,  $\frac{5}{18}$  хэсэгт байцай,  $\frac{7}{18}$  хэсэгт төмс,  $\frac{2}{18}$  хэсэгт лууван тарив. Үлдсэн талбайд сонгино тарьсан бол дараах асуултад хариулаарай. Хавтан загвараар дүрслээрэй.

- Талбайн ямар хэсэгт манжин ба төмс тарьсан бэ?
- Талбайн ямар хэсэгт сонгино тарьсан бэ?
- Төмс ба лууван тарьсан талбайн хэмжээний зөрөө хэд вэ?
- Байцай ба сонгинын эзлэх хэсэг манжингийн эзлэх хэсгээс ямар зөрөөтэй вэ?

**332** Тэгш өнцөгтийн урт нь  $\frac{3}{10}$  дм, өргөн нь түүнээс  $\frac{1}{10}$  дм-ээр богино байв. Тэгш өнцөгтийн периметр хэдэн сантиметр вэ?

**333** Зааврын дагуу ажиллаарай.

- 0 ба 1-ийн хооронд орших бутархай тоо 3-ыг бичээрэй.
- Ямар нэгэн энгийн бутархай бичээрэй. Түүнээс их болон бага байх бутархай тоо тус бүр нэгийг бичээрэй.

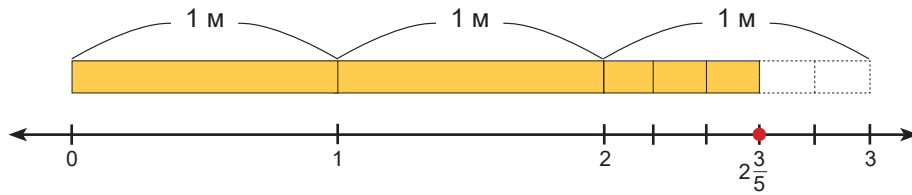
**334**



- Тоон шулуун ашиглан  $\frac{1}{2}$ -ээс бага байх бутархай тоог гурвыг бичээрэй.
- Бямба гарагт хүү  $\frac{2}{3}$  цаг, ням гарагт  $\frac{1}{6}$  цаг биеийн тамираар хичээллэв. Аль гарагт илүү хугацаагаар биеийн тамираар хичээллэсэн бэ?

## Холимог бутархайг унших, бичих, жиших

**335** Хэдэн метр урттай тууз байна вэ?



$2\frac{3}{5}$  м урттай тууз байна.



$$2 + \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$$

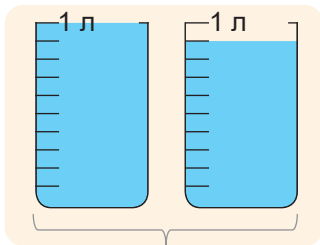
↙
↘
↘

Бүхэл      Бутархай      Холимог бутархай

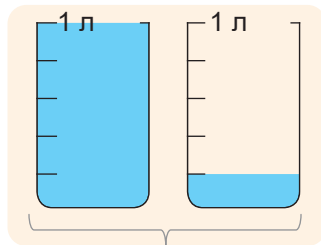
Бүхэл тоо ба бутархай тооны нийлбэрийг холимог бутархай гэнэ.

Зураглал	Тоон шулуун	Бүхэл	Бутархай	Унших
		2	$\frac{3}{5}$	Хоёр бүхэл тавны гурав

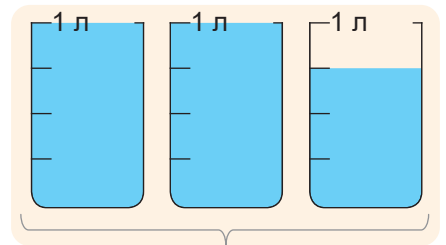
**336** а. Савтай усны хэмжээг литрээр илэрхийлээрэй.



2 л 900 мл =   л



1 л 100 мл =   л



2 л 750 мл =   л

б. Усны хэмжээг эрэмбэлж, бичээрэй.

л ...   л ...   л

в. Дараах дүгнэлтийг гүйцээн бичээрэй.

Холимог бутархайнуудыг жишихдээ эхлээд бүхэл хэсгүүдийг жишнэ. Бүхэл хэсэг нь их бутархай ... байна. Бүхэл хэсэг нь тэнцүү бол ... хэсгийг жишнэ.

**337** Холимог бутархай хэлбэрээр бичээрэй.

$1 + \frac{3}{4}$

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

$4 + \frac{4}{7}$

$9 + \frac{3}{10}$

$5 + \frac{2}{3}$

$8 + \frac{8}{9}$

**338** Тоог уншаад, бичээрэй.

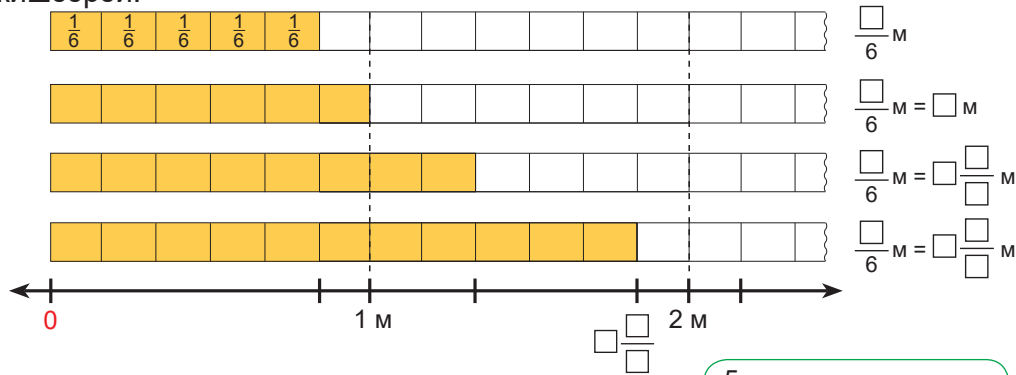
а. Гурван бүхэл тавны гурав

б. Нэг бүхэл долооны тав

в. Нэг бүхэл наймны нэг

г. Таван бүхэл дөрөвний гурав

**339** Туузын уртыг тоон шулуун дээрх хуваарьд харгалзуулан бичиж, хэмжээг жишээрэй.



хүртвэр < хуваарь  $\frac{5}{6} < 1$

хүртвэр = хуваарь  $\frac{6}{6} = 1$

хүртвэр > хуваарь  $\frac{11}{6} > 1$

$\frac{5}{6}$  зөв бутархай

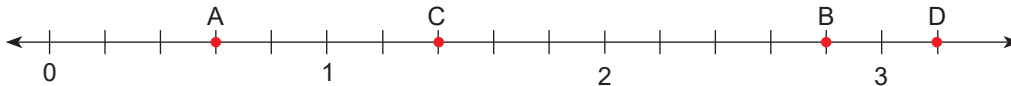
$\frac{11}{6}$  засагдах бутархай



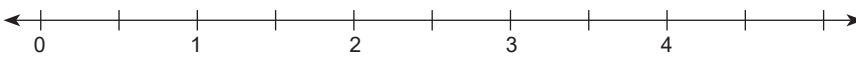
**340** а. Бутархайг тоон шулуун дээр цэгээр тэмдэглэж, нэг бүхлийн аль гар талд байрлаж байгаа ярилцаарай.  
б. Засагдах бутархайг ялгаж бичээрэй.

$\frac{1}{10}$ ,  $\frac{5}{10}$ ,  $\frac{3}{10}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{12}{10}$ ,  $\frac{9}{10}$ ,  $\frac{13}{10}$ ,  $\frac{10}{10}$

**341** А, В, С, D цэгүүдийн байршлыг энгийн бутархайгаар илэрхийлж бичээрэй.



**342** Тоон шулуун дээр  $1\frac{1}{2}$ ;  $2\frac{1}{2}$ ;  $3\frac{1}{2}$ ;  $4\frac{1}{2}$ ; тоонуудыг цэгээр тэмдэглээрэй.



**343** Охин  $1\frac{2}{5}$  м, хүү  $2\frac{3}{5}$  м туузаар бэлэг боохоор болов. Охин хүү хоёрт тус бүр 2 м тууз өгсөн бол тэд эдгээр тууз бэлэг бооход хүрэлцэх үү? Хавтан загвараар дүрсэлж бодоорой.

**344**



Хамтдаа хийгээрэй. Хэрэглэгдэхүүн: Тоон карт



- Нэг дэх хүүхэд хоёр өнгийн картаас нэг нэгийг сугална.
- Хоёр дахь хүүхэд зөв буюу засагдах бутархай алийг үүсгэхийг хэлж өгнө.
- Нэг дэх хүүхэд хэлсэн бутархайг нь өөрийн сугалсан картаар үүсгэнэ.
- Зөв үүсгэвэл 1 оноо авна. Үүргээ сольж тоглоно.

**345** Өгсөн туузын хэмжээг хэрхэн илэрхийлснийг ажиглаад, тайлбарлаарай.

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

Холимог бутархайг засагдах бутархайд шилжүүлж болдог юм байна.

$\frac{1}{3}$  м урттай тууз 4 ширхэг тул нийт туузын урт  $\frac{4}{3}$  м байна.

**346** Зургийг ажиглаад, хэмжээг бутархай тоогоор бичээрэй.

а.

$\frac{\square}{\square} \text{ м} = \frac{\square}{\square}$

б.

$\frac{\square}{\square} \text{ л} = \frac{\square}{\square} \text{ л}$

в.

$\frac{\square}{\square} \text{ л} = \frac{\square}{\square} \text{ л}$

г.

$\frac{\square}{\square} \text{ кв.м} = \frac{\square}{\square} \text{ кв.м}$

**347** Холимог бутархайг засагдах бутархайд хэрхэн шилжүүлснийг ярилцаарай.

а.  $3\frac{2}{5} = 3 + \frac{2}{5} = 1\frac{5}{5} + 1\frac{5}{5} + 1\frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{17}{5}$

б.  $3\frac{2}{5} = 3 \times \frac{2}{5} = \frac{5 \times 3 + 2}{5} = \frac{17}{5}$

Холимог бутархайг засагдах бутархайд хоёр аргаар шилжүүлжээ.



**348** Холимог бутархайг засагдах бутархайд шилжүүлээрэй.

а.  $1\frac{5}{8} = 1\frac{8}{8} + \frac{5}{8} = \frac{\square}{\square}$

б.  $2\frac{5}{7} = 2\frac{7}{7} + \frac{5}{7} = \frac{\square}{\square}$

**349** Холимог бутархайг засагдах бутархайд шилжүүлээрэй.

а.  $4\frac{5}{6} = \frac{\square \times \square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

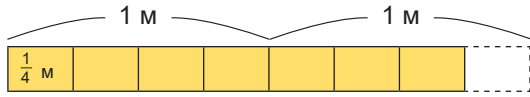
б.  $8\frac{3}{5} = \frac{\square \times \square + \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

**350** Холимог бутархайг засагдах бутархайд шилжүүлээрэй.

- а.  $1\frac{3}{4}$       б.  $2\frac{7}{10}$       в.  $6\frac{7}{8}$       г.  $3\frac{3}{7}$       д.  $4\frac{1}{12}$       е.  $2\frac{7}{9}$



**351** Өгсөн туузын хэмжээг хэрхэн илэрхийлснийг ажиглаад, тайлбарлаарай.



$\frac{7}{4}$  м тууз нь  
1 м ба  $\frac{3}{4}$  м урттай байна.

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

Засагдах бутархайг холимог бутархайд шилжүүлж болдог юм байна.



**352** Хүүхдүүд  $\frac{7}{3}$  засагдах бутархайг холимог бутархайд хэрхэн шилжүүлснийг ярилцаарай.

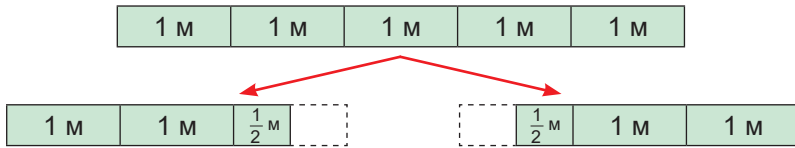


$$\frac{7}{3} = 1 \frac{3}{3} + 1 \frac{3}{3} + \frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

$$7 \div 3 = 2 \text{ (үлд } 1) \quad \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$



**353** Охин 5 м туузыг хоёр тэнцүү хэсэгт хуваав. Нэг хэсэгт ямар урттай тууз хуваагдсан бэ?



Нэг хэсэг туузын урт  
 $\square \frac{\square}{\square}$  м.



**354** Засагдах бутархайг холимог бутархайд шилжүүлээрэй.

а.  $\frac{19}{8} = 1 \frac{8}{8} + 1 \frac{8}{8} + \frac{\square}{8} = \square + \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

б.  $16 \div 5 = \square \text{ (үлд } \square) \quad \frac{16}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

в.  $\frac{29}{9} = \square + \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

г.  $23 \div 4 = \square \text{ (үлд } \square) \quad \frac{23}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

**355** Засагдах бутархайг холимог бутархайд шилжүүлээрэй.

- а.  $\frac{6}{5}$     б.  $\frac{9}{7}$     в.  $\frac{5}{4}$     г.  $\frac{8}{3}$     д.  $\frac{7}{3}$     е.  $\frac{19}{10}$

**356** Будсан хэсгийг холимог бутархайгаар илэрхийлээрэй.

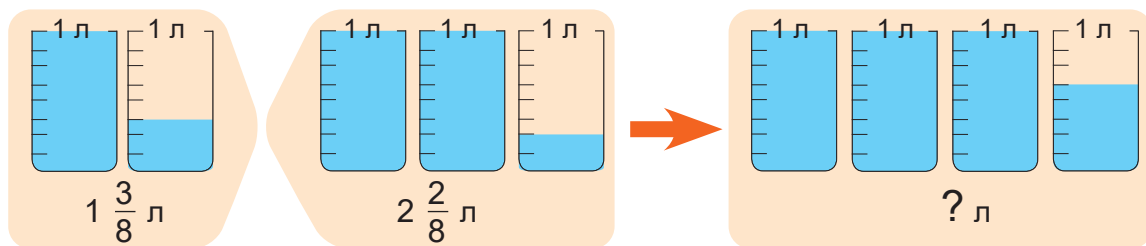
а.  $1 + \frac{1}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

б.  $\square + \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

в.  $\square + \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

### Холимог бутархайг нэмэх, хасах

- 357** Хүүгийн саванд  $1\frac{3}{8}$  л, охины саванд  $2\frac{2}{8}$  л ус байв. Тэд нийт хэдэн литр устай вэ? Нийлбэрийг хоёр аргаар олсныг ярилцаарай.



$$1\frac{3}{8} + 2\frac{2}{8} = 3\frac{5}{8} \text{ (л)}$$

$$1\frac{3}{8} + 2\frac{2}{8} = \frac{11}{8} + \frac{18}{8} = \frac{29}{8} = 3\frac{5}{8} \text{ (л)}$$



- 358** Нийлбэрийн утгыг олоорой.

а.  $4\frac{1}{5} + 3\frac{2}{5}$

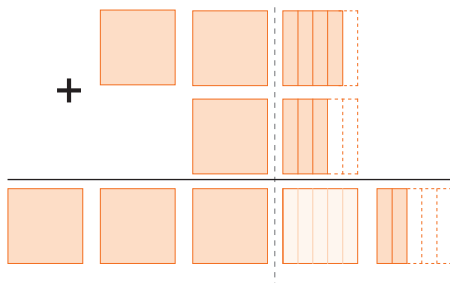
б.  $7\frac{1}{9} + 4\frac{4}{9}$

в.  $1\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3}$

г.  $\frac{1}{6} + 2\frac{5}{6}$

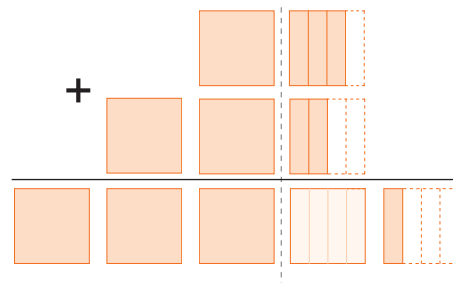
- 359** Загварыг ажиглан бодолтыг гүйцээгээрэй.

а.



$$2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5} = 3\frac{7}{5} = \square\frac{\square}{\square}$$

б.



$$1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = \square\frac{\square}{\square}$$

- 360** Нийлбэрийн утгыг олоорой.

а.  $2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4}$

б.  $3\frac{5}{7} + 1\frac{3}{7}$

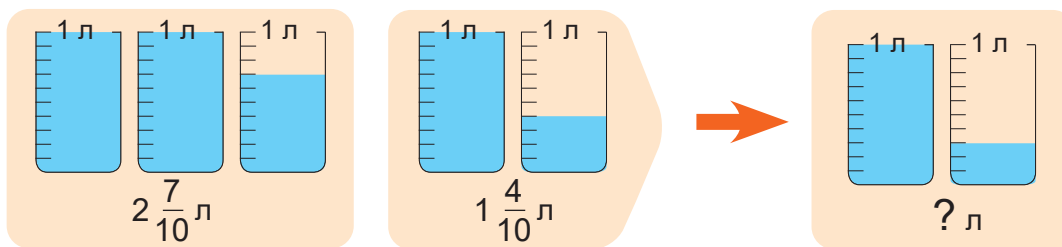
в.  $\frac{5}{9} + 3\frac{8}{9}$

г.  $5\frac{3}{8} + \frac{7}{8}$

- 361** Охин өглөө бүр  $1\frac{5}{7}$  км, орой бүр  $1\frac{3}{7}$  км газар алхдаг. Охин өдөрт нийт хэдэн километр газар алхдаг вэ?

- 362** Аялагч замдаа  $1\frac{7}{10}$  л ус,  $1\frac{2}{10}$  л шүүс уусан бол хэдэн литр шингэн уусан бэ?

- 363** Хүүгийн саванд  $2\frac{7}{10}$  л, охины саванд  $1\frac{4}{10}$  л ус байв. Хүүгийн савтай ус охиныхоос хэдэн литрээр их вэ?



Ялгаврыг хоёр аргаар олсныг ярилцаарай.



$$2\frac{7}{10} - 1\frac{4}{10} = \square \frac{\square}{10} (\text{л})$$

$$2\frac{7}{10} - 1\frac{4}{10} = \frac{27}{10} - \frac{14}{10} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square} (\text{л})$$



- 364** Ялгаврын утгыг олоорой.

а.  $5\frac{5}{7} - 2\frac{4}{7}$

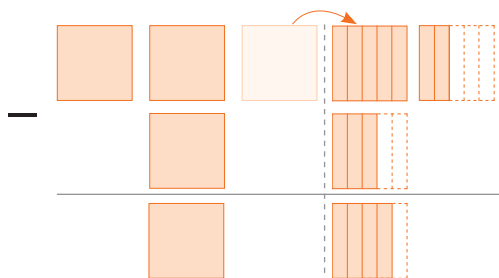
б.  $3\frac{3}{5} - 1\frac{2}{5}$

в.  $2\frac{3}{4} - \frac{3}{4}$

г.  $6\frac{5}{8} - 4$

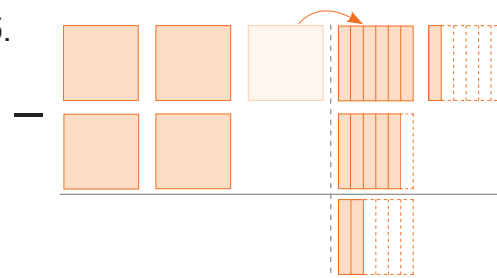
- 365** Загварыг ажиглан бодолтыг гүйцээгээрэй.

а.



$$3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{\square}{5} - 1\frac{3}{5} = \square \frac{\square}{5}$$

б.



$$3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{6} = 2\frac{\square}{6} - 2\frac{5}{6} = \square$$

- 366** Ялгаврын утгыг олоорой.

а.  $4\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3}$

б.  $7\frac{1}{6} - 4\frac{4}{6}$

в.  $6\frac{3}{8} - \frac{7}{8}$

г.  $8\frac{2}{7} - 1\frac{6}{7}$

- 367** Болдын гэр бүл өглөө  $2\frac{7}{10}$  л, орой  $1\frac{4}{10}$  л сүү уув. Нийт хэдэн литр сүү уусан бэ? Орой өглөөнөөс хэдэн литрээр бага сүү уусан бэ?

**368** Дараах бодолтууд зөв эсэхийг шалгаарай.

а.  $1\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5} = 1\frac{4}{10}$

б.  $1\frac{1}{7} - \frac{2}{7} = \frac{11}{7} - \frac{2}{7} = \frac{9}{7}$

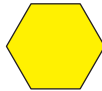
в.  $2\frac{3}{8} + 5\frac{1}{8} = 7\frac{3}{16}$

**369**



Хамтдаа хийцгээе.

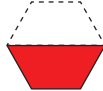
Хэрэглэгдэхүүн



1



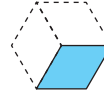
$\frac{6}{6}$



$\frac{1}{2}$



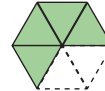
$\frac{3}{6}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{2}{6}$



$\frac{4}{6}$



$\frac{1}{6}$

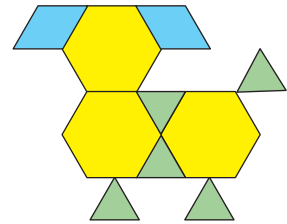
Найзтайгаа хамтарч зөв зургаан өнцөгт дүрсийг тэнцүү хэсгүүдэд хувааж асуултад хариулаарай.

1. Бүтээсэн зохиомжоо нэрлэж, холимог бутархайгаар илэрхийлээрэй.

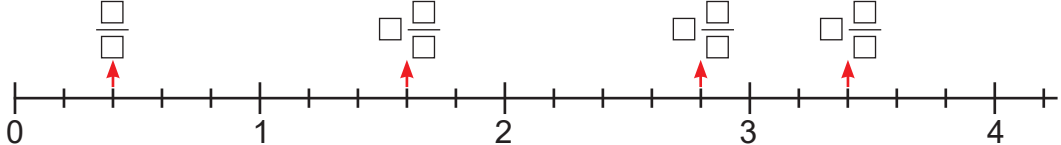
Жишээлбэл, нохой бүтээхэд  $4\frac{1}{2}$  зөв зургаан өнцөгт орсон байна.

2. Хэн ямар хэмжээтэй дүрс хэрэглэсэн бэ? Энгийн бутархайгаар илэрхийлээрэй.

3. Хэн нь хэдээр илүү хэмжээний дүрс хэрэглэсэн бэ?



Тохирох тоог нөхөөрэй.



**370**



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

тэнцэтгэлд тохирохыг сонгож тавиарай.

$\square = \square + \square$

$\square = \square + \square + \square$

2. Мөр, багана, диагоналийн нийлбэр  $2\frac{1}{7}$  байхаар сонирхолтой квадратыг үүсгээрэй.

3. Дараалсан хоёр, эерэг бүхэл тоо бичээрэй.

Эдгээр хоёр тооны хооронд орших тоо гурвыг бичээрэй.

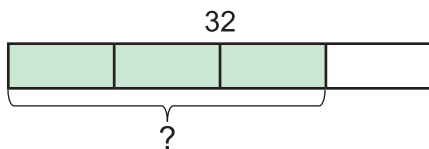
	$\frac{5}{7}$	1
		$\frac{6}{7}$

## Хэсгийн бодлогууд

**371** Хэсэгт ногдох тоо, хэмжээг олѐ.

Дэвтэртээ 10 см хэрчим зураад, түүний  $\frac{3}{5}$ -ыг тэмдэглээрэй. Хэдэн сантиметр хэрчим тэмдэглэсэн бэ? Хэрхэн тооцож олсон бэ?

**372** Ангийн 32 сурагчийн  $\frac{3}{4}$  нь шатрын тэмцээнд оролцов. Хэдэн сурагч шатрын тэмцээнд оролцсон бэ?



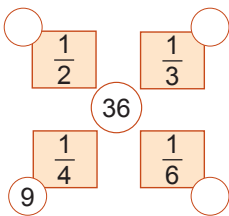
$$32 \div 4 = 8 \left( \frac{1}{4} \text{ хэсэгт ногдох сурагч} \right)$$

$$8 \times 3 = 24 \left( \frac{3}{4} \text{ хэсэгт ногдох сурагч} \right)$$

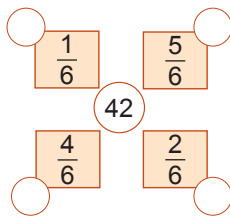
**373** Аялагчид А хотоос В хот хүртэл 750 км зам аялах ёстой. Тэд аялах замынхаа  $\frac{2}{3}$  хэсгийг туулаад амрав. Аялагчдын туулсан ба үлдсэн замын уртыг олоорой.

**374** Тооны хэсэгт ногдох тоог олоорой.

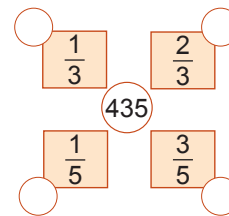
а.



б.



в.



**375** Уртын хэмжээний өгсөн хэсэгт ногдох хэмжээг олоорой.

а. 10 дм-ийн  $\frac{1}{2} = \square$  см      б. 15 см-ийн  $\frac{1}{3} = \square$  см      в. 15 м-ийн  $\frac{1}{5} = \square$  см

**376** а.  $\frac{1}{2}$  км,  $\frac{3}{4}$  км,  $\frac{2}{10}$  км,  $\frac{4}{5}$  км,  $1\frac{7}{8}$  км,  $\frac{13}{10}$  км нь тус бүр хэдэн метр вэ?

б.  $\frac{1}{4}$  цаг,  $\frac{5}{6}$  цаг,  $\frac{4}{10}$  цаг,  $\frac{5}{12}$  цаг,  $2\frac{3}{4}$  цаг,  $\frac{3}{2}$  цаг нь тус бүр хэдэн минут вэ?

в.  $\frac{4}{100}$  кг,  $\frac{1}{4}$  кг,  $\frac{3}{8}$  кг,  $3\frac{1}{2}$  кг,  $\frac{4}{4}$  кг,  $\frac{7}{10}$  кг нь тус бүр хэдэн грамм бэ?

**377**



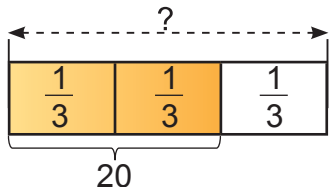
1. Дэвтэртээ 8 см хэрчим зураад, түүний  $\frac{3}{4}$ -ыг тэмдэглээрэй. Хэдэн сантиметр хэрчим тэмдэглээгүй үлдсэн бэ?

2. Тэгш өнцөгт хэлбэртэй цэцэрлэгийн урт 80 м, өргөн 60 м байв. Энэ талбайн  $\frac{5}{8}$  хэсэгт шилмүүст мод, бусад хэсэгт жимсний мод тарив. Ямар талбайд жимсний мод тарьсан бэ?

**378** Хэсэгт ногдох тоо хэмжээгээр уг тоо, хэмжээг олъё.

Хүүгийн хийсэн туузын  $\frac{1}{4}$  хэсэг нь 5 см урттай болов. Хүү хэдэн сантиметр урттай тууз хийсэн бэ?

**379** Ангийн нийт сурагчдын  $\frac{2}{3}$  хэсэг нь 20 охин бол энэ анги хэдэн сурагчтай вэ?



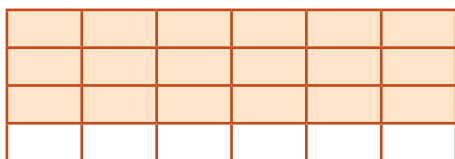
$$\square \div 3 \times 2 = 20$$

$$20 \div 2 = 10 \quad \left( \frac{1}{3} \text{ хэсэгт ногдох сурагч} \right)$$

$$3 \times 10 = 30 \quad \left( \frac{3}{3} \text{ хэсэгт ногдох сурагч} \right)$$

Хариу: 30 сурагчтай.

**380**

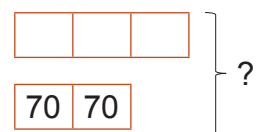


а. Дүрсийн  $\frac{3}{4}$  нь 36 см.кв бол дүрсийн нийт талбайн хэмжээг олоорой.

б. Талбайг хэмжээг тоон шулуун дээр дүрслээрэй.

**381** Бодлого зохиож бодоорой.

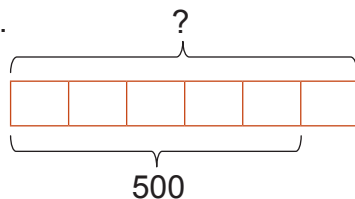
а.



$\frac{2}{5}$  нь 140 м бол

$\frac{5}{5}$  нь ... м

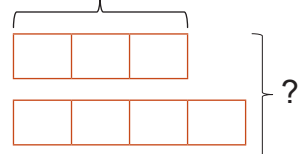
б.



$\frac{5}{6}$  нь 500 кг бол

$\frac{6}{6}$  нь ... кг

в. 90 л



$\frac{3}{7}$  нь 90 л бол

$\frac{7}{7}$  нь ... л

**382** Хот айлынхан 483 бог малтай. Энэ нь бүх малын  $\frac{2}{3}$  нь юм. Хот айлын бүх малын тоог олоорой.

**383** Тойрон аялагчид явах замынхаа  $\frac{3}{10}$ -ыг буюу 120 км зам туулсан бол тэд нийт хэчнээн километр зам аялахаар төлөвлөсөн бэ?

**384** Ах дүү хоёр 18 000 төгрөгтэй байв. Тэд бүх мөнгөнийхөө  $\frac{1}{3}$ -ээр дэвтэр авсан бол тэдэнд хэдэн төгрөг үлдсэн бэ?

**385**

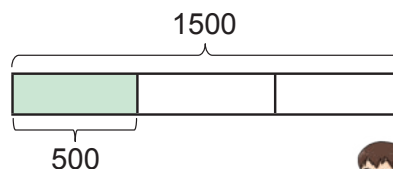


1. Ууттай гурилын  $\frac{2}{5}$  нь 10 кг бол нэг уут гурил хэдэн килограмм бэ?

2. Барааны бүх жингийн  $\frac{1}{5}$  нь 300 г жинтэй хайрцаг байв. Хайрцагтай барааны нийт жинг олоорой. Хавтангаар зураглаж үзүүлээрэй.

**386** Тоо хэмжээ нь нөгөө тоо хэмжээний ямар хэсэг болохыг олъё.

Хүүд 1500 төгрөг байв. 500 төгрөгөөр дэвтэр худалдан авсан бол бүх мөнгөнийхөө ямар хэсгээр дэвтэр худалдан авсан бэ?



$$1500 \div 500 = 3$$

500 нь 1500-д 3 дахин багтах тул бүх мөнгөний  $\frac{1}{3}$  хэсэг юм байна.



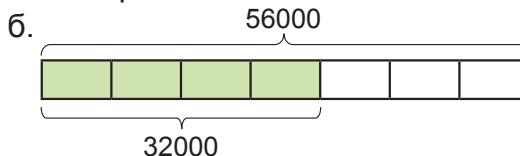
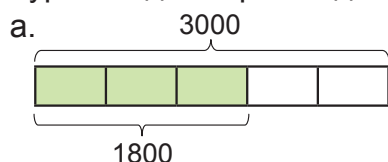
**387**



Монгол улсын төрийн далбааны хөх өнгө нь далбааны хэдэн хэсэгтэй тэнцүү вэ?

**388** Сургуулийн ойролцоо 18 хүүхэд тоглож байв. Тэдний 9 нь охин байсан бол бүх хүүхдийн ямар хэсгийг эзлэх вэ?

**389** Зураглалд тохирох бодлого зохиож бичээрэй.



**390** Тэгш өнцөгтийн урт 18 см, өргөн нь 6 см бол өргөн нь уртынхаа ямар хэсэг болох вэ?

**391** Ээж 169000 төгрөгийн цалин авчээ. Цалингийнхаа арван гуравны хоёр хэсгийг цахилгаан эрчим хүчний төлбөрт, мөн арван гуравны таван хэсгийг хоол хүнсэнд зарцуулав. Ээжид үлдсэн төгрөг бүх мөнгөний ямар хэсэг вэ?

**392** Тэгш өнцөгтийн периметр нь 30 см, урт нь 10 см бол өргөн нь уртынхаа ямар хэсэгтэй тэнцүү вэ?

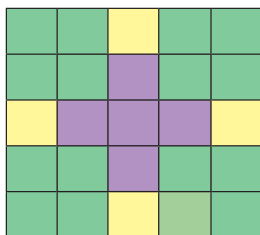
**393** Өгсөн хэмжээ метрийн ямар хэсэг болохыг бичээрэй.

а. 1 м-ийн  $\frac{\square}{\square} = 5$  см

б. 1 м-ийн  $\frac{\square}{\square} = 75$  см

в. 1 м-ийн  $\frac{\square}{\square} = 4$  дм

**394** Дүрсийг ажиглаад, дараах асуултад хариулаарай.



а. Квадратын талбайн хэмжээг олоорой.

б. Ногоон хэсэг нь бүх талбайн ямар хэсэгтэй тэнцүү вэ?

в. Ягаан хэсэг нь бүх талбайн ямар хэсэгтэй тэнцүү вэ?

г. Шар хэсэг бүх талбайн ямар хэсэгтэй тэнцүү вэ?

д. Ногоон ба ягаан хэсгүүд квадратын бүх талбайн ямар хэсгийг эзэлж байна вэ?

**395**



1. Жаргалынх 180 толгой малтай. Үүний 30 нь үхэр бол бүх малын хэдний хэдэн хэсгийг эзлэх вэ?

2. Нэг хэмжээ, нөгөө хэмжээний ямар хэсэг болохыг энгийн бутархайгаар илэрхийлээрэй.

а. 1 см нь 5 см-ийн ямар хэсэг вэ?

в. 2 м нь 10 метрийн ямар хэсэг вэ?

б. 35 кг нь 105 кг-ын ямар хэсэг вэ?

г. 15 л нь 60 литрийн ямар хэсэг вэ?

## Мэдлэгээ бататгаж, бяцхан ном хийгээрэй.

### Энгийн бутархай

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Хүртвэр</td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><math>\frac{1}{6}</math></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Ногдох хэсгийн тоо</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Хуваарь</td> <td style="text-align: center;"><math>\frac{1}{6}</math></td> <td style="text-align: center;">Тэнцүү хуваасан хэсгийн тоо</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><math>= \frac{\text{Хүртвэр}}{\text{Хуваарь}}</math></td> </tr> </table>	Хүртвэр	$\frac{1}{6}$	Ногдох хэсгийн тоо	Хуваарь	$\frac{1}{6}$	Тэнцүү хуваасан хэсгийн тоо	$= \frac{\text{Хүртвэр}}{\text{Хуваарь}}$		
Хүртвэр	$\frac{1}{6}$	Ногдох хэсгийн тоо							
Хуваарь	$\frac{1}{6}$	Тэнцүү хуваасан хэсгийн тоо							
$= \frac{\text{Хүртвэр}}{\text{Хуваарь}}$									
Зөв бутархай	$\frac{1}{6}$	хүртвэр < хуваарь							
Засагдах бутархай	$\frac{7}{6}$	хүртвэр > хуваарь							
Холимог бутархай	$1 \frac{1}{6}$	$1 + \frac{1}{6}$ <span style="background-color: #f9e79f; padding: 2px;">бүхэл хэсэг</span> + <span style="background-color: #f9e79f; padding: 2px;">бутархай хэсэг</span>							

### Энгийн бутархайн үйлдэл

Жиших	Ижил хуваарьтай бол хүртвэр ихтэй нь их бутархай байна. Ижил хүртвэртэй бол хуваарь багатай нь их байна.	$\frac{2}{15} < \frac{4}{15}$ $\frac{3}{7} > \frac{3}{10}$
Нэмэх Хасах	Ижил хуваарьтай бутархайн хуваарийг хэвээр бичиж, хүртвэрүүдийг хасна (нэмнэ).	$\frac{8}{9} - \frac{2}{9} = \frac{6}{9}$
Холимог тоог нэмэх хасах	Бүхэл ба бутархай хэсгүүдийг харгалзуулан нэмнэ (хасна).	$3 \frac{1}{7} + 2 \frac{5}{7} = 5 \frac{6}{7}$

### Хэсгийн гурван бодлого

Тоо, хэмжээний хэсэгт ногдох тоо, хэмжээг олох	Хэсэгт ногдох тоо хэмжээгээр бүх хэсгийн хэмжээг олох	Нэг нь, нөгөө тоо хэмжээний ямар хэсэг болохыг олох
<p>42 сурагчийн <math>\frac{3}{7}</math> хэсэг нь охин бол хэдэн охидтой вэ?</p> <p style="text-align: center;"><math>42 \div 7 \times 3 = 18</math> охин</p>	<p>Хэдэн метрийн <math>\frac{3}{4}</math> хэсэг нь 15 м болох вэ?</p> <p style="text-align: center;"><math>15 \div 3 \times 4 = 20</math> м</p>	<p>3 мм нь 1 см-ийн ямар хэсэг болох вэ?</p> <p style="text-align: center;"><math>3 \div 10 = \frac{3}{10}</math> хэсэг = <math>\frac{3}{10}</math> см</p>



## Мэдлэгээ бататгаж, үнэлгээ хийгээрэй

Хоёр хувилбарын нэгийг сонгож, бие даан ажиллаарай. Найзтайгаа солилцож, алдааг нь засаж, үнэлгээ өгөөрэй. Үнэлгээ өгөхдөө багшийн зөвлөгөөг авч болно.

### Үнэлэх журам

Даалгавар бүрд өөрсдөө оноо өгч болно.

Хүүхдүүд ээ! Оноо чухал биш, алдаагаа засах нь чухал шүү.

Бүх даалгаврыг зөв хийсэн бол 😊

1-2 даалгаврыг алдаж хийсэн бол 😞

3 даалгаврыг алдаж хийсэн бол 😞

4-өөс дээш даалгаврыг алдаж хийсэн бол дахин ажиллаарай

### А

- Илэрхийллийн утгыг олоорой.  
 $36366 - 17366 \div (200 - 162)$
- Хүү эхний өдөр номын  $\frac{2}{7}$  -ыг, хоёр дахь өдөр  $\frac{3}{7}$  -ыг уншсан бол ямар хэсгийг нь уншаагүй вэ?
- Тэгш өнцөгтийн урт нь 16 см, периметр нь 42 см бол талбайн хэмжээг олоорой.
- Туяа 3 даахинз, 2 зүүлтийг хэдэн янзаар хослуулах боломжтой вэ?
- Дэлгүүр эхний өдөр 35100 төгрөг, дараагийн өдөр 58500 төгрөгийн үнэтэй гурил худалдав. Эхний өдөр хоёр дахь өдрөөс 30 кг гурил дутуу худалджээ. Нэг килограмм гурил ямар үнэтэй вэ?
- Жишээрэй.  
 $\frac{5}{6}$  кг  $\square$  600 г

### Б

- Илэрхийллийн утгыг олоорой.  
 $36323 - 17366 \div (200 - 181)$
- Охин эхний өдөр номын  $\frac{3}{8}$  -ыг, хоёр дахь өдөр  $\frac{2}{8}$  -ыг уншсан бол ямар хэсгийг нь уншаагүй вэ?
- Тэгш өнцөгтийн урт нь 14 см, периметр нь 48 см бол талбайн хэмжээг олоорой.
- Бат 2 малгай, 3 цамцыг хэдэн янзаар хослуулан өмсөх боломжтой вэ?
- Дэлгүүр эхний өдөр хоёр дахь өдрөөс 200 кг илүү будаа худалдав. Эхний өдөр 351 000 төгрөг, хоёр дахь өдөр нь 585 000 төгрөгийн үнэтэй будаа худалджээ. Нэг килограмм будаа ямар үнэтэй вэ?
- Жишээрэй.  
 $\frac{6}{25}$  кг  $\square$   $\frac{3}{25}$  кг



Өгсөн нэгжээр хэмжээг илэрхийлээрэй.

а. Хоногийн  $\frac{1}{6}$  хэсгийг цагаар

в. Нэг тонны  $\frac{3}{20}$  хэсгийг килограммаар

б. 2 метрийн  $\frac{3}{10}$  хэсгийг сантиметрээр

г. 1 километрийн  $\frac{3}{5}$  хэсгийг метрээр

## Өөрийн үнэлгээ хийгээрэй

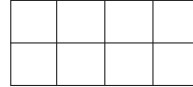
Өөрийн чадах түвшний даалгаврыг сонгон хийж чадвараа сориорой.

### Энгийн түвшин

1 Өгсөн нэгжид шилжүүлээрэй.

а.  $\frac{2}{5}$  кг =  г    б. 5 км 250 м =  м    в. 250 мл =  л    г. 72 цаг =  хоног

2  = 1 см.кв бол талбайн хэмжээг олоорой.



3 4, 1, 2 цифрээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичих вэ? (цифр давтагдахгүй)

4 Дэлгэмэл өнцгийн  $\frac{3}{10}$  хэсэг ямар өнцөг үүсгэх вэ?

### Дунд түвшин

1 Өгсөн нэгжид шилжүүлээрэй.

а.  $\frac{2}{6}$  хоног =  цаг    б.  $\frac{5}{20}$  т =  кг    в.  $\frac{7}{10}$  м =  см    г.  $\frac{3}{1000}$  л =  мл

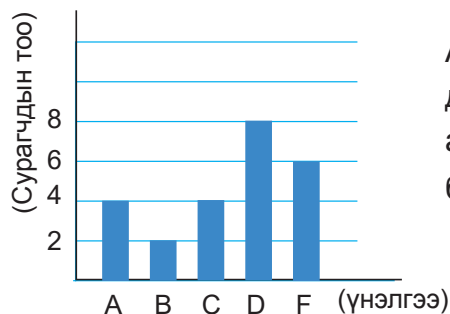
2 Тэгш өнцөгтийн урт нь 7 м, өргөн нь 3 м бол талбайн хэмжээг олоорой.

3 1, 2, 3 цифрүүдээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичиж болох вэ?

а. Цифр давтагдахгүй

б. Цифр давтагдана

4



Ангийн сурагчдын шалгалтын дүнг баганан диаграммаар үзүүлжээ.

а. Нийт хэдэн сурагч шалгалт өгсөн бэ?

б. А, В, С, D үнэлгээтэй сурагчийн тоо хэд вэ?

### Хүндэвтэр түвшин

1 Жуулчин 3 өдөр аялжээ. Эхний өдөр бүх замын  $\frac{2}{5}$  хэсгийг, 2 дахь өдөр  $\frac{1}{5}$  хэсгийг, 3 дахь өдөр үлдсэн 18 км замыг туулжээ. Жуулчин 3 өдөр нийт хэдэн километр аялсан бэ?

2 0, 2, 3, 4 цифрүүдээр гурван оронтой тоо хэдийг бичиж болох вэ?

а. Цифр давтагдахгүй

б. Цифр давтагдана

3 Сурагч бүх мөнгөнийхөө тавны гурван хэсэг болох 15000 төгрөгөөр ном худалдан авсан бол анх хэдэн төгрөгтэй байсан бэ?

4 Тэгш өнцөгтийн периметр 24 см ба урт нь өргөнөөсөө 2 дахин их бол талуудыг олоорой.

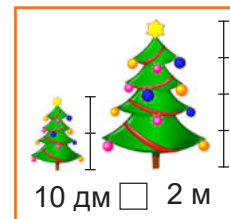
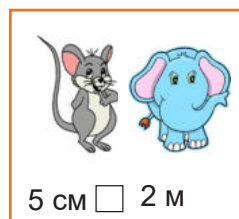
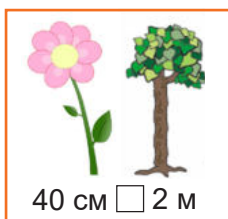
## Хэмжээг хэд дахин багасгах, ихэсгэх

**396** Хүү 1 м 30 см урттай туузыг дэвтэртээ хэд дахин багасгаж зурсан байна вэ?



**397** Бодит хэмжээ ба багасган зурсан хэмжээг харьцуулж ярилцаарай.

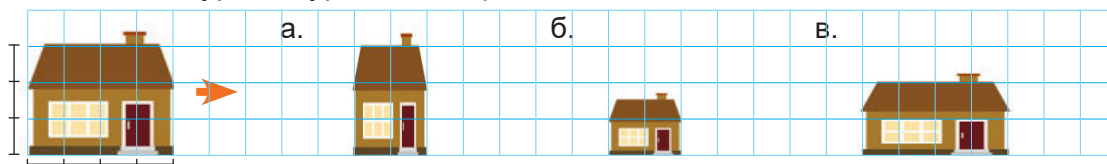
- 2 метр өндөртэй мод ба 40 см өндөртэй цэцгийг 10 дахин багасган зураарай. Модны өндөр, цэцгийн өндрөөс хэд дахин бага байна вэ?
- Зурагт үзүүлсэн халбага, хүрз хоёрыг зурсан харьцааг ярилцаарай.
- Бодит байдал дээр заанаас хулгана хэд дахин өндөр байна вэ? Тэдний хамтдаа авахуулсан гэрэл зураг дараах зураг мөн үү?
- Өгсөн бодит хэмжээнүүдийг жишиж, хэрчмээр болон баганан диаграммаар дүрслэн үзүүлээрэй.
- Зургийн хэмжээг компьютерт хэрхэн томсгож, багасгадаг вэ?



**398** Хичээлийн хэрэгслийг дараах харьцаагаар дэвтэртээ зураарай.

Бодит хэмжээ		Зурах хэмжээ	Хэмжээг багасган зурах
Шугамын урт	20 см		4 дахин
Үзгийн урт		3 см	6 дахин
Дэвтрийн урт, өргөн	20 см × 15 см		5 дахин

**399** Байшингийн өндөр нь уртынхаа хэдний хэдэн хэсэгтэй тэнцүү байна вэ? Байшинг зөв зурсан зургийг олоорой.



Нэг тоо, хэмжээ нь нөгөө тоо хэмжээний ямар хэсэг буюу хэд дахин бага болохыг харьцуулахдаа энгийн бутархай хэрэглэж байна.

Жишээлбэл: 1 см нь 1 метрээс 100 дахин бага буюу  $\frac{1}{100}$ -тэй тэнцүү байна.



**400** Урт нь 12 см, өргөн нь түүнээс 3 дахин богино тэгш өнцөгт зураарай. Тэгш өнцөгтийн тал бүрийг 2 дахин багасган зураарай. Өргөн нь уртаасаа хэд дахин богино байна вэ?

401



- а. 15 см урттай АВ хэрчмийг дэвтэртээ зураарай. Хэрчмийн  $\frac{1}{3}$  хэсэгт АС хэрчим үүсгэхээр С цэгийг тэмдэглээрэй.  
 б. АС ба СВ хэрчмүүдийн уртыг олоорой. АС =  см СВ =  см  
 в. АС хэрчим нь АВ хэрчмээс хэд дахин богино вэ?  
 г. АС хэрчим нь АВ хэрчмийн ямар хэсэг вэ?  
 д. АС хэрчим нь ВС хэрчмээс  дахин богино. ВС хэрчмийн  хэсэг болно. АС, ВС хэрчмийн харьцаа  :  байна.



**АС хэрчим нь АВ хэрчмээс 3 дахин богино бөгөөд  $\frac{1}{3}$  хэсэгтэй тэнцүү болохыг 1 : 3 харьцаатай байна гэж тэмдэглэнэ.**

402

12 см урттай AD хэрчим зурж, хэрчмийг 1 : 2 харьцаагаар хуваах К цэгийг, 2 : 1 харьцаагаар хуваах М цэгийг тэмдэглээрэй. АК, АМ, КМ, MD хэрчмүүдийн уртыг олоорой.

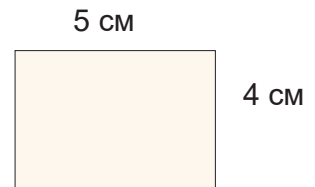
403

15 см хэрчмийг 5 дахин багасгаж зураарай. Хоёр хэрчмийн ялгавар, нийлбэр, ногдворыг олоорой.

404

Хүү дэвтэртээ ногооны талбайг хэрхэн зурсан бэ?

- а. Хүү 2 м уртыг 1 см хэмжээнд багтаан зурсан бол ногооны талбайн хэмжээг хэд дахин багасган зурсан бэ?

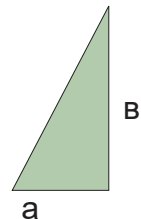


- б. Ногооны талбайн урт ба өргөний харьцаа  :   
 в. Ногооны хашааны урт ба талбайн бодит хэмжээг олоорой.

405

Тэгш өнцөгт гурвалжны а тал 6 см, в тал 3 см урттай байв.

- а. Талуудыг 3 дахин багасгахад а, в талууд хэдэн сантиметр болж зурагдах вэ?  
 б. Энэ гурвалжны а, в талуудын харьцаа хэд байна вэ?



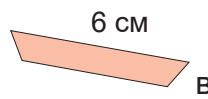
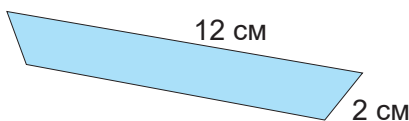
406

Дэвтэртээ 2 см өргөн, 3 см урттай тэгш өнцөгт зураарай.

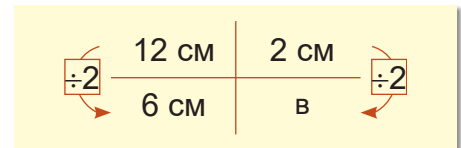
- а. Тэгш өнцөгтийн тал бүрийг 3 дахин ихэсгэж урт, өргөний хэмжээг олоорой  
 б. Хүрээний урт хэд дахин нэмэгдсэн бэ?

407

Эхний трапецийн бүх талыг хоёр дахин багасган зурсан бол хоёр дахь трапецийн в талын уртыг олоорой. Бодлогод асуулт зохиогоорой.



в =  см



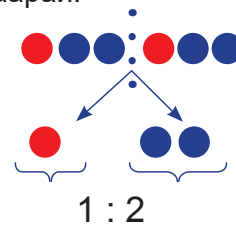
## Харьцаа

408



Дараах зүй тогтлыг ярилцаад 7, 8, 9 дүгээр дүрсийг зураарай.

- 3 дүрс тутмын 1 нь улаан, 2 нь хөх өнгөтэй байгааг улаан дүрс, хөх дүрсээс  $\square$  дахин бага гээд тэдгээрийн харьцааг  $1 : 2$  гэж тэмдэглэнэ.
- Энэ харьцаагаар 6 дүрсийн  $\square$  улаан,  $\square$  хөх дүрс байна.
- Энэ харьцаагаар  $\square$  улаан дүрс зурахад  $\square$  хөх дүрс зурна.



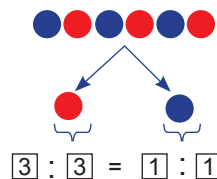
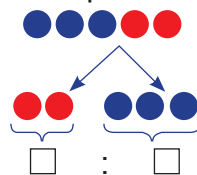
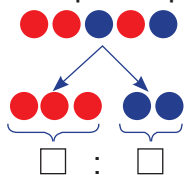
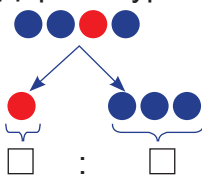
Бүх дүрсийн  $\frac{1}{3}$  нь улаан,  $\frac{2}{3}$  нь хөх дүрс байна. Улаан дүрс нь хөх дүрсээс хоёр дахин цөөн байна.

3 дүрс тутамд 1 улаан, 2 хөх дүрс байгааг хөх дүрсийг улаан дүрстэй харьцуулбал  $2 : 1$  гэнэ.



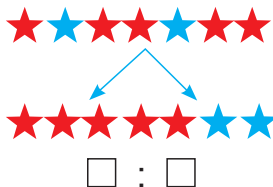
409

Дараах зураглалд тохирох харьцааг бичээрэй.



410

Харьцааг ажиглаад, ярилцаарай.



$$7 = 2 + 5$$

$$14 = \square + \square \quad \times 2$$

$$7 = 2 + 5$$

$$21 = \square + \square \quad \times ?$$

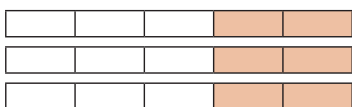
- 7 дүрс тутмын  $\square$  хөх,  $\square$  улаан өнгөтэй байна.
- Хөх дүрсийг улаан дүрстэй харьцуулсан харьцаа  $\square : \square$
- Улаан дүрсийг хөх дүрстэй харьцуулсан харьцаа  $\square : \square$
- Хөх дүрсийг бүх дүрстэй харьцуулсан харьцаа  $\square : \square$
- Улаан дүрсийг бүх дүрстэй харьцуулсан харьцаа  $\square : \square$
- 14 дүрс, 21 дүрсийн хэд нь хөх, хэд нь улаан болох вэ?

- $\square : \square$
- $\square : \square$
- $\square : \square$
- $\square : \square$

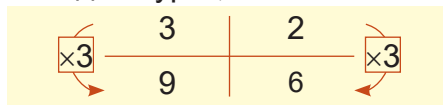
411

Энэ хавар Доржийн 15 бог мал төллөв.

5 төл тутмын 3 нь хурга, 2 нь ишиг бол хэдэн хурга, ишигтэй болсон бэ?



$\square : \square$



412

- Нэг хайрцагт 4 ундаа ордог бол 12 хайрцагт хэдэн ундаа байх вэ?
- Нэг талханд 600 г гурил ордог бол 5 талханд ямар хэмжээтэй гурил орох вэ?

**413** Төрийн далбааны  хэсэг нь улаан,  хэсэг нь хөх өнгөтэй байдаг.



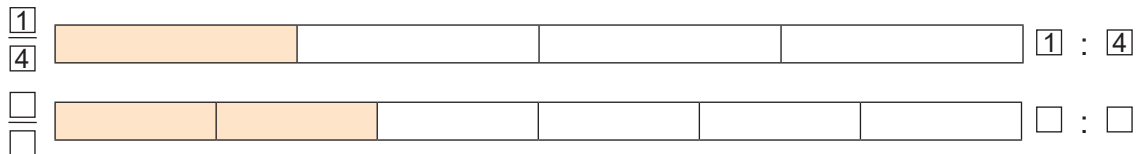
Улаан өнгөтэй хэсгийг хөх өнгийн хэсэгтэй харьцуулбал  :   
 Хөх өнгөтэй хэсгийг улаан өнгийн хэсэгтэй харьцуулбал  :   
 Хөх өнгөтэй хэсгийг бүх хэсэгтэй харьцуулбал  :

**414** Дүрсийн хэсгүүдийг ажиглаад харьцааг бичээрэй.

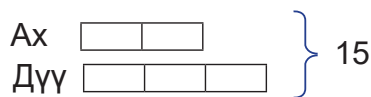
	Хөх хэсгийг бүх хэсэгтэй харьцуулахад <input type="text"/> : <input type="text"/>	Хөх хэсгийг шар хэсэгтэй харьцуулахад <input type="text"/> : <input type="text"/>
	Шар хэсгийг бүх хэсэгтэй харьцуулахад <input type="text"/> : <input type="text"/>	Шар хэсгийг хөх хэсэгтэй харьцуулахад <input type="text"/> : <input type="text"/>

**415** а. Будсан хэсгийг энгийн бутархайгаар илэрхийлээрэй.

б. Будсан хэсгийг бүх хэсэгтэй харьцуулсан харьцааг бичээрэй.



**416** Ах, дүү хоёр 15 жигнэмэгийг 2 : 3 харьцаагаар хуваасан бол тус бүр хэдэн жигнэмэг авсан бэ?



$2 + 3 = 5$  (нийт хэсэг)  
 $15 \div 5 = 3$  (1 хэсэгт ногдох жигнэмэг)  
 $3 \times 2 = 6$  (ахын жигнэмэг)  
 $3 \times 3 = 9$  (дүүгийн жигнэмэг)

**417** Хоёр хүүхэд хамтдаа нэг мод тарих бол 32 хүүхэдтэй анги хэдэн мод тарих ёстой вэ?



**418** Харьцааны хүснэгтийг ажиглаж, бодлого зохиогоорой.

а. 

$\div 4$	24	8
	6	<input type="text"/>

б. 

$\times 5$	10	12
	<input type="text"/>	60

в. 

$\div ?$	120	<input type="text"/>
	30	15

**419** Сургууль нийт 140 цэцэгтэй. Түүний  $\frac{1}{7}$  нь усан цэцэг ба бусад нь сарнай цэцэг байв. Усан цэцгийн тоог сарнай цэцгийн тоотой харьцуулсан харьцааг бичээрэй.

**420** Ямар хэсгийг ямар хэсэгтэй харьцуулсныг ажиглаж, ярилцаарай.



- а. Будсан хэсгийг энгийн бутархайгаар илэрхийлж бичээрэй.  $\frac{\square}{\square}$
- б. Будсан хэсгийг бүх хэсэгтэй харьцуулсан харьцааг бичээрэй.  $\square : \square$
- в. Будаагүй хэсгийг энгийн бутархайгаар илэрхийлж бичээрэй.  $\frac{\square}{\square}$
- г. Будаагүй хэсгийг бүх хэсэгтэй харьцуулсан харьцааг бичээрэй.  $\square : \square$
- д. Будсан хэсгийг будаагүй хэсэгтэй харьцуулсан харьцааг бичээрэй.  $\square : \square$

**421** Аав, хүү хоёрын өндрийн харьцаа 2 : 1 ба аавын өндөр 174 см бол хүүгийн өндрийг олоорой.

**422** Шар, цэнхэр будгийг 1 : 2 харьцаатай холиход ямар өнгө үүсэх вэ? Шар, цэнхэр будгийг 1 : 3 харьцаатай холиход өнгө хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? Туршаарай.

**423** Талх барихад 100 г гурил, 5 г давс, 15 г элсэн чихэр ордог. Нэг талханд орох гурил, давс, элсэн чихрийн харьцааг бичээрэй.

**424** Багш, сурагч бүрд 2 од, 1 зөвлөмж бичиж өгсөн бол ангийн 30 сурагчдад нийт хэдэн од, хэдэн зөвлөмж бичсэн бэ?

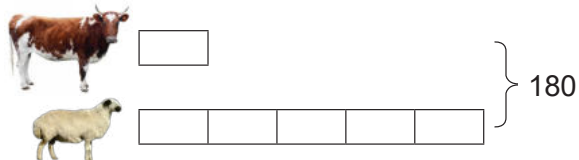


**425** Уутанд улаан алим нь шараасаа 3 дахин их байхаар уутлав. Нэг уутанд 8 алим уутласан бол 12 уутанд хэдэн улаан, хэдэн шар алим ууталсан бэ?

**426** Дэлгүүрт 121 хайрцаг цамц ирлээ. Нэг хайрцагт 2 шар, 3 хөх, 5 улаан цамц савласан байв. Дэлгүүрт хэдэн шар, хэдэн хөх, хэдэн улаан цамц ирсэн бэ?



**427** Малчин хонь, үхэр нийлсэн 180 толгой малтай. Үхэр нь хониноос 5 дахин цөөн байв. Хонь, үхрийн тоог олж, харьцааг бичээрэй.



**428** 1 см шар тууз тутамд 10 мм улаан тууз дагалдах бол дараах хүснэгтийг нөхөөрэй.

Шар тууз (см)	3		8	
Улаан тууз (мм)		40		10

**429** Эмээ цайгаа сүлэхдээ ус, сүүний харьцааг 2 : 1 хэмжээтэй сүлдэг. Харин ус ба сүүний харьцааг 3 : 1 эсвэл 1 : 1 болгон өөрчлөхөд цайны өнгө, амт хэрхэн өөрчлөгдөхийг ярилцаарай.

## Тэнцүү харьцаа

- 430** Хүү шар, хөх дүрсийг 1 : 2 харьцаатай, охин 2 : 4 харьцаатайгаар наав. Тэд тус бүр 12 дүрс наасан бол тус бүрдээ хэдэн шар, хэдэн хөх дүрс наасан бэ?

The illustration shows a girl on the left and a boy on the right. In the center, there are two examples of dot patterns and bar models. The first example shows a group of 4 dots (1 red, 3 blue) and a bar model divided into 3 equal parts, with the first part shaded green and labeled '1 : 2'. The second example shows a group of 6 dots (2 red, 4 blue) and a bar model divided into 6 equal parts, with the first two parts shaded green and labeled '2 : 4'.

Хүүхэд тус бүр  шар,  хөх дүрс наасан. Энд 1 : 2 ба 2 : 4 харьцаа нь адил (тэнцүү) харагдаж байна.



- 431** Зургийг ажиглаад, тэнцүү харьцаа бичээрэй.

Three horizontal bar models are shown, each divided into 10 equal segments. The first bar has the first 3 segments shaded green. The second bar has the first 4 segments shaded green. The third bar has the first 5 segments shaded green.

- 432** Тогооч хоолондоо сонгино ба чинжүүг 1 : 3 харьцаагаар хийсэн бол (а) хүснэгтэд мөр тус бүрийг тэнцүү харьцаатай байхаар орцыг бичээрэй. (б, в, г) хүснэгтэд тохирох бодлого зохион, тэнцүү харьцааг гүйцээгээрэй.

а.		
1	3	
2	6	
	9	
4	12	
5	15	

б.		
2	5	
4	10	
	15	
8	20	
10	25	

в.		
3	2	
6	4	
	6	
12	8	
15	10	

г.		
	5	
	10	
	15	3
	20	

- 433** Хүү цэвэр чацарганын нэг аяга шүүсийг 3 аяга буцалсан усанд хийж найруулав. Тэгвэл энэ харьцаагаар 12 аяга буцалсан усанд хэдэн аяга цэвэр чацарганын шүүс хэрэгтэй вэ?



- 434** Сагсан бөмбөгийн нэг баг 5 гишүүнтэй бол 35 хүүхэд хэдэн баг болж тоглох вэ?



**435** Үржүүлэхийн хүснэгтийн нэг мөрд байгаа тоог нөгөө мөрд байгаа харгалзах баганын тоонд харгалзуулан харьцаа бичээрэй.

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} \dots$  гэх мэт бутархайнууд тэнцүү байна.



Тэнцүү бутархайнууд эсвэл тэнцүү ногдворууд тэнцүү харьцааг илэрхийлэх юм байна.

Тэнцүү харьцааг харьцааны тэнцэтгэл буюу пропорц гээд  $1 : 2 = 2 : 4$  гэж тэмдэглэх эсвэл  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$  энгийн бутархай хэлбэрээр бичдэг. Пропорц үүсгэж байгаа тоонуудыг пропорцын гишүүд гэнэ.

$$\frac{2}{5} = \frac{\square}{30}$$

Пропорцын мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олъё.

Хүрдээс харвал  $2 : 5 = 12 : 30$  тул  $30 \times 2 = 5 \times \square$

Захын гишүүдийн үржвэр = Дундах гишүүдийн үржвэр

**436** Дараах тэнцүү харьцааны мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.

а.  $1 : 5 = \square : 15$

б.  $\square : 3 = 12 : 9$

в.  $6 : \square = 3 : 12$

б.  $18 : 54 = 1 : \square$

д.  $7 : 5 = 28 : \square$

е.  $13 : \square = 1300 : 800$

**437** Хүүхдүүд цэцэг, навчийг дараах байдлаар  $2 : 3$  харьцаатай зурсан бол хэдэн цэцэг, хэдэн навч зурах вэ?

Харин цэцэг ба навчийг  $3 : 2$  харьцаатай зурвал хэдэн цэцэг, хэдэн навч зурах вэ?  $2 : 3 = 3 : 2$  эдгээр 2 харьцаа пропорц мөн үү?



**438** Сүлжгэнэ цэцгийг тарихдаа хар шороон хөрс ба элсийг  $2 : 1$  харьцаатай бэлтгэж тарихыг зөвлөдөг. 10 хутгуур хар шороон хөрсөнд хэдэн хутгуур элс хэрэгтэй вэ?



**439** Сагсны тэмцээнд багууд  $4 : 6$  оноотой бол баг тус бүр хэдэн бөмбөг оруулсан бэ?

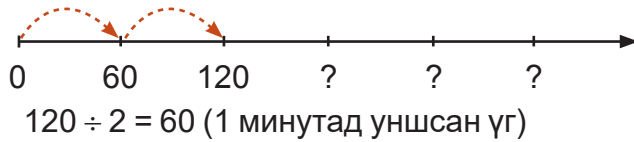
**440** Цэцгийн нэг баглаанд улаан сарнай ба цагаан сарнай харьцаа  $2 : 3$  байв. 25 баглаа цэцгэнд хэдэн улаан сарнай, хэдэн цагаан сарнай орох вэ?

**441**  Энгийн бутархайнуудын зүй тогтлыг ажиглаад, үргэлжлүүлэн 3 тоог бичээрэй. Бутархайнуудыг жишээд пропорц үүсэх эсэхийг шалгаарай.

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{24}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}$$

- 442** Ах нь дүүгээрээ минутын уншлага хийлгэв. Дүү 2 минутад 120 үг уншсан бол 5 минутад хэдэн үг унших вэ?

Зураглал:



$\div 2$	2 мин	120 үг	$\div 2$
	1 мин	?	

Асуудлыг шийдэх дараалал:

- Дүү 1 минутад хэдэн үг уншсан бэ?
- Дүү 5 минутад хэдэн үг унших вэ?

Нэгж хугацаанд гүйцэтгэх ажлын хэмжээг бүтээмж гэдэг юм байна.



- 443** Оёдолчин 3 цагт 36 бээлий оёдог бол 1 цагт оёх бүтээмжийг олоорой. Оёдолчин 12 цагт хэдэн бээлий оёх вэ?

$\times ?$	3 цаг	36 бээлий	$\times ?$
	12 цаг	?	

Нийт ажил = Бүтээмж  $\times$  Хугацаа  
 Бүтээмж = Нийт ажил  $\div$  Хугацаа  
 Хугацаа = Нийт ажил  $\div$  Бүтээмж



- 444** Ээж хоёр хүүгээ хамтад нь минутын уншлага нэгэн зэрэг хийлгэв. 2 минутад ах нь 228 үг, дүү нь 140 үг уншив. Ах, дүү хамтдаа 5 минутад хэдэн үг унших вэ?

	Ах	Дүү	Хамт
Хугацаа	5	5	5
Бүтээмж			
Нийт			

Асуудлыг шийдэх дараалал:

- Дүү 1 минутад хэдэн үг уншсан бэ?
- Ах 1 минутад хэдэн үг уншсан бэ?
- Ах, дүү хамтдаа 1 минутад хэдэн үг унших вэ?
- Ах, дүү хамтдаа 5 минутад хэдэн үг унших вэ?

- 445** Будагчин цагт 12 сандал буддаг бол 108 сандлыг хэдэн цагт будах вэ?

- 446** Бодлого зохиож, хүснэгтийг нөхөөрэй.

а.

Нийт үнэ	Нэг бүрийн үнэ	Тоо хэмжээ
	1270	23
191828		34
56000	700	

б.

Нийт ажил	Бүтээмж	Хугацаа
2700		45
	10	17
		8

- 447**

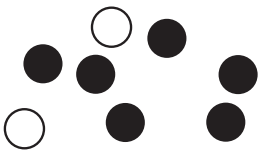
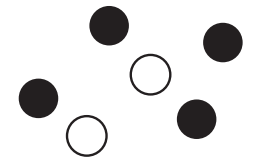
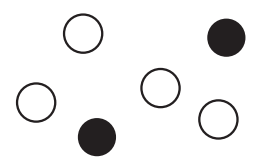
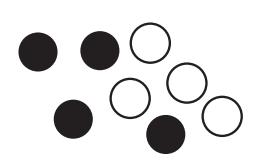
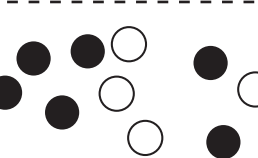


- Хоёр найз номын санд 360 хуудастай ижил ном уншжээ. Хүү өдөрт 8 хуудас, охин өдөрт 9 хуудас уншив. Хэн нь хэдэн хоногоор түрүүлж дууссан бэ?
- Харьцааны хүснэгтийг хэрэглэж, бодлого зохиож бичээрэй.

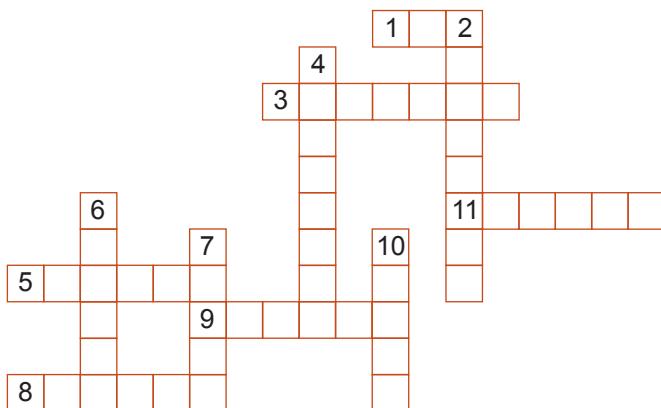
$\div ?$			$\div ?$

**448** Тоглоом тоглож мэдлэгээ бататгаарай.

2-4 сурагч картуудыг тэнцүү тоогоор хуваан авч 1-ийг ширээн дээр тавина. Авсан картуудаа ээлжлэн эвлүүлж, алдаагүй нь хожигч болно. Номын нүүрийг хувилж, тасархай зураасын дагуу хайчлан картаа урьдчилан бэлтгээрэй.

	Бүх дүрсийн $\frac{3}{4}$ хэсэг нь хар	Хар ба цагаан дүрсийн харьцаа <b>3 : 1</b>
	Бүх дүрсийн $\frac{2}{3}$ хэсэг нь хар	Хар ба цагаан дүрсийн харьцаа <b>2 : 1</b>
	Бүх дүрсийн $\frac{1}{3}$ хэсэг нь хар	Цагаан ба хар дүрсийн харьцаа <b>1 : 2</b>
	Бүх дүрсийн $\frac{1}{2}$ хэсэг нь хар	Цагаан ба хар дүрсийн харьцаа <b>1 : 1</b>
	Бүх дүрсийн $\frac{3}{5}$ хэсэг нь хар	Хар ба бүх дүрсийн харьцаа <b>3 : 2</b>

**449** Мэдлэгээ бататган, үгийн сүлжээг нөхөөрэй.

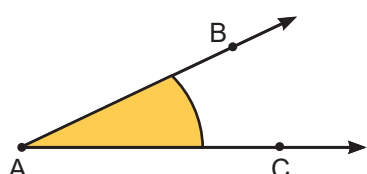


1. Шоо дөрвөлжин биет
2. Тоо хэмжээг тэнцүү хэсгүүдэд хувааж тэмдэглэх тоо
3. Хэмжихүйн салбар ухааны нэр
4. Дүрсийн хүрээний урт
5. Эхлэл төгсгөлгүй шугам
6. Дүрсийн нэгж квадратын тоон хэмжээ
7. Нэг цэгээс эхлэлтэй 2 цацрагийн хооронд үүсэх хавтгайн хэсэг
8. Дугуй дүрсийн хүрээ
9. Эхлэлтэй төгсгөлгүй шулуун
10. Тойргоор хүрээлэгдсэн дүрс
11. Эхлэл, төгсгөлтэй шулуун шугам

## Өнцөг хэмжих

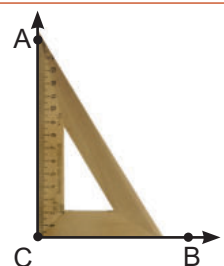
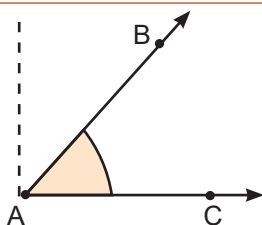
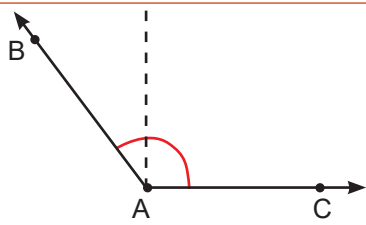
- 450** а. Эргэн тойрноосоо өнцөг үүсгэж байгаа юмсыг олж, ямар өнцөг үүсэж байгааг ярилцаарай.  
 б. Ном, үзэг, харандаа, шугамаар өнцөг үүсгэж, ярилцаарай.





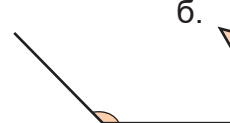
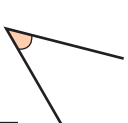
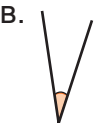
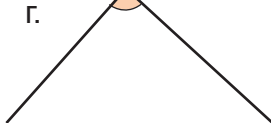

Нэг цэгээс эхлэлтэй хоёр цацрагийн хооронд үүсэх хавтгайн хэсгийг **ӨНЦӨГ** гэж нэрлэдэг. Өнцгийг А эсвэл  $\angle BAC$  гэж тэмдэглэдэг.

- 451** Цэгийн оронд хурц, мохоо, тэгш гэсэн үгсийн аль тохирохыг нөхөөрэй.

		
Харилцан эгц шулууны хооронд үүссэн өнцгийг ..... өнцөг гэнэ.	Тэгш өнцгөөс бага өнцгийг ..... өнцөг гэнэ.	Тэгш өнцгөөс их өнцгийг ..... өнцөг гэнэ.

хурц өнцөг < тэгш өнцөг < мохоо өнцөг

- 452** Өнцгүүдийг том үсгээр тэмдэглэж, тохирох үгтэй харгалзуулаарай.

а.	б.	в.	г.	д.
				
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">тэгш</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">хурц</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">мохоо</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">дэлгэмэл</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">хурц</span>



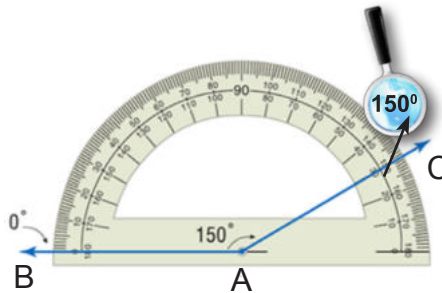
Өнцгийн градусын хэмжээг транспортироор хэмждэг.

Транспортирын хуваарь нь  $0^{\circ}$ - $180^{\circ}$  байдаг.

**453** Өнцгийн градусын хэмжээг транспортир хэрэглэн олцгооё.

1. Хэмжих А өнцгийн оройтой транспортирын төвийг давхцуулна

2. Өнцгийн АВ талтай нь давхцахаар транспортирын  $0^{\circ}$  хуваарийг байрлуулна



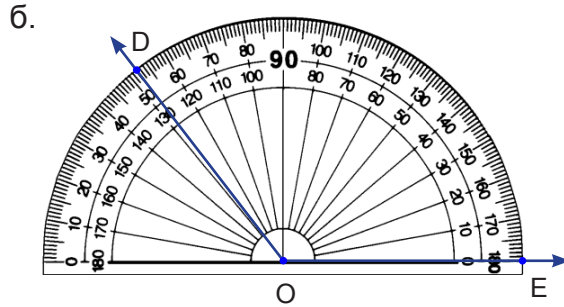
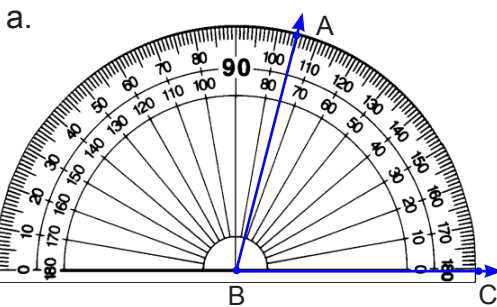
3. AC тал нь транспортирын ямар хуваарьтай давхцсаныг харна.

4. Энэ хуваарь нь  $\angle BAC$  өнцгийн градусын хэмжээг тодорхойлно.

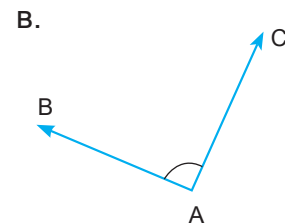
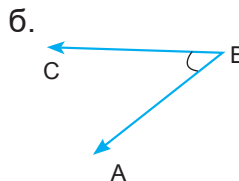
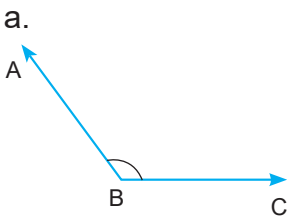
Эндээс харахад  $\angle BAC$  өнцгийн хэмжээ  $\square$  байна.

**454** Өнцгүүдийг нэрлэж, транспортирын хэмжээг хараад бичээрэй.

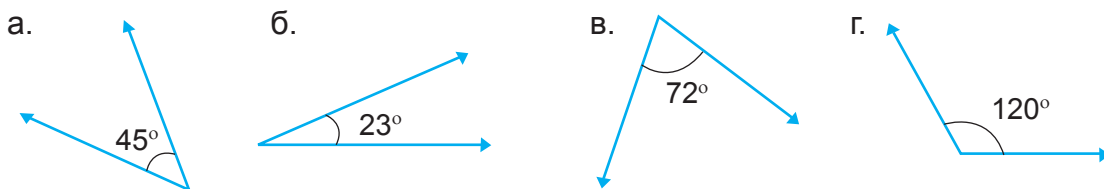
Жишээлбэл,  $\angle B=75^{\circ}$  эсвэл  $\angle ABC=75^{\circ}$



**455** Өнцгүүдийг нэрлэж, хэмжээг олоорой.

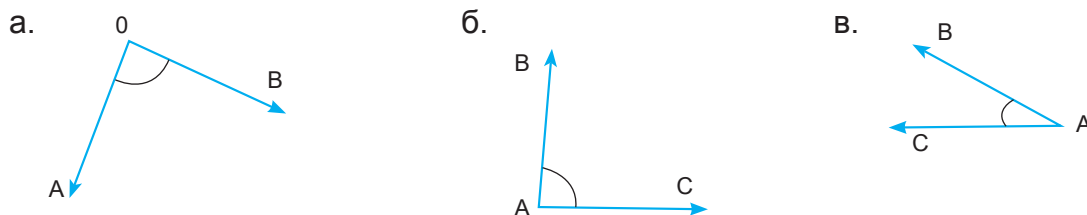


**456** Өнцгийн оройг том үсгээр тэмдэглэж, хэмжээг шалгаарай.



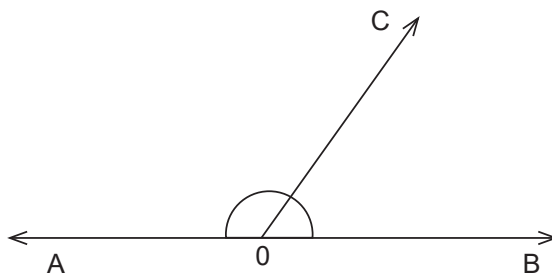
**457** Өнцгүүдийг нэрлэж, транспортироор хэмжээрэй. Өнцгүүд хурц, мохоо, тэгш, дэлгэмэл өнцгийн аль нь болохыг бичээрэй.

Жишээ нь:  $\angle AOB = 85^\circ$ , хурц өнцөг



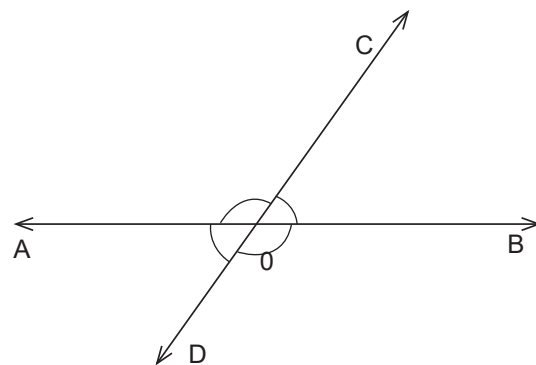
**458** Дараах өнцгүүдийг хэмжээд нийлбэрийг олж, ярилцаарай.

$\angle AOC$  өнцгийн хэмжээг мэдсэнээр  $\angle COB$  өнцгийн хэмжээг транспортир ашиглахгүй олж болох уу? Туршиж үзээд, дүгнэлт бичээрэй.



**459** Хоёр шулууны хооронд үүссэн өнцгүүдийг хэмжээд, үр дүнг ажиглаарай.

- Ямар өнцгүүд хоорондоо тэнцүү байгааг нэрлээрэй.
- Нэг өнцгийн хэмжээг мэдсэнээр бусад 3 өнцгийн хэмжээг транспортир ашиглахгүй олж болохыг туршиж үзээд, тайлбарлаарай.



**460**



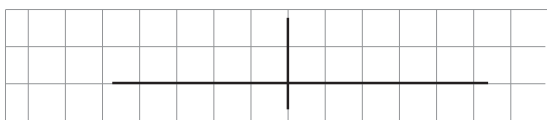
Өнцгийн хэмжээг баримжаалж сурцгаая. Хоёр тоглогч хамтарч тоглоно.

Нэгдүгээр тоглогч дурын өнцөг зурна. Энэ өнцгийн хэмжээг хоёрдугаар тоглогч ойролцоогоор хэдэн градус байгааг баримжаалж хэлсний дараа нэгдүгээр тоглогч өөрийн зурсан өнцгөө транспортироор хэмжинэ. Өнцгийн хэмжээг зөв баримжаалж хэлснийг шалгаж, хүснэгт ашиглан оноо өгнө. Их оноотой тоглогч хожно.

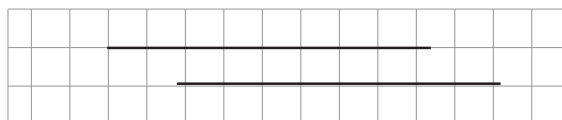
Алдаа	Оноо
$0^\circ - 5^\circ$	10
$6^\circ - 10^\circ$	5
$11^\circ - 15^\circ$	2

## Параллел, перпендикуляр шулуун байгуулах

- 461** а. Зэрэгцээ ба харилцан эгц шугамыг зургаас олж, ярилцаарай.  
 б. Эргэн тойрны эд юмсаас зэрэгцээ ба харилцан эгц шугамыг олж, нэрлээрэй.



Харилцан эгц (тэгш өнцөг үүсгэн огтлолцох) шулуунуудыг перпендикуляр шулуунууд гэнэ.



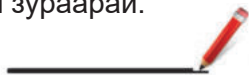
Харилцан зэрэгцээ (хоорондоо огтлолцохгүй) шулуунуудыг параллел шулуунууд гэнэ.

**462**

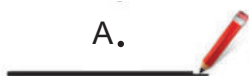


### Перпендикуляр шулуун байгуулах

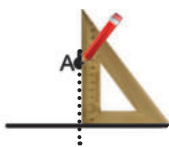
- а. Шулуун зураарай.



- б. Шулуунаас гадна орших А цэгийг тэмдэглээрэй.

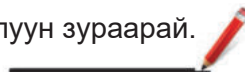


- в. А цэгийг дайруулан тэгш өнцөг үүсгэх босоо шулуун татаарай.

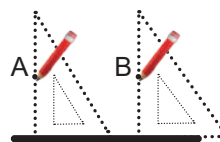


### Параллел шулуун байгуулах

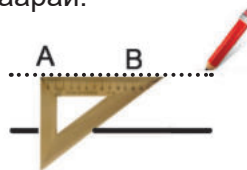
- а. Шулуун зураарай.



- б. Шулуунаас ижил зайд орших А ба В цэгүүд тэмдэглээрэй.



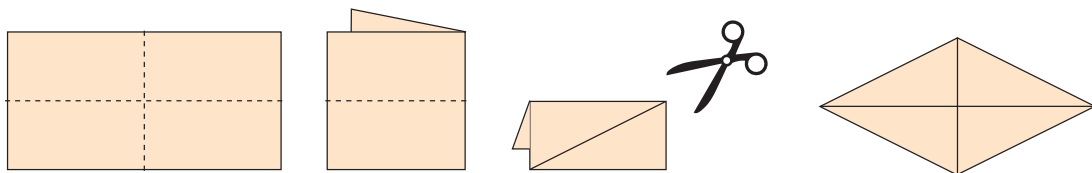
- в. А ба В цэгийг дайруулан шулуун татаарай.



**463** Эргэн тойрноосоо трапец, параллелограмм хэлбэртэй дүрсүүдийг олж нэрлээрэй.



Зурагт өгсөн дарааллын дагуу нугалж хайчлаад, дэлгээрэй.



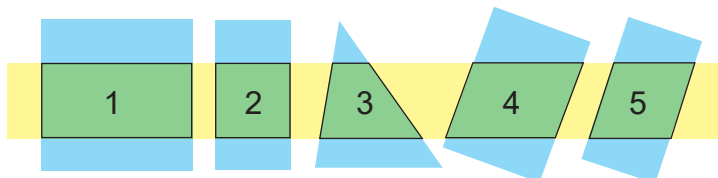
- а. Үүссэн дүрсийн тал, өнцгүүдийг хэмжээрэй.
- б. Үүссэн дүрсийн шинжийг ярилцаарай. Энэ дүрсийг **ромбо** гэдэг.

<p><b>Трапец</b></p>	<p><b>Ромбо</b></p>	<p><b>Параллелограмм</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а. Дүрс тус бүрийн параллел талуудыг нь нэрлээрэй.</li> <li>б. Талуудын уртыг хэмжиж, дүгнэлт бичээрэй.</li> </ul>
----------------------	---------------------	------------------------------	---

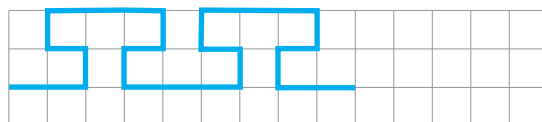
**464** Геохуудас дээр цэгүүдийг холбон, дөрвөн өнцөгтүүд зураарай.



**465** Үүссэн 4 өнцөгтүүдийг нэрлэж, шинжийг ярилцаарай.



**466** Алхан хээг дэвтэртээ зураарай.



**467** Морин хуурын цар нь ямар дүрстэй адил байдаг вэ?

Дундговь аймагт байдаг хамгийн том морин хуурын хөшөөний өндөр нь дөрвөн давхар барилгатай чацуу.





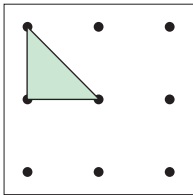
## Гурвалжин ба олон өнцөгтийг ангилах

468

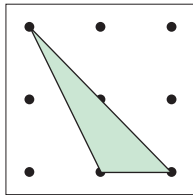


Гурвалжныг өнцгөөр нь ангилж сурцгаая.

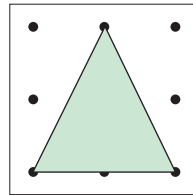
Геосамбарт үүсгэсэн гурвалжны өнцгүүдийг хэмжиж, хэмжээг дэвтэртээ бичээрэй. Хэмжилтийн үр дүнгээ хүснэгтэд ангилаарай. Үр дүнгээрээ гурвалжныг ангилж, хүснэгтэд тэмдэглээрэй.



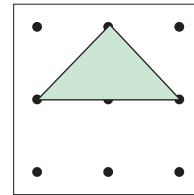
а.



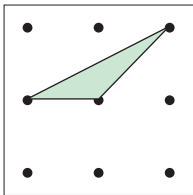
б.



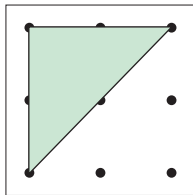
в.



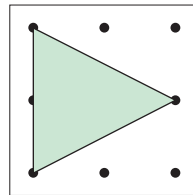
г.



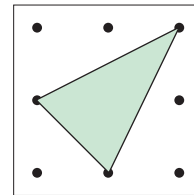
д.



е.



ж.



з.

Нэг өнцөг нь тэгш	Нэг өнцөг нь мохоо	Бүх өнцөг нь хурц



Нэг өнцөг нь тэгш бол тэгш өнцөгт гурвалжин  
 Нэг өнцөг нь мохоо бол мохоо өнцөгт гурвалжин  
 Бүх өнцөг нь хурц бол хурц өнцөгт гурвалжин гэж нэрлэдэг.

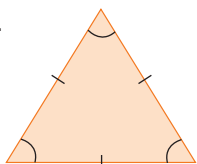
469

Дүрсүүдийг хэрхэн ангилсныг ажиглаад, ярилцаарай.

Олон өнцөгт	Олон өнцөгт биш
<p>Гурав болон түүнээс олон тал, өнцөгтэй дүрсийг олон өнцөгт гэдэг.</p>	<p>Хэрвээ нэг тал нь муруй шугам байвал түүнийг олон өнцөгт гэж нэрлэхгүй.</p>

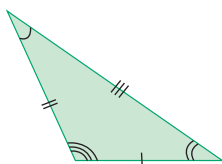
**470** Гурвалжны талуудыг хэмжээд, ярилцаарай.

а.



Зөв гурвалжин

б.



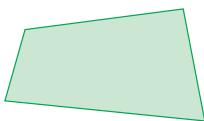
Зөв биш гурвалжин

Бүх талууд буюу бүх өнцгүүд нь тэнцүү гурвалжныг зөв гурвалжин гэнэ.

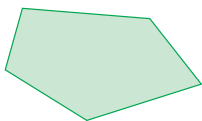


**471** Олон өнцөгтийн талуудыг хэмжээд, ярилцаарай.

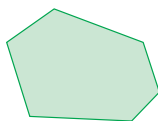
а. Зөв биш олон өнцөгтийг нэрлээрэй.



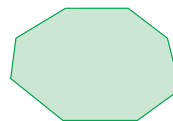
Дөрвөн өнцөгт



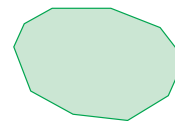
Таван өнцөгт



Зургаан өнцөгт



.....

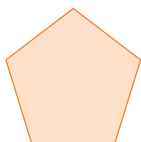


.....

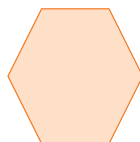
б. Зөв олон өнцөгтийг нэрлээрэй.



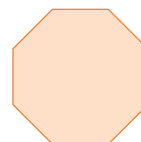
Зөв дөрвөн өнцөгт буюу квадрат



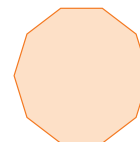
Зөв таван өнцөгт



.....



.....



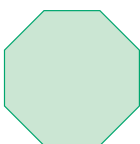
.....



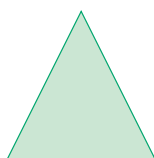
Зөв олон өнцөгтийн бүх талууд тэнцүү, бүх өнцөг тэнцүү.

**472** Дараах зөв олон өнцөгтийг нэрлэж, зөв олон өнцөгтийн дугаарыг бичээрэй.

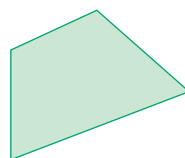
а.



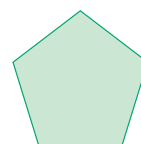
б.



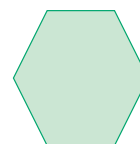
в.



г.



д.

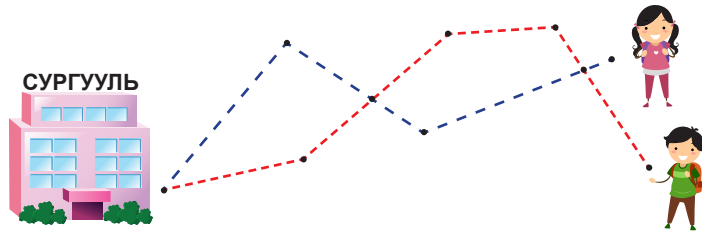


**473** Зөв зургаан өнцөгтийн талын урт 8 см бол хүрээний уртыг олоорой.

**474** Зөв гурвалжны хүрээний урт 42 см бол талын уртыг олоорой.

## Уртыг хэмжих

- 475** Хэн нь дөт замаар сургуульдаа очих вэ? Тус бүр хэдэн метр явах вэ? Шугамаар хэмжихдээ 1 см-ийг 200 м гэж тооцоолоорой.



- 476** Хэмжээг өгсөн нэгжээр илэрхийлээрэй.

- а.  $184 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см}$       г.  $40 \text{ м } 9 \text{ см} = \square \text{ см}$   
 б.  $1500 \text{ м} = \square \text{ км } \square \text{ м}$       д.  $5 \text{ км } 10 \text{ м} = \square \text{ м}$   
 в.  $\frac{1}{5} \text{ км} = \square \text{ м}$       е.  $\frac{1}{5} \text{ м} = \square \text{ см}$

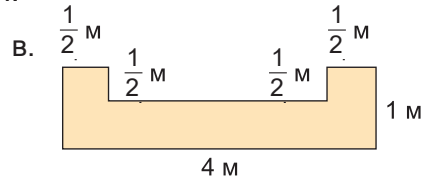
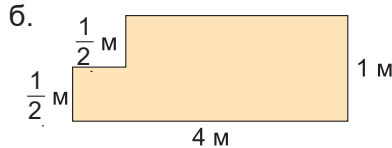
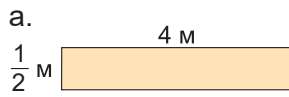
1 км = 1000 м  
 1 м = 10 дм = 100 см  
 1 дм = 10 см = 100 мм  
 1 см = 10 мм



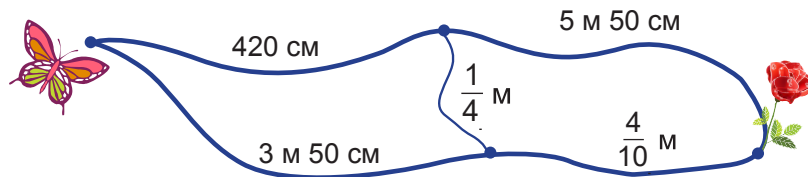
- 477** Хэмжээний өгсөн хэсгийг олоорой.

- а. 1 километрийн тавны нэг хэсэг  
 б. 60 метрийн зургааны нэг хэсэг  
 в. 1 метрийн дөрөвний гурван хэсэг  
 г. 100 метрийн аравны таван хэсэг

- 478** Периметрийг олж, сантиметрээр илэрхийлээрэй.



- 479** Эрвээхэй хэдэн ялгаатай замаар цэцэгт хүрэх вэ? Ялгаатай зам тус бүрийн уртыг олоорой.



- 480** Хоёр хотын хоорондох зай 245 км байв. Дугуйчин эхний өдөр нийт замын  $\frac{1}{5}$ -ийг туулсан бол хоёр дахь өдөр хэдэн километр явсан бэ?

- 481** Хоёр хот хоорондоо 1245 км зайтай байв. Жуулчин гурван хоног аялсан бөгөөд эхний өдөр нийт замын  $\frac{2}{5}$ -ыг, хоёр дахь өдөр үлдсэн замын  $\frac{3}{9}$ -ыг туулсан бол гурав дахь өдөр хэдэн километр явсан бэ?

- 482** 935 м урттай олсноос 235 м ба 37 м хоёр хэсгийг тасалж авсан бол үлдсэн олсны уртыг олоорой.

**483**



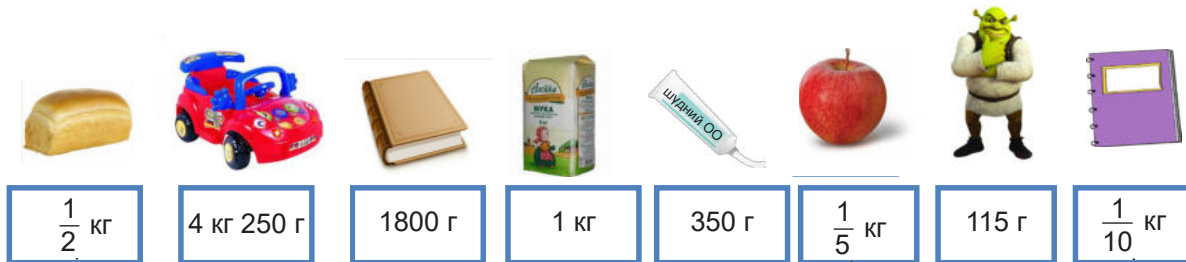
17 м өндөртэй модны ёроолоос өдөртөө 5 м өгсөж, шөнөдөө 3 м уруудах цох модны оройд хэд дэх өдөртөө хүрэх вэ?

## Хүндийг хэмжих

**484** Дараах зүйлсээс хоёр хоёроор нь 4 сагсанд сонгон хийгээрэй.

- а. Сагс тус бүрд хийсэн зүйлийн жинг тооцоолоорой.
- б. Хамгийн их жинтэй сагсыг олоорой.
- в. Сагсанд хийсэн хоёр зүйлийн жинг хамгийн их байлгахын тулд аль хоёрыг сонгох вэ?
- г. Бүх сагстай зүйлсийн жин тэнцүү байхаар хоёр хоёроор нь хийж болох уу?

1 кг = 1000 г  
1 ц = 100 кг  
1 т = 1000 кг  
1 т = 10 ц



**485** Хэмжээг өгсөн нэгжээр илэрхийлээрэй.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| а. $\frac{1}{2}$ кг = <input type="text"/> г | б. $\frac{3}{2}$ т = <input type="text"/> кг | в. $\frac{1}{4}$ ц = <input type="text"/> кг |
| г. 500 кг = <input type="text"/> т           | д. 250 кг = <input type="text"/> ц           | е. 15 ц = <input type="text"/> т             |

**486** Таван боодол цэцгийн үр  $\frac{1}{2}$  кг бол нэг боодол цэцгийн үр хэдэн грамм болох вэ? Ийм 20 боодол цэцгийн үр хэдэн килограмм болох вэ?

**487** Агуулахад 3400 кг алим байсны  $\frac{1}{5}$  тонныг нь дэлгүүрт түгээсэн бол агуулахад үлдсэн алимын хэмжээг олоорой.

**488** Хайрцагтай барааны нийт жин 1700 кг байв. Түүнээс эхлээд 359 кг, дараа нь 408 кг ба 154 кг-ыг худалдсаны дараа хайрцагт 719 кг бараа үлдэв. Хоосон хайрцгийн жинг олоорой.

**489** Агуулахад 6370 кг байцай байв. Түүнээс 7 дэлгүүрт тэнцүү хэмжээтэй байцай түгээсний дараа бүх байцайны  $\frac{2}{5}$  хэсэг үлдэв. Дэлгүүр бүрд хэдэн килограмм байцай түгээсэн бэ?

**490** Хоёр уутны нэгэнд  $\frac{3}{10}$  ц гурил, нөгөөд  $\frac{7}{10}$  ц гурил байв. Уутнуудад байгаа гурилын нийт хэмжээг олоорой.

**491**



Жинлэлтийн бодлого

1. Гурван ижил зоосны нэг нь хөнгөн бол туухайгүй жинлүүрээр хэрхэн олох вэ?
2. Есөн ижил зоосны нэг нь хөнгөн бол туухайгүй жинлүүрээр 2 удаа хэрхэн жинлэж олох вэ?

## Өөрийн чадварыг үнэлээрэй

Өөрийн чадах түвшний даалгаврыг сонгож, өөрийн чадвараа сориорой.

### Энгийн түвшин

- 1 Илэрхийллийг бичээд, утгыг олоорой.  
а. 63832 ба 202-ын ногдворыг 196 ба 19-ын үржвэрээр нэмэгдүүлээрэй.  
б. 246184-өөс 1246 ба 108-ын үржвэрийг хасаж, 12792-оор хорогдуулаарай.
- 2 Нийлбэр нь 1386, нэг нь нөгөөгөөс 5 дахин их байх 2 тоог олоорой.
- 3 Сурагч өөрт байсан мөнгөний  $\frac{2}{5}$ -оор дэвтэр,  $\frac{1}{5}$ -ээр харандаа авахад түүнд 100 төгрөг үлдэв. Дэвтэр, харандааны үнийг олоорой.
- 4 Дэлгэмэл өнцгийн  $\frac{3}{4}$  нь хэдэн градус болох, ямар өнцөг үүсгэх вэ?
- 5 Квадратын периметр 20 см бол талбайн хэмжээг олоорой.

### Дунд түвшин

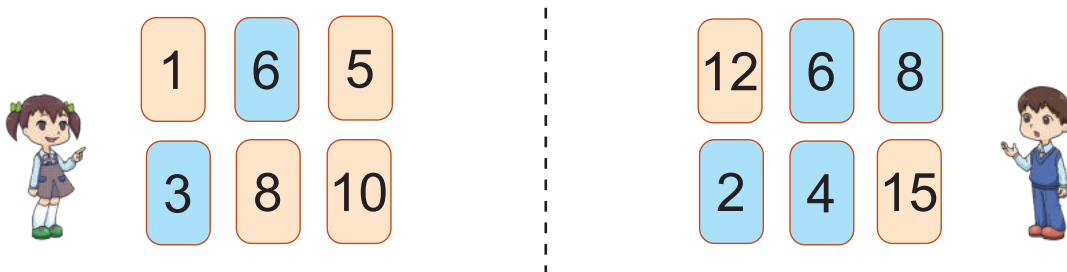
- 1 Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.  
 $36 \text{ т } 575 \text{ кг} \div 77 + 19 \text{ т } 108 \text{ кг} - 6 \text{ т } 913 \text{ кг}$
- 2 Малчин 240 толгой малтай ба бүх малын  $\frac{3}{8}$  нь адуу, үлдсэний  $\frac{7}{10}$  нь хонь, түүнээс үлдсэний  $\frac{2}{3}$  нь ямаа байв. Малчин хэдэн ямаатай вэ?
- 3 3 цаг нь нэг хоногийн хэдний хэдэн хэсэг вэ? (3 цагийг хоногоор бичнэ үү.)
- 4 Хоёр тооны нийлбэр 64 ба нэг тоог нөгөө тоонд хуваахад 3 ногдож 4 үлдэх бол эдгээр тоог олоорой.
- 5 Жишээрэй.  
а. 36 хоног 4 цаг  364 цаг      в. 45 см.кв  4500 мм.кв  
б. 6 т 8 ц  608 ц      г. 78 м.кв  7800 см.кв

### Хүндэвтэр түвшин

- 1 Гурван тооны нийлбэр 1200. I тоо нь II тооноос 2 дахин их, III тоо нь I-ээс 400-аар илүү бол эдгээр тоог олоорой.
- 2 Нэг саванд 23500 төгрөгийн үнэтэй сүү, нөгөө саванд 16000 төгрөгийн үнэтэй сүү байв. Нэг саванд нөгөөгөөс 15 литрээр илүү сүү байсан бол сав тус бүрд хэдэн литр сүү байсан бэ?
- 3 3, 8, 0, 6 цифрүүдээр цифрүүд нь ялгаатай байх 3 оронтой тоо хэдийг бичиж болох вэ?
- 4 6 м урт, 4 м өргөнтэй тасалгааны шалыг тосон будгаар будахад 6 кг будаг зарцуулав. 1 м.кв талбайг будахад хэр хэмжээний будаг зарцуулсан вэ?
- 5 Талбайн хэмжээнүүдийг сантиметр квадратаар илэрхийлээрэй.  
а. 5 м.кв      б. 700 мм.кв      в. 14 дм.кв      г. 16 м.кв,

## БОЛОМЖИЙГ ТООЦООЛОХ

- 492** Дараах 2 хэсэг тоон картыг доош харуулан, нэгийг сугалж тоглоё.
- Хэний картаас сугалбал тэгш тоотой тоон карт сугалах боломж илүү вэ?
  - Шар өнгийн картыг хэнийхээс сугалах боломж бага вэ?
  - Сондгой тоотой карт хэнийхээс сугалах боломж илүү вэ?
  - Хөх өнгийн хоёр оронтой тоон карт сугалах боломжтой байна уу?

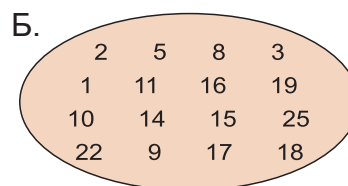
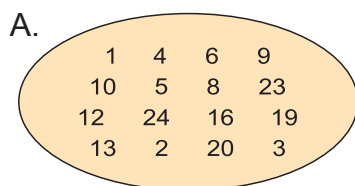


- 493** 1, 2, 3, 4 цифрээр засагдах бутархай хэдийг бичих боломжтой вэ?

- 494** Зоосон мөнгө орхиход сүлд, тоо хоёрын аль нь илүү буух боломжтой вэ? Нэг зоосон мөнгийг 15 удаа орхих туршилт хийж, үр дүнг хүснэгтэд тэмдэглээрэй. Дүгнэж ярилцаарай.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	НИЙТ
Сүлд																
Тоо																









- 495** Дараах хоёр хэсгээс тоо сонгоорой.



- Аль хэсгээс сонговол тэгш тоо байх боломж илүү вэ?
  - Аль хэсгээс сонговол сондгой тоо байх боломж илүү вэ?
  - Аль хэсгээс сонговол тавын хуваагдагч тоо байх боломж илүү вэ?
  - Хоёр ба гуравд зэрэг хуваагддаг тоо аль хэсэгт илүү боломжтой вэ?
- 496** 32 хэзрөөс 1 хэзэр сугалахад тэр хэзэр нь гил, эсвэл бусад өнгийн хэзэр байх боломжийн аль нь илүү вэ?

- 497** Эхний сугалааны 5 сугалаа тутмын нэг нь хонжвортой, дараагийн сугалааны 100 сугалаа тутмын нэг нь хонжвортой байв. Аль сугалаанд оролцвол азтан болох боломж нь илүү вэ? Ярилцаарай.

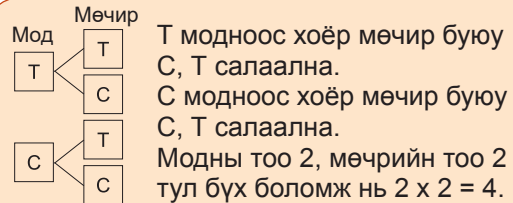
**498** Хоёр зоосон мөнгийг зэрэг орхиж, хэчнээн янзаар буух боломжтойг тоолъё. Сүлд буусан бол С, тоо буусан бол Т үсгээр тэмдэглэв. Хүснэгтэд ТТ, ТС, СТ, СС гэсэн бүх боломжуудыг тэмдэглэсэн.

Туршилт	1	2	3	4
Нэг дэх зоосон мөнгө	 / Т	 / Т	 / С	 / С
Хоёр дахь зоосон мөнгө	 / Т	 / С	 / Т	 / С

Бүртгэлийг “Модны загвар”-аар үзүүлье.

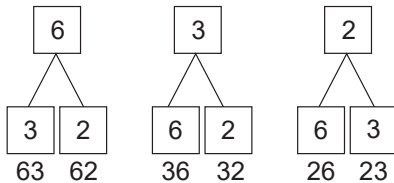


Аливаа үзэгдэл, туршилтын үр дүнг боломж гэнэ. Бүх үр дүнгийн тоог боломжийн тоо гэнэ.



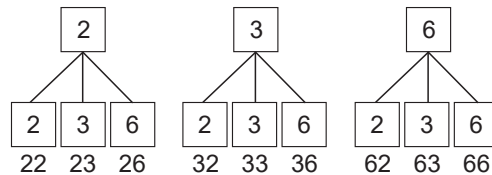
**499** 2, 3, 6 цифрээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичих вэ? “Модны загвар”-аар тооцоолъё.

а. Цифр давтагдахгүй



модны тоо 3  
нэг модны мөчрийн тоо 2  
нийт мөчрийн тоо  $3 \times 2 = 6$

б. Цифр давтагдах



модны тоо 3  
нэг модны мөчрийн тоо 3  
нийт мөчрийн тоо  $3 \times 3 = 9$

**500** Эрдэнэт хотоос Булган аймаг руу гурван ялгаатай замаар, Булганаас Хөвсгөл аймаг руу хоёр ялгаатай замаар очих боломжтой бол Эрдэнэтээс Хөвсгөл хүртэл хэчнээн ялгаатай замаар очих боломжтой вэ?

**501** 2, 3, 1 цифрээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичих боломжтой вэ?

а. Цифр давтагдахгүй                      б. Цифр давтагдах

**502** 5, 8, 0 цифрээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичих боломжтой вэ?

а. Цифр давтагдахгүй                      б. Цифр давтагдах

**503** Зурагт хэчнээн ялгаатай тэгш өнцөгт байгааг тоолж, хүснэгтэд бүртгээрэй.

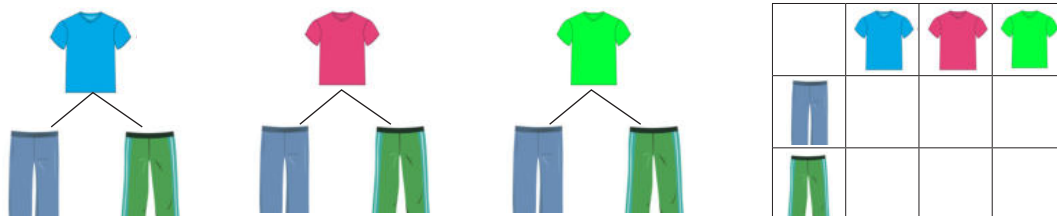
1	2
3	4
5	6

	1	2	3	4	5	6
Тэгш өнцөгтийн тоо	6	...	...	...	...	...
Нийт тэгш өнцөгтийн тоо						

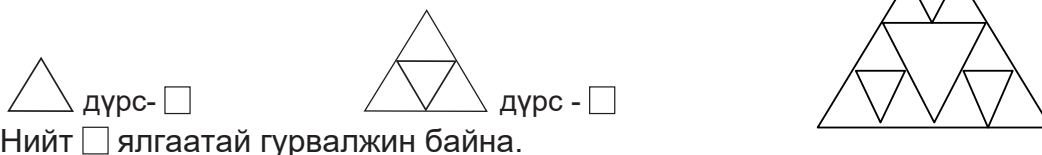


Дугуйг дөрвөн шулуунаар хамгийн олондоо хэдэн хэсэгт хувааж болох вэ?

**504** Хүү 3 цамц, 2 өмдийг хэдэн янзаар хослуулан өмсөх боломжтойг хүснэгтэд бүртгээрэй.



**505** Зурагт үзүүлсэн дүрсэд хэчнээн ялгаатай гурвалжин байгааг тоолоод, тэдгээрийн нийлбэрийг олоорой.



**506** Улаанбаатар хотоос Хэнтий аймаг руу гурав, Хэнтийгээс Дорнод руу дөрвөн замаар явж очих боломжтой бол Улаанбаатараас Дорнод хүртэл хэчнээн ялгаатай замаар явах боломжтой вэ?

**507** Ногоон мэлхий нэг, эсвэл нэг навч алгасан урагш харайж, бор мэлхий рүү очдог бол тэдгээр ялгаатай боломжуудыг бичээрэй.



**508** Дөрвөн найз зургаа солилцжээ. Хэдэн зураг солилцсон бэ?

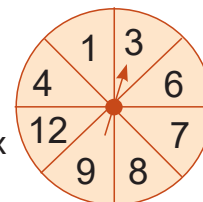
**509** Гурван зоосон мөнгийг зэрэг орхиход хэдэн янзаар буух боломжтой вэ? Хүснэгтийн арга ба модны загварын аргаар бүртгээрэй.

**510** Хоёр оронтой хэдэн тоо байдаг вэ?

**511** Тоон хүрдний зүүг эргүүлнэ.

а. Энэ зүү тэгш, сондгой тооны алийг заах боломж илүү вэ?

б. Зүү хоёрт эсвэл гуравд хуваагддаг тоонуудын алийг нь заах боломж илүү вэ?



**512** Хоёр шоог зэрэг орхих туршилтыг 6 удаа хийж, туршилтын үр дүнг хүснэгтэд бүртгээрэй.

а. Хэдэн туршилтад хоёр шооны нүдний нийлбэр 7- оос бага байна вэ?

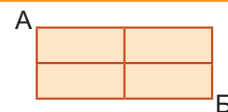
б. Хэдэн туршилтад хоёр шооны нүдний нийлбэр 10- аас их байна вэ?

в. Хоёр шооны буусан нүдний тооны нийлбэр хамгийн ихдээ хэд байж болох вэ? Ярилцаарай.

**513**



А цэгээс Б цэгт зөвхөн шугамын дагуу очих бол хэчнээн аргаар Б цэгт хүрэх вэ?





## ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ

### АРАВТЫН БУТАРХАЙГ УНШИХ, БИЧИХ

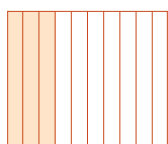
**514** Зураг дээрх тоо хэмжээг унших чадах уу? Ярилцаарай.



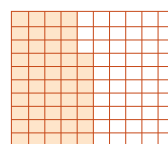
**515** Энгийн бутархайг ямар хэлбэрээр бичсэнийг ажиглаад, ярилцаарай.



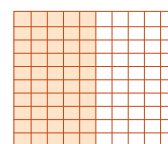
1 (нэг бүхэл)



$$\frac{3}{10} = 0.3$$



$$\frac{47}{100} = \square.\square$$



$$\frac{50}{100} = \square.\square$$



$\frac{3}{10}$  бутархайг **0.3**  
 $\frac{47}{100}$  бутархайг **0.47** гэж бичдэг.

10, 100 хуваарьтай энгийн бутархайг цэг хэрэглэн 0.3, 0.47 гэж бичсэнийг аравтын бутархай гэнэ.



Бүхэл		Цэг	Бутархай	
Аравтын орон	Нэгжийн орон	-	Аравны хэсэг	Зууны хэсэг
	0	•	4	7

Бичихдээ:

Бүхэл хэсгийн ард цэг (.) тавьж, бутархай хэсгийг бичнэ.

Бүхэл хэсэг ба бутархай хэсгийг ялгасан цэгийг бүхэл хэсгийн цэг (бүхлийн цэг) гэж нэрлэдэг.

Уншихдаа:

Бүхэл хэсгээс эхлэн 0.47 - тэг бүхэл зууны дөчин долоо гэж уншина.

**516** Туузын уртыг 10 хуваарьтай энгийн бутархай тоогоор бичиж, дараа нь ямар тоогоор бичсэнийг ярилцаарай.



$\square.\square$  см =  $\square.\square$  см

$\square.\square$  см =  $\square.\square$  см

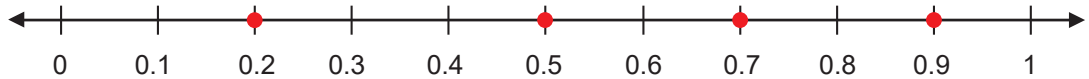
**517** Орон ангийн хүснэгтэд бичсэн аравтын бутархайг уншиж, дэвтэртээ бичээрэй.

Бүхэл хэсэг			Бутархай хэсэг				Бичих	Унших
Зууны орон	Аравтын орон	Нэгжийн орон	Бүхлийн цэг	Аравны хэсэг	Зууны хэсэг	Мянганы хэсэг		
		5	.	3			5.3	?
		4	.	2	5		?	Дөрвөн бүхэл зууны хорин тав
	3	8	.	6	3		?	?
1	2	0	.	7	4		?	?
2	6	7	.	0	8		?	?

**518** Тоонуудыг орон ангийн хүснэгтэд байрлуулж, уншаарай.

- Таван бүхэл зууны хорин тав
- Дөчин найман бүхэл зууны зургаа
- Гурван зуун дөчин зургаан бүхэл аравны ес
- Хоёр мянга долоон бүхэл зууны долоо

**519** Тоон шулуун дээр тэмдэглэсэн цэгт харгалзах тоог уншаарай.



**520** Аравтын бутархайг бичээрэй.

Нэгжийн орон	цэг	Аравны хэсэг	Зууны хэсэг	Нэгжийн орон	цэг	Аравны хэсэг	Зууны хэсэг
	.				.		
	.				.		

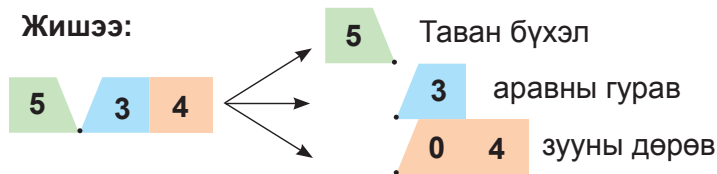
**521**



Тооны орны утгын карт хэрэглэн, хоёр сурагч ээлжлэн тоглоно.

- Эхний сурагч аравтын бутархай хэлнэ.
- Дараагийн сурагч тэр хэлсэн бутархайг тооны орны утгын картаар бүтээнэ.
- Зөв бүтээвэл, оноо авна.
- Үүргээ сольж тоглоно.
- Их оноотой нь хожно.

Жишээ:



**522** Энгийн бутархайг аравтын бутархайгаар бичээрэй.

- а.  $2\frac{9}{10}$     б.  $3\frac{57}{100}$     в.  $\frac{8}{10}$     г.  $8\frac{6}{10}$     д.  $7\frac{68}{100}$     е.  $\frac{1}{100}$

**523** Аравтын бутархайг энгийн бутархайгаар бичээрэй.

- а. 2.8    б. 25.3    в. 7.84    г. 0.06    д. 2.60    е. 37.41

**524** Аравтын бутархайг уншаад бичээрэй.

- а. Гурван бүхэл зууны арван нэг  
б. Тэг бүхэл зууны найм  
в. Гучин хоёр бүхэл зууны гурав

**525** Аравтын бутархайг уншиж, үгээр бичээрэй.

- а. 8.7    б. 0.37    в. 0.06    г. 3.81    д. 12.01    е. 100.1

**526** Аравтын бутархайг орон ангийн хүснэгтэд байрлуулж, онцолсон цифр ямар орны утгыг илэрхийлж байгааг бичээрэй.

- а. 1.75    б. 0.57    в. 5.32    г. 2.45    д. 51.1    е. 0.35

**527** Тохирох тоог бичээд, уншаарай.

- а.  $\frac{13}{100} = \square$     б.  $\frac{7}{10} = \square$     в.  $\frac{48}{100} = \square$     г.  $0.04 = \frac{\square}{\square}$     д.  $0.16 = \frac{\square}{\square}$

**528** Дүрсийн будсан, будаагүй хэсгүүдийг аравтын бутархайгаар илэрхийлж бичээд, уншаарай.

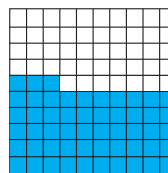
а.



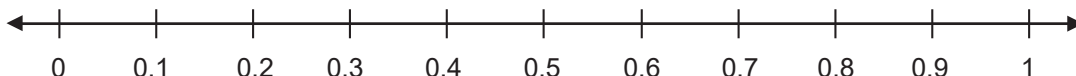
б.



в.



**529** Тоон шулуун дээр 0.3, 0.8, 0.5, 0.90 бутархайнуудыг цэгээр тэмдэглээрэй.

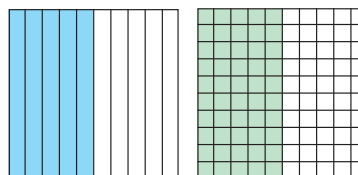


**530**

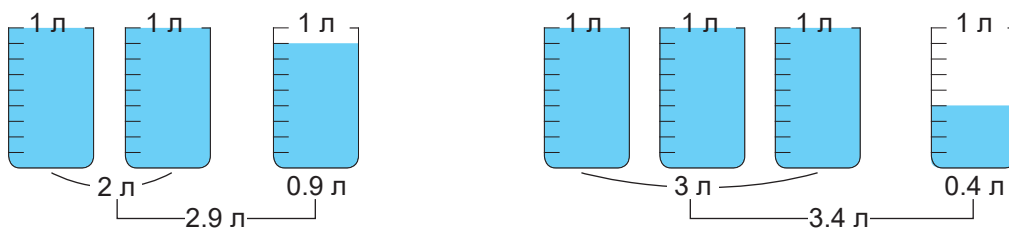


Сурагч бүр 10, 100 тэнцүү хэсэгт хуваасан квадрат бэлтгээрэй.

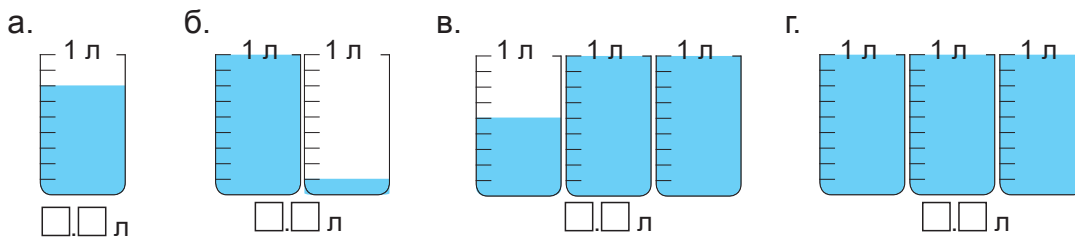
- а. 10 тэнцүү хэсэгт хуваасан квадратын 5 хэсгийг өнгөөр будаарай.  
б. 100 тэнцүү хэсэгт хуваасан квадратын 50 хэсгийг будаарай.  
в. Будсан хэсгүүдээ энгийн бутархайгаар илэрхийлж бичээрэй.  
г. Энгийн бутархайгаа аравтын бутархайгаар бичиж, дүгнэн ярилцаарай.



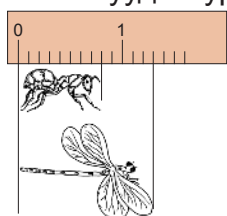
**531** Шингэний хэмжээг хэрхэн аравтын бутархайгаар илэрхийлснийг ярилцаарай.



**532** Шингэний хэмжээг аравтын бутархайгаар илэрхийлж бичээрэй.



**533** Шавжнуудын уртын хэмжээг сантиметрээр илэрхийлж, уншаарай.



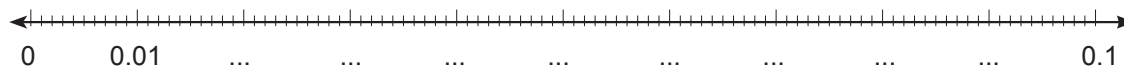
Шоргоолж:  $\frac{8}{10}$  см = 0.8 см

Соно:  $\frac{\square}{\square}$  см = ..... см

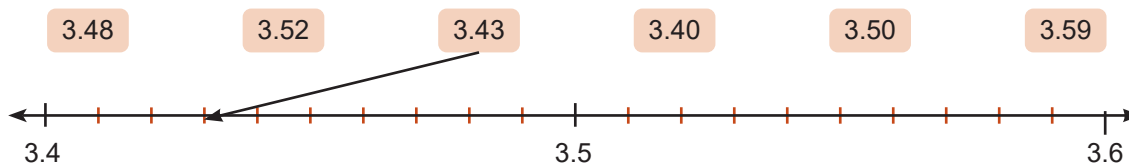
**534** Хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

- а. 7 мм =  $\square$  см      б. 5 см 8 мм =  $\square$  см      в. 10.8 см =  $\square$  см  $\square$  мм  
г. 900 мл =  $\square$  л      д. 7 л 500 мл =  $\square$  л      е. 9.3 л =  $\square$  л  $\square$  мл

**535** Тоон шулууны хуваарийг гүйцээж бичээрэй.



**536** Тоог харгалзах тоон шулуун хуваарьтай холбоорой.



**537** Тэгийг орхиж болохгүй бутархайнуудыг олж бичээрэй.

- а. 0.05      б. 1.04      в. 5.80      г. 125.05      д. 75.60      е. 0.01

Бутархай хэсгийн цифрүүдийн хамгийн сүүлд байрлах тэгийг орхиж болно.  
Харин 0.05, 1.008 бутархайнуудын тэгийг нь орхиж болохгүй.

**Ногдворын утгыг ажиглаад ярилцаарай.**

538



Хүү 3 л жимсний шүүсийг дөрвөн аяганд аягалав. Нэг аяганд хэдэн литр шүүс хийсэн бэ?

3	0	0	4			
2	8		0	7	5	(л)
	2	0				
	2	0				
		0				

539 Засагдах бутархайг аравтын бутархай болгохдоо ямар үйлдэл гүйцэтгэснийг ярилцаад, дүгнэлт гаргаарай.

3	9	1	0	→ хуваарьд
3	0	3		→ бүхэл хэсэгт
	9	үлд		→ хүртвэрт

Засагдах бутархай → Холимог бутархай → Аравтын бутархай

$$\frac{39}{10} = 3 \frac{9}{10} = 3.9$$

$\frac{39}{10} = \square.\square$

540 Хуваах үйлдлийг гүйцэтгэж аравтын бутархайгаар илэрхийлээрэй.

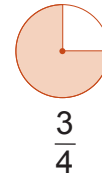
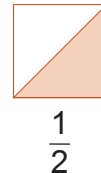
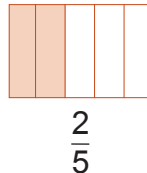
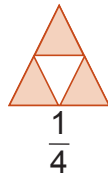
2.04	2.05	3210	157100
0.	0		

541 Дэвтэртээ 2 дм хэрчим зурж дөрвөн тэнцүү хэсэгт хуваагаарай. Нэг хэсэгт хэдэн дециметр хэрчим ногдсон бэ?

542 Таван саванд 4 л жимсний ундааг тэнцүү хувааж хийхээр болов. Тус бүр хэдэн литр ундаа хийх вэ?

543 4 метр туузаар 5 бэлэг боожээ. Нэг бэлгийг хэдэн метр туузаар боосон бэ?

544 Энгийн бутархайн зураасыг хуваах тэмдгээр сольж тооны машинд үйлдлийг гүйцэтгээрэй. Ногдворын утга аравтын бутархай гарч байгааг ярилцаарай.



545 Зүй тогтлыг олоод, дараагийн 3 тоог бичээрэй.

а.  $\frac{1}{2}, \frac{2}{6}, \frac{4}{18}, \frac{8}{54}, \square, \square, \square$       б.  $\frac{2}{3}, \frac{6}{9}, \frac{18}{27}, \frac{54}{81}, \square, \square, \square$

546



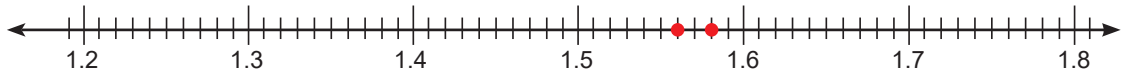
Өгсөн тоонуудын хүртвэрийн хуваарьд хувааж, ногдворын утгыг аравтын бутархайгаар илэрхийлээрэй. Тооны машин хэрэглээрэй.

Жишээ нь:  $\frac{1}{4} = 1 \div 4 = 0.25$        $\frac{2}{5}, \frac{8}{10}, \frac{8}{5}, \frac{15}{4}, \frac{6}{8}$

## Аравтын бутархайг жиших

- 547** Уртын харайлтад хүү 1.58 м, охин 1.56 м харайв. Хүү, охин хоёрын хэн нь илүү урт зайд харайсан бэ?

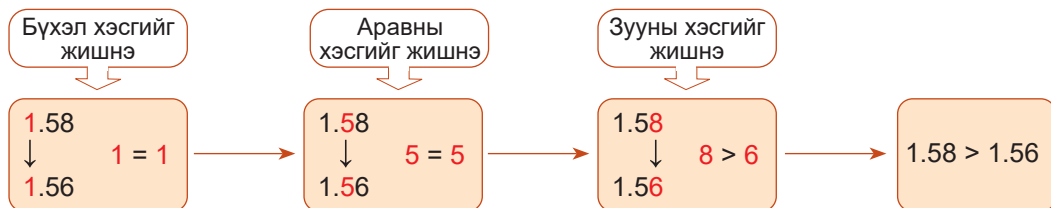
Арга 1: Тоон шулуун дээрх байрлалаар жишье.



1.58 нь тоон шулуун дээр 1.56-ын баруун гар талд байрлах тул  $1.56 < 1.58$



Арга 2: Орны утгаар жишье.



- 548** Тоон шулуун дээр тоонуудыг цэгээр тэмдэглэж, жишээрэй.

а. 0.9; 0.4; 0.6; 0.8; 0.5      б. 2.3; 2.7; 2.9; 3.1; 3.4;

- 549** Бутархайнуудыг жишээрэй.

а.  $0.38 \square 0.29$       б.  $1.8 \square 1.80$       в.  $8.27 \square 8.29$       г.  $5 \square 4.99$

- 550** Жишээрэй.

а. 2 төг 97 мөн  $\square$  2 төг 79 мөн      б. 117 л 03 мл  $\square$  112 л 95 мл  
в. 5 м 3 дм  $\square$  5 м 3 см      г. 3 кг 540 г  $\square$  3 кг 450 г

Хоёроос олон бутархайг багаас их рүү жагсаан бичихийг өсөх эрэмбээр, ихээс бага руу жагсаан бичихийг буурах эрэмбээр бичих гэнэ.

- 551** Бутархайнуудыг буурах эрэмбээр бичээрэй.

а. 0.7; 0.9; 0.23; 1.5; 0.74      б. 1.6; 0.8; 2.4; 1.66; 1.70

- 552** 1.24 бутархайн 4 цифр ямар орныг зааж байна вэ?

- 553** 1 см нь 1 м-ийн ямар хэсэгтэй тэнцүү вэ?

- 554** Жишээрэй. а. 5 км 250 м ... 5 км 30 м      б. 7 л 250 мл ... 7 л 205 мл

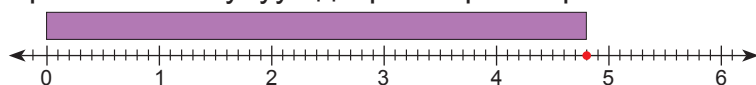
- 555**  Бутархайнуудыг буурах эрэмбээр байрлуулаарай.

а. 0.80; 12.0; 44.3      б. 1.01; 1.4; 1.43      в. 0.54; 0.45; 0.5

## Аравтын бутархайг бүхлээр тоймлох

- 556** Тууз ойролцоогоор хэдэн метр байгааг хэлье.  
Натурал тоог 2 аргаар тоймлох мэдлэгээ хэрэглэн аравтын бутархайг тоймлоё.

Арга 1. Тоон шулуун дээрх байршлаар тоймлох



$$4.8 \text{ м} \approx 5 \text{ м}$$

Туузны урт ойролцоогоор 5 метр байна.



Арга 2. Тоймлох орны арын цифрийг 5-тай жишиж тоймлох.

Тоймлох орны арын цифрийг тодорхойлно.

Алхам 1

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ 5.47 \end{array}$$

Тоймлох орны арын цифрийг 5-тай жишнэ.

Алхам 2

$$\begin{array}{c} \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 5.47 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 5.5 \quad 4 < 5 \end{array} \end{array}$$

Тоймлох орны арын цифр 5-аас их бол тоймлох орныг 1-ээр нэмэгдүүлнэ.  
 $5.48 \approx 5.5$



- 557** Зөв тоймлосон эсэхийг шалгаад, хэлэлцээрэй.

а.

$$\begin{array}{c} \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 7.61 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 7 \quad 1 < 5 \end{array} \\ 7.61 \approx 7 \end{array}$$

б.

$$\begin{array}{c} \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 7.61 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 6 \quad 1 < 5 \end{array} \\ 7.61 \approx 7.7 \end{array}$$

в.

$$\begin{array}{c} \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 1.39 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \quad 1 < 5 \end{array} \\ 1.39 \approx 2 \end{array}$$

г.

$$\begin{array}{c} \begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 10.82 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 8 \quad 8 > 5 \end{array} \\ 10.82 \approx 10 \end{array}$$

- 558** Бүхлээр тоймлоорой.

Тоо	2.57	0.35	17.49	0.77	10.61	1.8	100.32
Бүхлээр	3	0					

- 559** Тэнцэтгэл бишид тохирох, хамгийн ойр бүхэл тоонуудыг бичээрэй.

а.  $\square < 4.4 < \square$

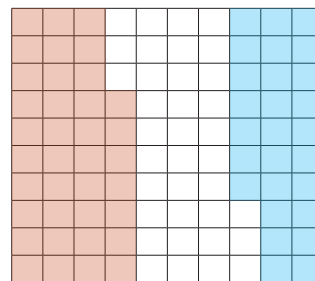
б.  $\square > 7.38 > \square$

в.  $\square > 18.47 > \square$

- 560** а. Будсан хэсгүүд ямар бутархайг илэрхийлсэн байна вэ? Тэдгээрийг бичиж, жишээрэй.

б. Аравтын бутархайг бүхлээр тоймлоорой.

в. 0.8 бутархайг илэрхийлэх хэсгийг будаарай.



- 561** Нэг бүхлээр тоймлох бутархайнуудыг бичээрэй.

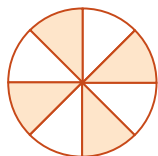
- 562** Аравтын бутархайг бүхлээр тоймлоорой.

3.2      14.3      17.1      17.5      39.47      39.51

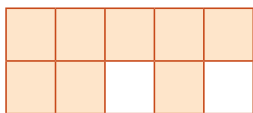
## Өөрийн чадвараа сорiorой

**563** 0.8 бутархайг илэрхийлэх зургийн дугаарыг хэлээрэй.

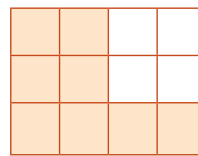
а.



б.



в.



**564** Бутархайг бүхлээр тоймлоорой.

а. 3.18    б. 0.76    в. 0.49    г. 2.98    д. 0.05    е. 5.55

**565** 1.23, 0.89, 2.1, 0.98 бутархайг өсөх эрэмбээр бичээрэй.

**566** 1.5; 1.05; 1.50; 0.7; 0.07; 1.500 тэнцүү бутархайнуудыг бичээрэй.

**567**  $\frac{8}{10}$ ,  $\frac{9}{10}$  бутархайнуудыг зургаар дүрслэн үзүүлээрэй.

**568**  $\frac{6}{4}$  бутархайг бүхлээр тоймлож болох уу? Тайлбарлаарай.

**569** 5 341-д хамгийн ойр байх тоог хэлээрэй.

а. 5 000                      б. 5 300                      в. 5 390                      г. 5 400

**570** Тэнцэтгэл бишийг үнэн байлгах цифрүүдийн бүх боломжийг бичээрэй.

а.  $0.57 > 0.5 \square$     б.  $0.4 \square < 0.42$     в.  $0. \square 3 > 0.83$     г.  $0.46 < 0. \square 6$

**571** Хүү тэгш тоо санажээ. Тэр санасан тоогоо зуутаар тоймлоход 200 болов. Хүүгийн санасан байж болох тооны бүх боломжийг олоорой.

**572** Хөл бөмбөгийн цомын тэмцээнд багууд дараах оноог авчээ. Хожсон баг 3 оноо, тэнцсэн баг 1 оноо, хожигдсон баг 0 оноо. А баг 11 оноо авав. А баг хамгийн цөөндөө хэдэн удаа тоглож энэ оноог авах вэ?

**573** Бүхэл хэмжээгээр тоймлоорой.

а. 4.6 см,    12.1 см,    5.4 км,    10.8 км,    6.3 мм,    0.6 дм  
 б. 3.7 кг,    2.9 кг,    8.1 кг,    26.3 г,    9.8 г    0.9 кг  
 в. 3 цаг    18 мин,    5 цаг 47 мин,    55 мин,    1 цаг 30 мин  
 г. 3.2 л,    4.8 л,    32.4 мл,    5.6 л,    14.6 мл

**574**



Дараах үгийг хэдэн янзаар уншиж болох вэ?

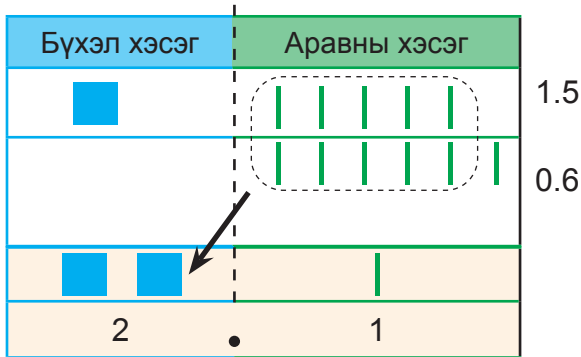
б.    Б    А    Г    Ш  
       А    Г    Ш  
       Г    Ш  
       Ш

а.                      А  
                           Р    Р  
                           А    А    А  
                           Л    Л    Л    Л



## Аравтын бутархайг нэмэх, хасах

**575** Аравтын бутархайг хэрхэн нэмснийг ажиглаж, ярилцаарай.



Аравтын бутархайн бүхлийн цэгүүдийг харалдаа байрлуулж орныг харгалзуулан нэмж байна. Бүхэл хэсэг дээр бүхэл хэсгүүдийг нэмсэн байна.

$$\begin{array}{r} & & 1 & & \\ + & 1. & 5 & & \\ \hline & 0. & 6 & & \\ \hline & 2. & 1 & & \end{array}$$

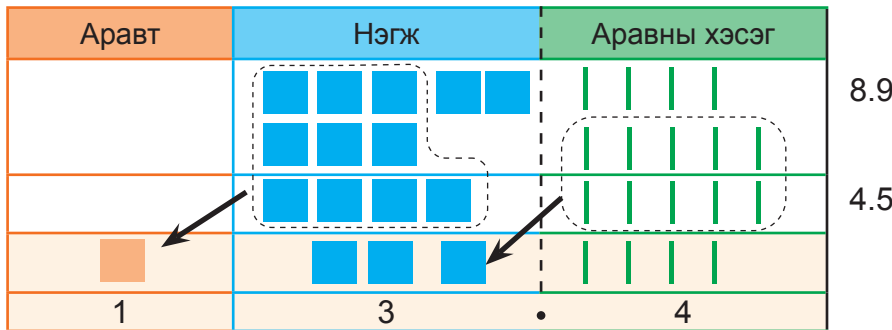


$$\begin{array}{r} + & 5. & 2 & & \\ & 7. & 3 & & \\ \hline & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + & 2. & 5 & & \\ & 3. & 4 & & \\ \hline & & & & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + & 8. & 9 & & \\ & 8. & 5 & & \\ \hline & & & & \end{array}$$

**576** Аравтын бутархайг хэрхэн нэмснийг ажиглаж, ярилцаарай.



$$\begin{array}{r} & & 1 & 1 & & \\ + & 8. & 9 & & & \\ \hline & 4. & 5 & & & \\ \hline & 1 & 3. & 4 & & \end{array}$$

**577** Аравтын бутархайг нэмээрэй.

а. 
$$\begin{array}{r} & & 1 & 1 & & \\ + & & 2. & 5 & & \\ \hline & 1 & 8. & 9 & & \\ \hline & 2 & 1. & 4 & & \end{array}$$

б. 
$$\begin{array}{r} & & 1 & 1 & & \\ + & 1 & 2. & 5 & & \\ \hline & & 8. & 9 & & \\ \hline & & & & & \end{array}$$

в. 
$$\begin{array}{r} & & & 1 & & \\ + & 3 & 7. & 5 & & \\ \hline & 2 & 1. & 9 & & \\ \hline & & & & & \end{array}$$

г. 
$$\begin{array}{r} & & 1 & & & \\ + & 9 & 7. & 5 & & \\ \hline & 2 & 1. & 3 & & \\ \hline & & & & & \end{array}$$

**578** Бүхэл ба бутархай хэсгийн нийлбэр хэлбэрээр бичээрэй.

а.  $12.7 = 12 + 0.7$     б.  $23.5 = \square + \square$     в.  $41.5 = \square + \square$     г.  $5.41 = \square + \square$

**579** Нийлбэрийн утгыг олоорой.

а.  $4.7 + 6.8$     б.  $14.7 + 26.8$     в.  $32.8 + 1.5$     г.  $133.5 + 25.7$

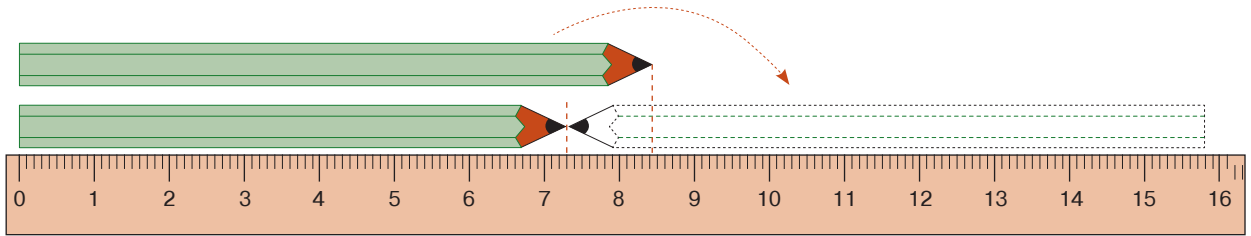
Аравтын бутархайнуудыг нэмэхдээ харгалзах орны нэгжүүдийг нэг баганад байхаар бичиж, олон оронтой тооны нэмэх үйлдлийн адил нэмнэ.



**580** Нийлбэрийг цээжээр хэлээрэй.

а.  $2.5 + 7.5$     б.  $7.5 + 2.4$     в.  $12.8 + 0.2$     г.  $9.4 + 0.6$

**581** Хоёр харандаа залгаж тавихад ямар хэмжээтэй болохыг олцгооё. Хэрхэн нэмснийг тайлбарлаарай.



$$8 \frac{5}{10} \text{ см} + 7 \frac{3}{10} \text{ см} = 15 \frac{8}{10} \text{ см}$$

			8	5 мм
			+	7 3 мм
			<hr/>	
			1	5 8 мм

			8 см	5 мм
			+	7 см 3 мм
			<hr/>	
			15 см	8 мм

			8.5	см
			+	7.3
			<hr/>	
			15.8	см

**582** Нийлбэрийн утгыг олоорой.

$$\begin{array}{r} +17.5 \\ +25.4 \\ \hline 42.9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +75.8 \\ +13.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +8.35 \\ +15.21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +12.5 \\ +15.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +15.8 \\ +23.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +4.45 \\ +12.61 \\ \hline \end{array}$$

**583** Нэмэх үйлдлийн бүлэглэх чанар хэрэглэн цээжээр бодоорой.

а.  $4.8 + 0.9 + 3.2$

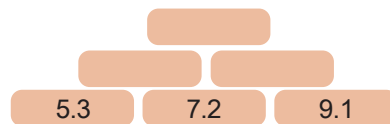
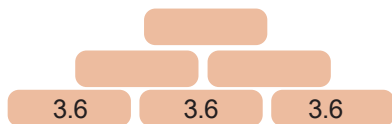
б.  $0.1 + 0.3 + 0.9$

в.  $0.8 + 0.3 + 5.2 + 2.7$

**584** Тэгш өнцөгт хэлбэртэй ногооны талбайн урт 27.5 м өргөн нь 12.7 м бол талбайн хүрээний уртыг олоорой.

**585** Компани гурван талбайд үр тариа тарьжээ. I талбай нь 360.8 га, II талбай нь I талбайнаас 24.7 га-аар их, III талбай нь I талбайнаас 45.9 га-аар их бол хэчнээн га (гектар) талбайд үр тариа тариалсан бэ?

**586** Ширээний найзтайгаа уралдаж, нийлбэрийг олоорой.



Бүхэл ба бутархай тоог нэмэхдээ бүхэл дээр бүхлийг нь нэмээд бутархай хэсгийн орон дээр тэгүүдийг нэмж бичих замаар цифрүүдийн тоог адил болгож нийлбэрийг олно.

**587** Дараах илэрхийллийн алдааг засаж, нийлбэрийн утгыг олоорой.

$$\begin{array}{r} +3.12 \\ +6.00 \\ \hline 9.12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +68.23 \\ +7.50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +12.62 \\ +9.10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +3.62 \\ +5.1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +8.20 \\ +9.56 \\ \hline \end{array}$$

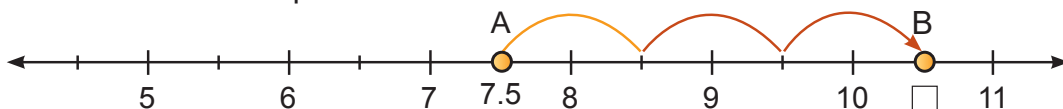
**588**



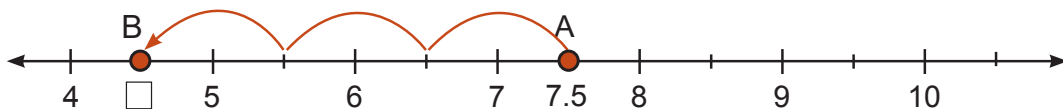
1-ээс 100-г дуустал бүх тоог цувуулан бичиж нэг тоо үүсгэхэд хэдэн оронтой тоо болох вэ?

**589** Тоон шулуун хэрэглэн үйлдлийг гүйцэтгээрэй.

а. А цэгээс баруун гар талд 3 нэгж зайд орших В цэгийн байршлыг бичээрэй. 7.5 ба 3-ын нийлбэр  байна.

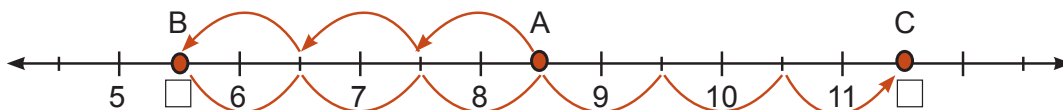


б. А цэгээс зүүн гар талд 3 нэгж зайд орших В цэгийн байршлыг бичээрэй. 7.5 ба 3-ын ялгавар  байна.

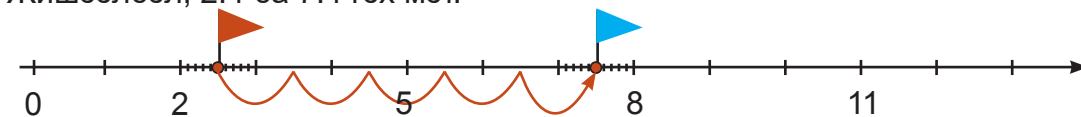


в. А цэгээс зүүн гар тийш 3 нэгж шилжин В цэгт очиж, тэндээсээ баруун гар тийш 6 нэгж зайд шилжсэн С цэгийн байршлыг бичээрэй.

8.5 ба 3-ын ялгаврыг 6-аар нэмэгдүүлэхэд  байна.



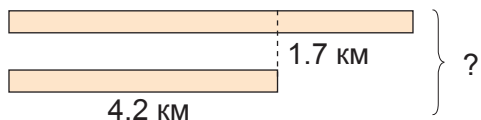
г. Хоёр туг 2 ба 8 хуваарийн хооронд 5 нэгжийн зайтай байрлана. Тэдгээрийн байрлаж болох аравны хэсгээр илэрхийлэгдэх бүх боломжуудыг бичээрэй. Жишээлбэл, 2.4 ба 7.4 гэх мэт.



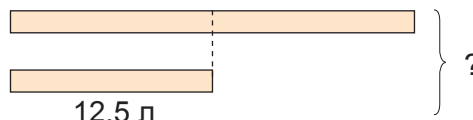
д. А цэг 7 дээр, В цэг 7.6 дээр оршдог байг. Тэдний хооронд орших аравны хуваарьтай бутархайнуудыг тоочин бичээрэй.  $7 < \square < 7.6$

**590** Зургаар бодлого зохиож, бичээрэй.

а.



б.



**591**



1. Илэрхийлэл бичиж, утгыг олоорой.

а. 3.8 ба 4.8-ийн хоорондох зөрүүг олоорой.

б. 5.2 ба 9.4-ийн хоорондох бүтэн нэгж хэрчмийг дүрслэн үзүүлээрэй.

в. Нэг нэгж хэрчим харайж чаддаг дэвхрэг 2.5-аас 8.5 хүртэл хэд харайх вэ?

2. Нийлбэрийг олоорой.

а.  $125.13 + 18.72$

б.  $75.05 + 29.1$

в.  $901.07 + 35.69$

**592**

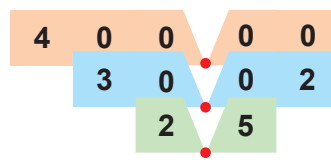


Хуудас цаас бүрд А, В, С үсэг ба 1, 2, 3 цифрүүд бичжээ. Нэг үсэг ба нэг тоо орсон хосыг хэдэн янзаар үүсгэж болох вэ?

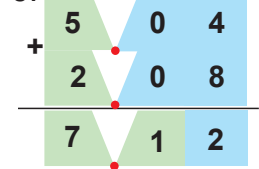
**593** Тооны орны утгын карт хэрхэн хэрэглэснийг ажиглаад, тайлбарлаарай.

Бүхэл хэсэг			•	Бутархай хэсэг		
Зуу	Арав	Нэгж		Аравны	Зууны	Мянганы
4	0	0	•	0	0	
	3	0	•	0	2	
		2	•	5		

а.



б.



**594** Тохирох тоог бичээрэй.

а.  $72.15 = \square$  бүхэл. зууны  $\square$

в.  $5.28 = \square$  бүхэл зууны  $\square$

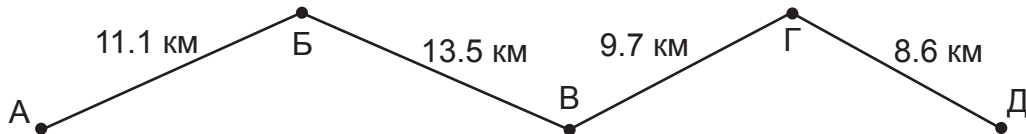
б.  $18.20 = \square$  бүхэл. аравны  $\square$

г.  $18.86 = \square$  бүхэл зууны  $\square$

**595** Онцолсон картууд ямар тоо үүсгэж байна вэ? Өөр тоо үүсгэж уншаарай.

100	200	300	400	500	600	700	800	900
10	20	30	40	50	60	70	80	90
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09

**596** Саахалт айлуудын хоорондох зайг зургаас харж, бодлого зохиож бодоорой.



**597**



ГАРАА

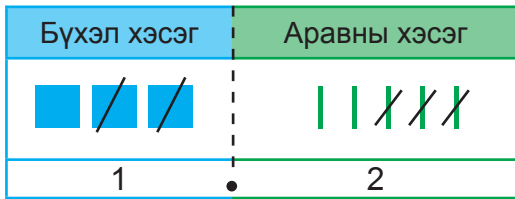
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01
10	10	1	1	0.1	0.1	0.01	0.01

ГАРАА



1. Хүү охин руу 47.65 оноотой очив. Хүү аль гишгүүрүүдийг дамжсан бэ?
2. Хүү анх 10 оноотой байсан бол ямар гишгүүрийг дамжин, охин руу 45.88 оноотой очих вэ?
3. Охин хүү рүү очих төсөөтэй бодлогыг зохиогоорой.

**598** Аравтын бутархайнуудыг хэрхэн хассаныг ажиглаж, ярилцаарай.



Аравтын бутархайн бүхлийн цэгүүдийг харалдаа байрлуулж орон харгалзуулан хасаж байна.

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ - 2.3 \\ \hline 1.2 \end{array}$$



**599** Ялгаврын утгыг олоорой.

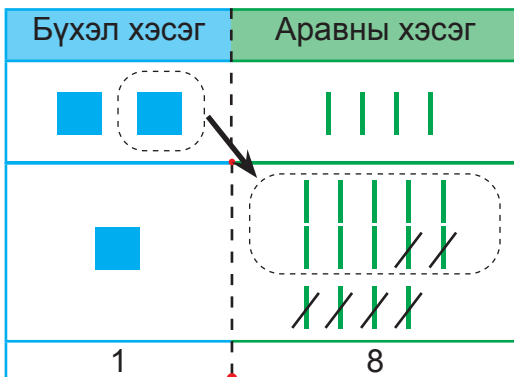
а. 
$$\begin{array}{r} 17.5 \\ - 1.3 \\ \hline 16.2 \end{array}$$

б. 
$$\begin{array}{r} 48.9 \\ - 3.8 \\ \hline \end{array}$$

в. 
$$\begin{array}{r} 78.9 \\ - 6.7 \\ \hline \end{array}$$

г. 
$$\begin{array}{r} 198.8 \\ - 27.5 \\ \hline \end{array}$$

**600** Ялгаврын утгыг олоорой.



Аравны хэсгээс хасахдаа бүхэл хэсгээс нэг бүхлийг задалж, аравны хэсэгт шилжүүлэн хассан байна. Бүхлийн цэгүүдийг харалдаа байхаар тоонуудыг байрлуулж бичихээ мартаж болохгүй.

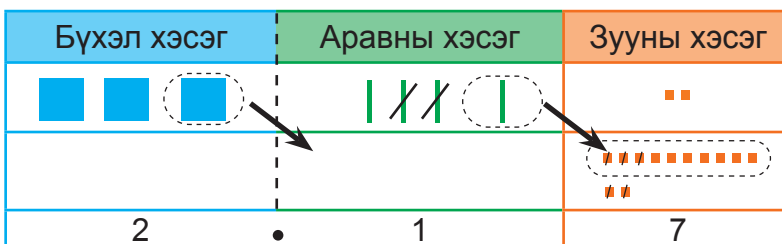
$$\begin{array}{r} 2.4 \\ - 0.6 \\ \hline 1.8 \end{array}$$



а. 
$$\begin{array}{r} 72.3 \\ - 6.7 \\ \hline \end{array}$$

б. 
$$\begin{array}{r} 17.4 \\ - 1.5 \\ \hline \end{array}$$

**601** Ялгаврын утгыг олоорой.



$$\begin{array}{r} 3.42 \\ - 0.25 \\ \hline 2.17 \end{array}$$

**602** Ялгаврын утгыг олоорой.

а. 
$$\begin{array}{r} 1.25 \\ - 1.13 \\ \hline \end{array}$$

б. 
$$\begin{array}{r} 1.25 \\ - 0.17 \\ \hline \end{array}$$

в. 
$$\begin{array}{r} 1.25 \\ - 0.39 \\ \hline \end{array}$$

г. 
$$\begin{array}{r} 9.75 \\ - 2.83 \\ \hline \end{array}$$

**603** Ялгаврын утгыг цээжээр олоорой.

а.  $12.6 - 5.6$

б.  $13.7 - 2.7$

в.  $13.9 - 4.9$

г.  $10.3 - 4.3$

**604** Хоёр харандааны уртын хэмжээний зөрөөг ямар аргаар олж болох вэ?

Өөрсдийнхөө харандаануудыг хэмжиж, зөрөөг олж, хэмжээг сантиметрээр илэрхийлээрэй.

1	4	5
<hr/>		
9	8	
<hr/>		
4	7	мм

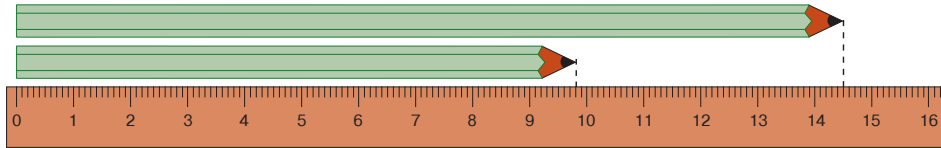
1	4.	5
<hr/>		
9.	8	
<hr/>		
4.	7	см

1

↓

Шалгая:

9.	8
<hr/>	
4.	7
<hr/>	
1	4.5
<hr/>	
1	4.5
<hr/>	
	см



**605** Ялгаварын утгыг олоорой.

$\begin{array}{r} 75.38 \\ - 47.38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 438.38 \\ - 94.28 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 348.67 \\ - 65.08 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24.36 \\ - 8.43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 843.48 \\ - 539.76 \\ \hline \end{array}$
---	--	--	--	---

**606** Илэрхийллийн утгыг олоорой.

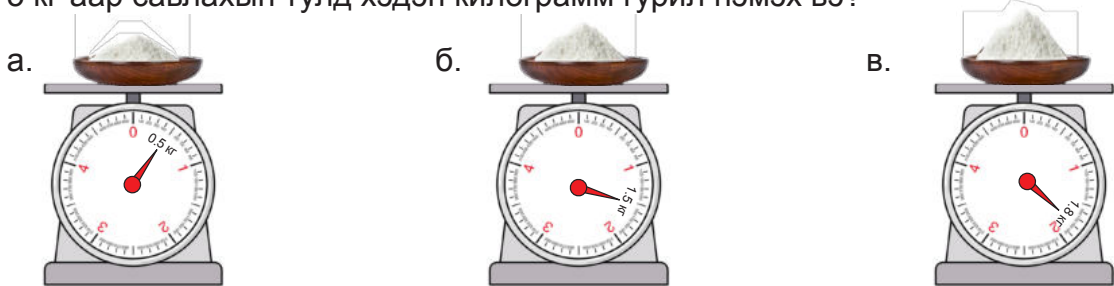
7.6 – 5.6 + 3.2                      13.7 + 6.3 – 2.5                      13.9 – 4.8 – 1.7



Бүхэл тооноос бутархай тоог хасахдаа, хасагдагчийн ард цэг тавьж бутархайн орныг тэгээр гүйцээн бичиж, үйлдлийг гүйцэтгэнэ.

$\begin{array}{r} 8.00 \\ - 0.84 \\ \hline 7.86 \end{array}$	$\begin{array}{r} 91.00 \\ - 42.37 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 200.00 \\ - 5.07 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.00 \\ - 0.57 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 24.00 \\ - 18.64 \\ \hline \end{array}$
--	---	---	---	---

**607** 5 кг-аар савлахын тулд хэдэн килограмм гурил нэмэх вэ?



**608** Аялагч эхний өдөр 27.5 км, хоёр дахь өдөр эхнийхээс 2.8 км бага замд аялав. Аялагч 2 өдөр хэдэн километр зам аялсан бэ?

**609** Адил хажуут гурвалжны периметр 14.8 см, хажуу тал нь 5 см бол гурвалжны суурийн уртыг олоорой.

**610** Илэрхийллийн утгыг олоорой.

а.  $(18.6 - 0.9) + (3.78 - 1.09) + 10.1$     б.  $(75.43 - 29.81) + 36.45 - (1.09 + 0.01)$

**611** Үсэгт илэрхийллийн утгыг олоорой

а = 4.7 бол                      а.  $27.5 - (15.3 + a)$                       б.  $27.5 - 15.3 + a$

**612** Хүснэгтийг ажиглаад, нийлбэр, ялгаврын утгыг олоорой.

а.

+	85.1	31.5	10.9
1	86.1		
10		41.5	
100			110.9

б.

-	185.1	221.9	100.9
1	184.1		
10		211.9	
100			

**613** Нийлбэр илэрхийлэл бичих туршилт хийн, дараах дүгнэлтүүдийг дэвтэртээ гүйцээн бичээрэй.

- а. Нэг нэмэгдэхүүнийг 3.6-аар нэмэгдүүлэхэд нийлбэрийн утга нь  $\square$ -аар ...
- б. Нэмэгдэхүүн тус бүрийг 1.5-аар нэмэгдүүлэхэд нийлбэр нь  $\square$ -аар ...
- в. Нэг нэмэгдэхүүнийг 1.5-аар нэмэгдүүлж, нөгөөг нь 1.5-аар хорогдуулахад нийлбэрийн утга нь ... . Хариултаа жишээгээр нотлоорой.

**614** Агуулахад хэсэг тариа байв. Эхний өдөр 6.3 ц тариа тээрэмдсэн ба II өдөр түүнээс 2.3 ц бага, III өдөр эхний хоёр өдрийнхөөс 5.7 ц-ээр бага тариа тээрэмдсэн бол агуулахад хэчнээн центнер тариа байсан бэ?

**615** Аялагчид байгалийн үзэсгэлэнт газруудаар аялахаар болов. Тэд эхний өдөр 353.7 км, хоёр дахь өдөр эхнийхээс 113.4 км-ээр илүү зам, гурав дахь өдөр 389.8 км аялсан бол бүгд хэдэн километр зам аялсан бэ?

**616**

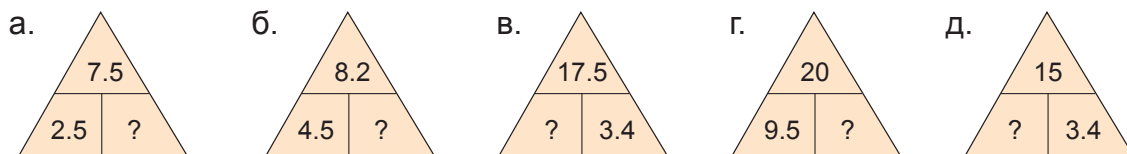


Бутархай тоо үүсгэж тоглоорой.

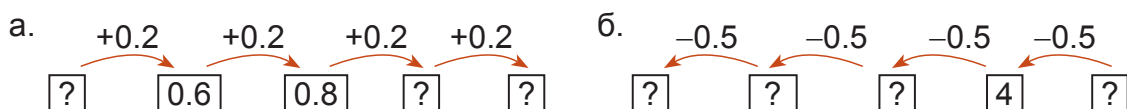
- а. Хоёр хүүхэд ээлжлэн 2 шоог зэрэг орхино. Буусан нүднүүдийн тоогоор аравтын бутархай үүсгэн дэвтэртээ бичээрэй.
- б. Хэн нь их тоо үүсгэсэн бэ? Жишээрэй. Үүсгэсэн хоёр тооныхоо нийлбэрийг цээжээр хэлээрэй.
- в. Ялгаврыг олоорой.



**617** Асуултын тэмдгийн оронд тохирох тоонуудыг дэвтэртээ бичээрэй.



**618** Тоон дарааллыг үргэлжлүүлээрэй.



**619** Тэнцэтгэл бишийг үнэн байлгах тоог дэвтэртээ бичээрэй.

а.  $37.86 < 37.\square 6$

б.  $0.3\square < 0.37$

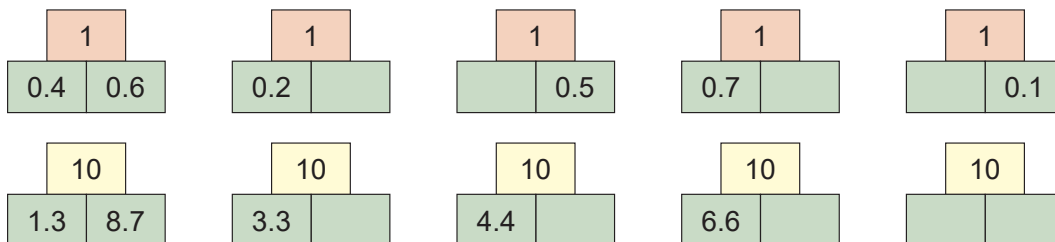
в.  $84.\square\square > 84.94$

г.  $129.04 > 129.0\square$

д.  $4.5\square < 4.57$

е.  $37.076 > \square 8.972$

**620** Цээжээр бодоорой.



**621** Илэрхийллийг хялбар аргаар, цээжээр бодоорой.

а.  $1.2 + 0.7 + 0.8 + 2.3$

б.  $0.5 + 2 + 16 + 0.5 + 0.4$

в.  $1.1 + 0.4 + 3.2 + 0.9 + 0.4$

г.  $6.5 + 0.1 + 3.5 + 0.9$

**622** Гүүрний даац 15 кг бол ямар амьтад хамтдаа гарах боломжтой вэ?

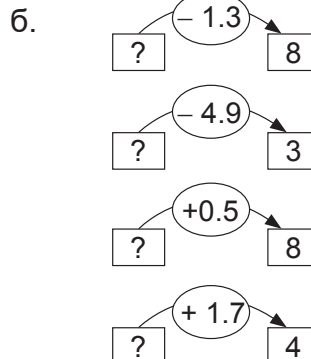
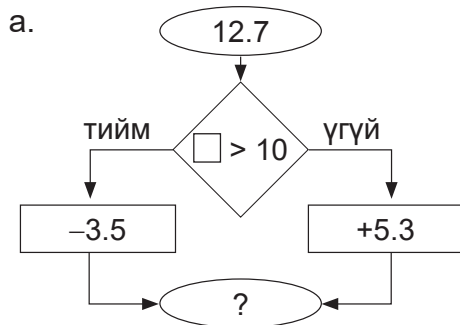
Сармагчин 9.4 кг, хэрэм 2.1 кг, туулай 5.8 кг жинтэй.

а. Туулай хэрэмтэй гүүрээр хамтдаа гарч болох уу? Яагаад?

б. Туулай сармагчинтай хамтдаа гүүрээр гарч болох уу? Яагаад?



**623** Бүдүүвчийг ажиглаад, үйлдлийг гүйцэтгээрэй.



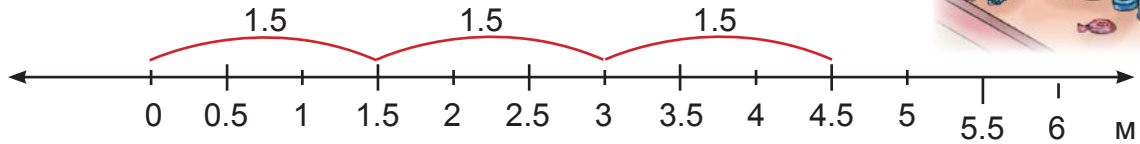
**624**



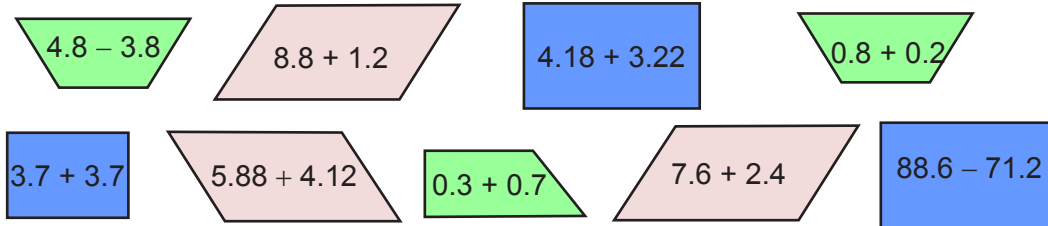
Хүү шувуу ба зөгий 10-ыг зуржээ. Тэдгээрийн хөл нь нийлээд 48 бол хүү хэдэн зөгий, шувуу зурсан бэ? (Зөгий 6, шувуу 2 хөлтэй)



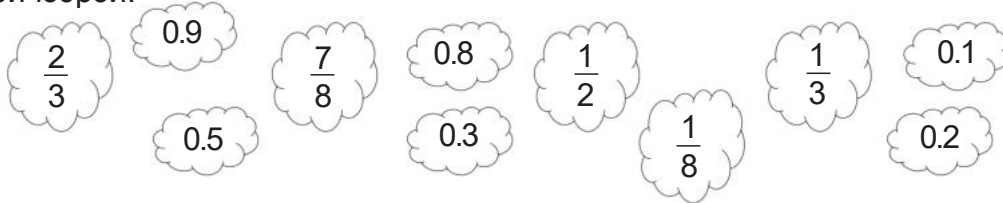
- 625** Нийлбэрийг хэрхэн олсныг ярилцаарай.  
 а. Охин туузаар 3 цэцэг хийв. Нэг цэцэг хийхэд 1.5 м тууз ордог бол хэдэн метр тууз хэрэгтэй вэ?  
 б. Хавтан загвараар дүрслээрэй.  
 $1.5 + 1.5 + 1.5 = \square$  м      Хариу:  $\square$  м



- 626** Илэрхийллийн утгыг олж, зүй тогтлыг тайлбарлаарай.



- 627** а. Нийлбэр нь 1 байх бутархайнуудыг олж, тэнцэтгэл бичээрэй.  $\square + \square = 1$   
 б. Нийлбэр нь 1-ээс их байх бутархайг олж, тэнцэтгэл биш  $\square + \square > 1$  бичээрэй.



- 628** Тэнцэтгэл бишийг үнэн байлгах бүхэл тоон утгуудыг бичээрэй  $1.5 < \square < 5.3$

- 629** 4, 0, 8 гэсэн цифрүүдээр аравтын бутархай бичих боломж хэд вэ?

- 630** Зөв зургаан өнцөгтийн периметр 42 дм. Түүний талтай тэнцүү талтай квадратын хүрээний уртыг олоорой.

- 631** Хоёр тооны нийлбэрийн утга 10, зөрөө нь 3 бол эдгээр тоог олоорой.

- 632** Хоёр тооны нийлбэрийн утга 2.8-тай тэнцүү. Тэдгээрийн ялгаврын утга 0.2 бол эдгээр тоог олоорой.

- 633** Сонирхолтой квадрат үүсгэн, өөрийгөө шалгаарай.

а.

		7.5
	2.5	
0.5	8.5	

б.

151.2		340.2
	189	
37.8	302.4	

в.

	19.68	
	18.96	
	18.24	19.13

**634** Хүснэгтийг ажиглаад, ярилцаарай.

Хэмжээ	Нэгжүүд
Урт	$1 \text{ км} = \square \text{ м} = \square \text{ дм} = \square \text{ см} = \square \text{ мм}$ 
Хүнд	$1 \text{ т} = \square \text{ ц} = \square \text{ кг} = \square \text{ г} = \square \text{ мг}$ 
Талбай	$1 \text{ га} = \square \text{ а} = \square \text{ м.кв} = \square \text{ дм.кв} = \square \text{ см.кв} = \square \text{ мм.кв}$ 

Их нэгжийг бага нэгжээр илэрхийлэхдээ тоон утгыг тохирох тоогоор үржүүлнэ. Жишээлбэл,  $1 \text{ га} = 10 \text{ а}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$

Бага нэгжийг их нэгжээр илэрхийлэхдээ тоон утгыг тохирох тоонд хуваана. Жишээлбэл,  $100 \text{ см} = 1 \text{ м}$ ,  $1000 \text{ м} = 1 \text{ км}$

**635** Тэгшитгэлийн шийдийг олоорой.

$$(\square + 12.4) - (15 - 9.8) = 7.2$$

$$12.7 + \square = 15.8 + 13.1$$

**636** Барааны цэвэр жин 31 кг, хайрцаг нь барааны цэвэр жингийн  $\frac{2}{10}$  хэсэг бол хайрцагтай барааны жинг олоорой.

**637** Хэмжээнүүдийг олоорой.

Урт	8.5 м		25.8 см	184.12 дм	15.3 см	497 м
Өргөн	3.9 м	4.8 дм			96.7 см	372 м
Периметр		26.4 дм	94.6 см	496.84 дм		

**638** Тэгш өнцөгтийн урт ба өргөний хамаарлыг ажиглаж, дүгнэлт хийгээрэй.

а. Хүү тоглоомын талбайн элсэнд хашлага хийхээр болов. Тэгш өнцөгт хэлбэртэй тоглоомын талбай 2.5 м урттай, 1.6 м өргөнтэй бол хашлаганы уртын хэмжээг олоорой.

б. Тоглоомын талбайг 2.5 м урттай тэг дөрвөлжин болговол талбайн хашлаганы урт хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? Зөрөөг олоорой.

**639** Их нэгжийг бага нэгжээр илэрхийлэхдээ дээрх хүснэгтийг ашиглаарай.

а.  $7 \text{ дм} = 70 \text{ см}$

б.  $8 \text{ га} = \square \text{ ар}$

в.  $4 \text{ т} = \square \text{ ц}$

г.  $9 \text{ м} = \square \text{ см}$

д.  $3 \text{ дм.кв} = \square \text{ см.кв}$

е.  $5 \text{ кг} = \square \text{ мг}$

**640** Бага нэгжийг их нэгжээр илэрхийлэхдээ дээрх хүснэгтийг ашиглаарай.

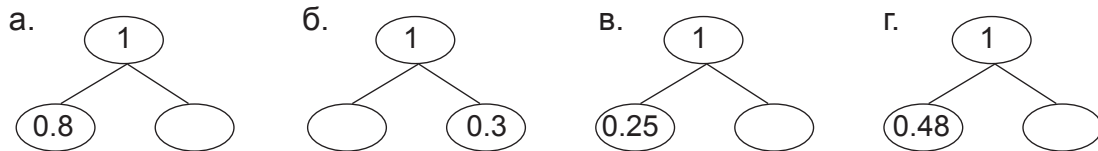
а.  $2 \text{ см} = \frac{2}{100} \text{ м} = 0.02 \text{ м}$

б.  $5 \text{ мм} = \frac{\square}{\square} \text{ см} = \square \text{ см}$

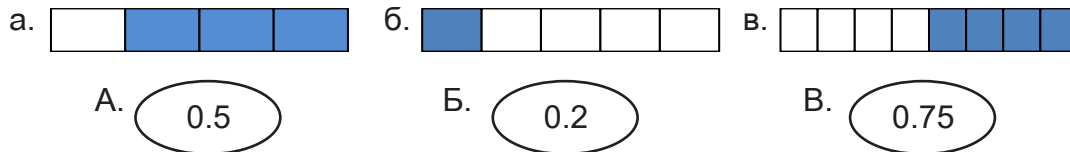
в.  $18 \text{ кг} = \frac{\square}{\square} \text{ ц} = \square \text{ ц}$

## Чадвараа сорiorой

- 1 1-9 хүртэлх цифрүүдийг дараалан бичээд тэдгээрийн хооронд үйлдлийн тэмдэг, хаалт бичиж 100 гаргаарай. (1 ялгаатай арга бүрд 1 оноо)
- 2 608008 тоог орны нэмэгдэхүүний нийлбэрт задлаарай. (1 оноо)
- 3 Хүүг сургуульдаа явах үед агаарын хэм  $5^{\circ}\text{C}$  байв. Харих үед  $0^{\circ}\text{C}$  болсон байв. Агаарын хэм  градусаар ..... (1 оноо)
- 4 Аравтын бутархайг өсөх эрэмбээр бичээрэй. (1 оноо)  
а. 809.09    б. 8900.90    в. 8080.90    г. 800.09    д. 890.900
- 5 Нэг уут гурил 0.5 кг бол 2 уут гурил хэдэн килограмм болох вэ? (1 оноо)
- 6 Нийлбэр нь нэг байх аравтын бутархайг бичээрэй. (1 оноо)



- 7 Аравны хэдэн хэсэг нь нэг бүхэлтэй тэнцүү байх вэ? (1 оноо)
- 8 5 ба 6-гийн хооронд орших арав хуваарьтай 5 бутархай нэрлээрэй. (1 оноо)
- 9 Зөв харгалзуулан энгийн бутархайгаар илэрхийлээрэй. (1 оноо)



- 10 Хоёр хайрцагт 12.4 кг чихэр байв. Эхний хайрцагаас 1.2 кг чихэр авч хоёр дахь хайрцагт хийвэл энэ хоёр хайрцаг тэнцүү хэмжээний чихэртэй болно. Хайрцаг бүрд хэдэн килограмм чихэр байсан бэ? (2 оноо)
- 11 Хүснэгтийг ажиглаад, тохирох хэмжээг бичээрэй. (2 оноо)

Сантиметр	8.5		15.2		102	
Миллиметр		183		900		8

- 12 Уртын нэгжид шилжүүлээрэй.  
а. 4 м =  см    б. 7 см =  м    в. 76 м =  см    г. 7.6 см =  мм  
Авсан оноогоо тооцоолж, өөртөө үнэлгээ өгөөрэй.

12-оос дээш оноо	10-12 оноо	8-9 оноо	7-оос доош оноо
Маш сайн байна. Амжилт хүсье.	Сайн байна. Хичээгээрэй.	Илүү сайн хичээгээрэй.	Найз нөхөд, багшаасаа тусламж аваарай.

## Аравтын бутархайн тухай лавлах

**641** Мэдлэгээ бататган, бяцхан лавлах ном бүтээгээрэй.

Унших, бичих	Жиших										
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Бүхэл хэсэг</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">Зуу</td> <td style="background-color: #e0f2f7;">Арав</td> <td style="background-color: #e0f2f7;">Нэгж</td> <td style="border-left: 1px dashed black;">Аравны</td> <td style="background-color: #e0f2f7;">Зууны</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td style="border-left: 1px dashed black;">5</td> <td>2</td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Бутархай хэсэг</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> <math display="block">432 \frac{52}{100} = 432.52</math> </div> <p>Дөрвөн зуун гучин хоёр бүхэл зууны тавин хоёр</p>	Зуу	Арав	Нэгж	Аравны	Зууны	4	3	2	5	2	<p>Жиших арга 1. Тоон шулуун дээрх 2 тооны баруун гар талд орших тоо ямагт их байна.</p> <p>Жиших арга 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Бүхэл хэсгийг жишнэ. <b>3.52</b> ба <b>3.54</b></li> <li>Бүхэл хэсэг тэнцүү үед аравны хэсгүүдийг харгалзуулан жишнэ. <b>3.52</b> ба <b>3.54</b></li> <li>Аравны хэсэг тэнцүү бол зууны хэсгүүдийг харгалзуулан жишнэ. <b>3.52 &lt; 3.54</b></li> </ol>
Зуу	Арав	Нэгж	Аравны	Зууны							
4	3	2	5	2							

### Аравтын бутархайг бүхлээр тоймлох

Тоймлох арга 1.

Тоон шулуун дээрх хамгийн ойр байрлах бүхэл тоогоор тоймлоно.

Тоймлох арга 2.

Аравны хэсгийн цифр 5-аас бага бол бүхэл хэсгийг хэвээр бичиж, аравны хэсгийн цифрийг орхин бүхлээр тоймлоно.

$$15.3 \approx 15 \quad 23.45 \approx 23$$

Аравны хэсгийн цифр нь 5-аас их буюу 5-тай тэнцүү бол бүхэл хэсгийг 1-ээр нэмэгдүүлж, аравны хэсгийн цифрийг орхин бүхлээр тоймлоно



















$$15.8 \approx 16 \quad 23.52 \approx 24$$

### Аравтын бутархайн үйлдлүүд

Нэмэх, хасах	<ol style="list-style-type: none"> <li>Бүхэл ба бутархай хэсгүүдийн орныг харалдаа байхаар харгалзуулан бичнэ.</li> <li>Олон оронтой тооны нэмэх хасах үйлдлийн адил гүйцэтгэнэ.</li> <li>Бутархайн хэсгийн орон дутвал төгсгөлд нь тэг бичиж үйлдлийг гүйцэтгэнэ.</li> </ol>	$\begin{array}{r} + 2.46 \\ + 5.73 \\ \hline 8.19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20.7 \\ - 4.9 \\ \hline 15.8 \end{array}$
Цээжээр нэмэх	<ol style="list-style-type: none"> <li>Нийлбэр нь 1 байх аравтын бутархайг хэлнэ.</li> <li>Нийлбэр нь 10 байх аравтын бутархайг хэлнэ.</li> </ol>	
Аравтаар үржүүлэх, хуваах	<p>Тоог 10, 100, 1000-аар үржүүлэхэд тооны орны утга нь харгалзан 1, 2, 3 орноор урагш шилжинэ.</p>	
	<p>Тоог 10, 100, 1000 -д хуваахад тооны орны утга харгалзан 1, 2, 3 орноор хойш шилжинэ.</p>	

## Боломжийг тооцоолох

- 642** Шоо ба зоосон мөнгийг нэг удаа зэрэг орхих туршилт хийжээ. Хэдэн ялгаатай байдлаар буух боломжтойг тооцоолъё. Шоог орхиход 1, 2, 3, 4, 5, 6 нүдээр, мөнгийг орхиход сүлд ба тоогоор буух хоёр боломжтой. Хүснэгтэд ялгаатай бүх  боломжийг үзүүлээ.

						
С						
Т						

- 643** Хоёр шоог орхиход буусан нүднүүдийн нийлбэр 5 ба 11 буух боломжуудын аль нь илүү вэ?



- 644** Шагай, зоосон мөнгө хоёрыг нэг удаа орхиход хэдэн ялгаатай байдлаар буух боломжтой вэ?

- 645** Хоёр өөр шагайг зэрэг орхиход хэдэн ялгаатай байдлаар буух боломжтой вэ?



Өөр өнгийн хоёр шоог орхих туршилт хийж, асуултад хариулаарай.

- Хоёр шоог зэрэг орхиход буусан нүднүүдийн нийлбэр таваас бага байх боломжийн тоо хэд вэ?
- Хоёр шоог зэрэг орхиход буусан нүднүүдийн нийлбэр арваас их байх боломжийн тоо хэд вэ?
- Дээрх хоёр тохиолдлын аль нь илүү боломжтой вэ?

- 646** Уутанд 3 цагаан, 2 улаан бөмбөг байв. Уутнаас хамгийн багадаа хэдэн бөмбөг таамгаар авахад:

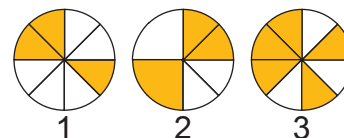
- Нэг цагаан бөмбөг
- Нэг улаан бөмбөг таарах вэ?

- 647** Хайрцагт улаан, хөх, ногоон, шар өнгийн 4 бөмбөг байв.

- Харахгүйгээр хоёр, хоёроор нь авахад ямар өнгийн бөмбөгнүүд таарах боломжтой вэ? Бүх боломжуудыг бичээрэй.
- Гурван бөмбөг авахад ямар өнгийн бөмбөгнүүд таарах боломжтой вэ?

- 648** Хамгийн их боломжтойг олоорой.

Хүү дараах байнууд руу чулуу шидэв. Шидсэн чулуу нь будсан хэсгийг онох хамгийн их боломжтой байны дугаарыг хэлээрэй.



649



**Тааж тоглоё.** Хоёр сурагч нэг шоог 10 удаа ээлжлэн орхих туршилт хийнэ.

Шоог орхиж эхлэхээс өмнө 1, 2, 3, 4, 5, 6 нүд тус бүрийн буух тоог урьдчилан таамаглаж, хүснэгтэд тэмдэглэнэ.

Таамаглал, туршилт хоёр 0-2-оор зөрвөл 3 оноо, 2-4-өөр зөрвөл 1 оноо, 3-аас дээш зөрсөн бол оноо өгөхгүй гэх мэт дүрмээр тоглоорой. Их оноо авсан сурагч хожно.

шоо	таамаглал		давтамжийн тоо	нийт
	сурагч 1	сурагч 2		

650



**Туршилт хийцгээе.** Хоёр шоог зэрэг орхих туршилтыг 10 удаа хийж, буусан байдлыг дараах хүснэгтэд тэмдэглээрэй.

1 ба 1		2 ба 2		3 ба 3		4 ба 4		5 ба 5		6 ба 6	
1 ба 2		2 ба 3		3 ба 4		4 ба 5		5 ба 6			
1 ба 3		2 ба 4		3 ба 5		4 ба 6					
1 ба 4		2 ба 5		3 ба 6							
1 ба 5		2 ба 6									
1 ба 6											

- а. Хоёр шоог орхиход буусан нүднүүдийн тооны үржвэр ба нийлбэрийг хүснэгтэд тэмдэглээрэй. Энэ үйлдлийг 10 удаа хийгээрэй.  
 б. Хоёр шоог орхиход буусан нүднүүдийн тооны үржвэр ба нийлбэрийн хэд нь тэгш тоо байна вэ?

Нүднүүдийн тооны үржвэр																	
1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	15	16	18	20	24	25	30	36

Нүднүүдийн тооны нийлбэр											
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

651

Уутанд 3 цагаан, 4 улаан бөмбөг байв.

- а. Харахгүйгээр нэг бөмбөг гаргахад ямар өнгийн бөмбөг байх боломжтой вэ?  
 б. Харахгүйгээр хоёр бөмбөг зэрэг гаргахад ямар өнгийн бөмбөгнүүд байх боломжтой вэ?  
 в. Харахгүйгээр гурван бөмбөг зэрэг гаргахад ямар өнгийн бөмбөгнүүд байх боломжтой вэ? Боломжуудыг бичээрэй.

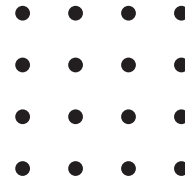
652



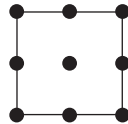
- а. 1-100 хүртэлх тоог цувуулан бичихэд 5-ын цифр хэдэн удаа орох вэ?  
 б. 1-20 хүртэл тоонуудын үржвэр ямар цифрээр төгсөх вэ?  
 в. 1-100 хүртэл тоонуудын нийлбэр хэд вэ?

**653** Цэгүүдийг холбон хэчнээн квадрат үүсгэж болохыг тооцё.

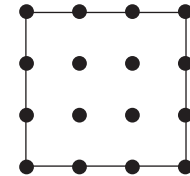
Үүсэж болох квадратуудын талыг 1, 2, 3 нэгж гэж үзнэ. Ийм талтай квадратуудыг тус бүрд нь тоолж, тоонуудыг нь нэмж, боломжийг тоолно. Нийт 14 квадрат үүсгэж зураарай.



Нэгж талтай  
квадратын тоо 9



Хоёр нэгж талтай  
квадратын тоо 4



Гурван нэгж талтай  
квадратын тоо 1

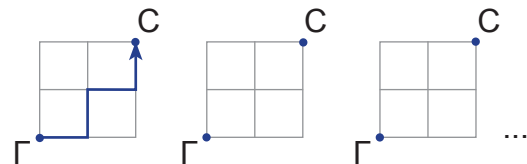
**654** Гурван улаан, хоёр шар шүрийг хэдэн янзаар жагсааж болох вэ?

У-улаан, Ш-шар.

**УУУШШ, УУШУШ, ...** үргэлжлүүлэн дэвтэртээ гүйцээгээрэй.



**655** Хүү гэрээсээ сургууль хүртэл ялгаатай хэдэн замаар очиж болохыг дэвтэртээ үргэлжлүүлэн зураарай.



**656** 1-ээс 100 хүртэлх тоог бичихэд 3 гэсэн цифр хэдэн удаа орох вэ?


**657** Гурван хүү, гурван охин хосоороо бүжиглэх ялгаатай боломжийн тоо хэд вэ?

**658** Улаанбаатар хотоос Дархан хот ороход ялгаатай гурван замаар, Дархан хотоос Эрдэнэт хот руу ялгаатай дөрвөн замаар явдаг бол Улаанбаатараас Дарханыг дайран, Эрдэнэт хүртэл ялгаатай хэдэн замаар очиж болох вэ?



**659** Дорж, Бат, Цэцэг, Алимаа нар мориор уралдахаар болжээ. Тэдний 1, 2, 3 дугаар байранд орох боломж хэд вэ?

**660** Ээж 6 алимьг 3 хүүхдэдээ хэчнээн янзаар өгч болох вэ? Хүүхдүүдэд ялгаатай тооны алим өгч болно.

**661**  А, Б, В, Г үсгүүдээр хэчнээн ялгаатай үг зохиож болох вэ? (Зохиосон үг утгатай, утгагүй байж болно)

- 662** Тоон картуудаар:  
 а. Хоёр оронтой тоо хэдийг зохиож болох вэ? Модны загвараар харуулаарай.  
 б. Гурван оронтой тоо хэдийг зохиож болох вэ? Модны загвараар харуулаарай.



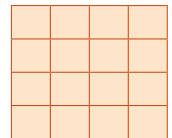
- 663** 3, 9, 5, 1 цифрээр гурван оронтой тоо бичих бүх боломжийг олоорой.  
 а. Цифр давтагдахгүй                      б. Цифр давтагдах

- 664** 8, 3, 4, 0 цифрээр гурван оронтой тоо бүх боломжийг олоорой.  
 а. Цифр давтагдахгүй                      б. Цифр давтагдах

- 665** Хоёр оронтой тэгш тоо хэд байх вэ?

- 666** 20 гэсэн тоог хоёр сондгой тооны нийлбэрт хэчнээн янзаар задалж болох вэ?

- 667** Хүснэгт ашиглан зурагт хэчнээн квадрат байгааг тооцоолоорой.  
 а. Хэчнээн ялгаатай квадрат байгааг олоорой.  
 б. Тэнцүү квадрат тус бүр хэд байгааг тооцоолоорой.



- 668** 7 найз хоорондоо зургаа солилцов. Хэдэн зураг солилцсон бэ?

- 669** Тэмцээнд эрэгтэй, эмэгтэй хосоороо бүжиглэх болов. Хоёр хүү, хоёр охин хэчнээн янзаар хос үүсгэн бүжиглэж болох вэ?

- 670** Гурван хүүхдийг 3 өөр сандалд суулгах боломжийн тоо хэд вэ?



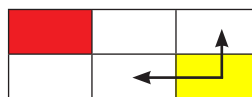
- 671** Дөрвөн өөр номыг 1 тавиурт хэчнээн байрлалаар өрж болох вэ?

- 672** 20000 төгрөгийг 10000, 5000 төгрөгөөр хэдэн янзаар задалж болох вэ?  
 100 төгрөгийг 50, 20, 10 төгрөгөөр хэдэн янзаар задалж болох вэ?

- 673** Урт, өргөн нь бүхэл тоогоор илэрхийлэгдэх 24 см.кв талбайтай тэгш өнцөгт хэчнээн байх вэ? Хамгийн их периметртэй тэгш өнцөгтийн талуудыг хүснэгт ашиглаж тооцоолоорой.

Урт	24	...						
Өргөн	1	...						

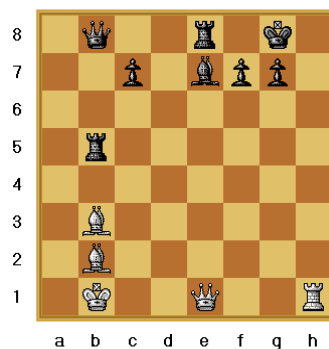
- 674** Зурагт өгөгдсөн хүснэгтийн шар нүднээс улаан нүд рүү сумын дагуу хэчнээн аргаар очиж болох вэ?






## Байршил ба хөдөлгөөн

- 675** Ямар шатар хаана байрлаж байгааг тэмдэглэе. Хар тэрэг-b5, цагаан бэрс-e1 гэх мэт үргэлжлүүлэн тэмдэглээрэй. Хар ноён ямар байрлалд байна вэ? h1 дээр юу байна вэ? Хар бэрс баруун гар тийш 1 нүүдэл нүүсэн бол байрлалыг нь бичээрэй. Цагаан тэрэг зүүн гар тийш хоёр нүүдэл нүүсэн бол байрлалыг нь бичээрэй.

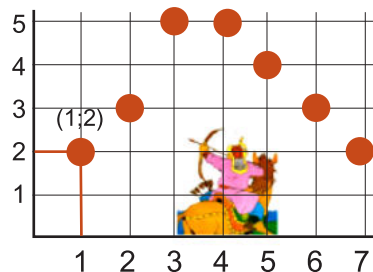


- 676**  "Эрхий мэргэн" тоглоомыг хоёр тоглогч тоглоно.

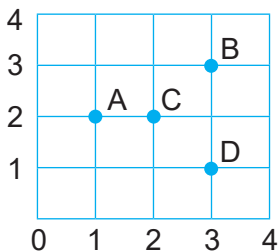
а. Босоо болон хөндлөн шулуунуудыг 1, 2, 3 . . гэх мэт тоогоор тэмдэглэх ба хоёр шулууны огтолцол дээр долоон нарыг бие биендээ харуулалгүй дурын байрлалд зурж бэлтгэнэ.

б. Нарны байршлыг хэлэхдээ эхэлж хэвтээ шулууны дугаарыг, дараа нь босоо шулууны дугаарыг хэлээрэй. Жишээлбэл: (1, 2) гэсэн огтолцол дээр нэг нар байрлаж байна.

в. Тоглогч нөгөө тоглогчийн нарны байршлыг ээлжлэн таах ба нөгөө тоглогч оносон эсэхийг тэмдэглэнэ. Түүрүүлж 7 нарыг оносон тоглогч "Эрхий мэргэн харваач" болно.



- 677** Цэгүүдийн байршлыг бичээрэй.

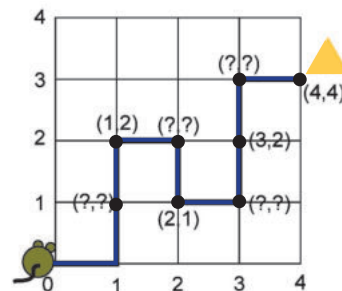


Цэг	Байршил
A	(1, 2)
B	...
C	...
D	...

Эдгээр тоон шулууныг хэвтээ тэнхлэг ба босоо тэнхлэг гэж нэрлэдэг. Цэгийн байршлыг бичихдээ эхэлж хэвтээ тэнхлэгийн хуваарийг дараа нь босоо тэнхлэгийн хуваарийг тэмдэглэнэ.



- 678** Хулганыг бяслагт хүрэхэд нь туслаарай.
- Зургийг ажиглаад цэгийн байрлалыг илэрхийлсэн асуултын тэмдгүүдийн оронд байх тоог олж бичээрэй.
  - Бяслагийн байршлыг уншаарай.
  - Бяслагт хүрэх хамгийн богино ба урт замыг шинээр зурж, цэгүүдийн байрлалыг бичээрэй.



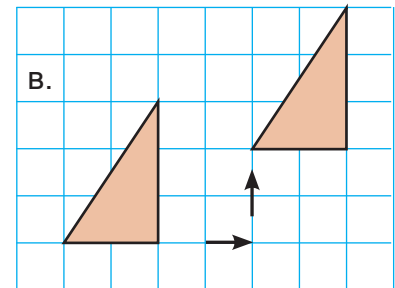
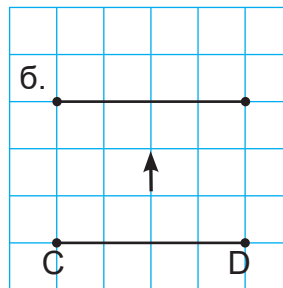
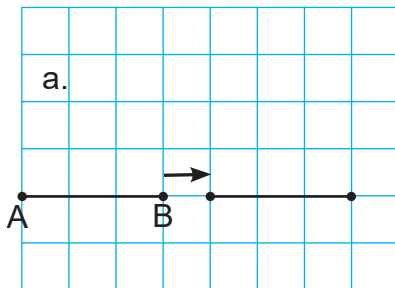
- 679** Ширээнийхээ найзтай онгоц буудаж тоглоорой.

## Параллел зөөлт

**680** Цаначид уул өөд өгсөхдөө зурагт үзүүлсэнтэй адил шатлан өгсөх аргаар гардаг. Зургаас цаначны мөрийг ажиглаад, ярилцаарай.

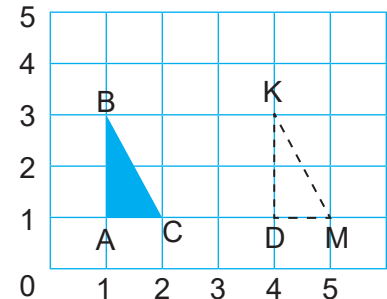


**681** Хэрчим, дүрс тус бүр хэрхэн шилжиж байгааг ажиглаад дэвтэртээ зураарай.



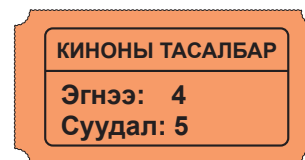
**682** ABC гурвалжин параллел зөөгдөж DKM гурвалжинд шилжсэн бол:

- D цэгийн байрлалыг D (4,1) гэж тэмдэглэх бол K, M цэгүүдийн байрлалыг тэмдэглээрэй.
- D цэг хэдэн нэгжээр, ямар шулууны дагуу шилжсэн бэ?
- ABC гурвалжны талбайн хэмжээг олоорой.



**683** Хүү найзтайгаа кино театрт кино үзэхээр болжээ.

- Хүүгийн тасалбарт бичигдсэн эгнээ, суудлын дугаарыг харж, суудлыг олоорой.
- Найз нь хүүгийн зүүн гар талд суусан бол түүний эгнээ ба суудлын дугаарыг олоорой.
- Охин 2 дугаар эгнээний 3 дугаар суудалд суух ёстой бол суудлыг нь зааж туслаарай.
- Тэмдэглэсэн суудалд багш суусан бол түүний эгнээ ба суудлын дугаарыг хэлээрэй.



	суудал						
	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Дэлгэц	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Эгнээ	1	2	3	4	5	6

## Тэгш хэм

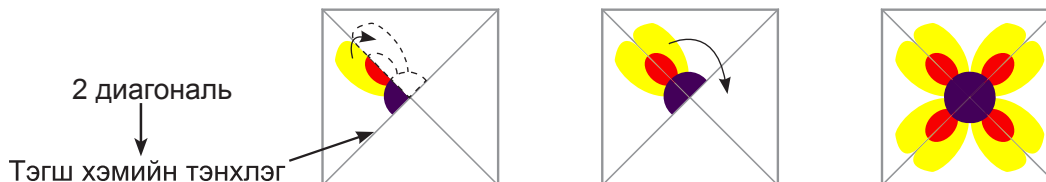
684



Цэцэг зурцгаая.

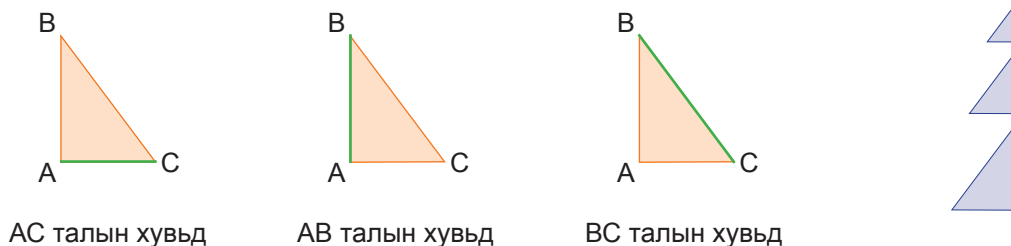
Хэрэглэгдэхүүн: Усан будаг, харандаа

- а. Квадрат хэлбэртэй цаас авч, хоёр диагоналийн дагуу нугалаарай.
- б. Нугалаасын дагуу дэлгээд цэцгийн хагас дэлбээг зурж, усан будгаар будаарай.
- в. Диагоналийн дагуу нугалж, цэцгийн дэлбээг гүйцээгээрэй.
- г. Нөгөө диагоналийн дагуу нугалж цэцгийг гүйцээж, тодруулаарай.



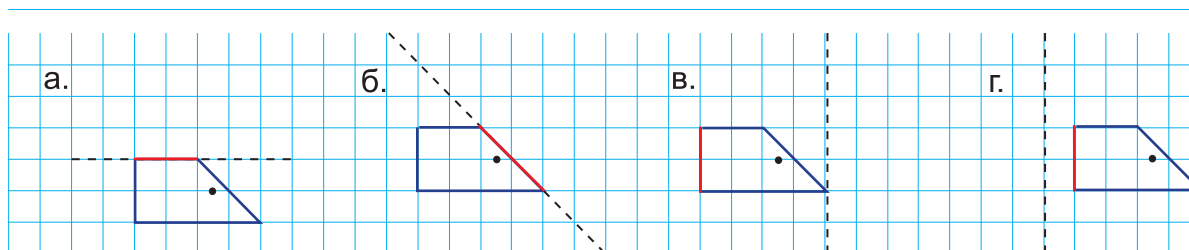
685

Тэгш өнцөгт гурвалжныг аль нэг талын хувьд тэгш хэмтэй хувиргаж дэвтэртээ зураарай.



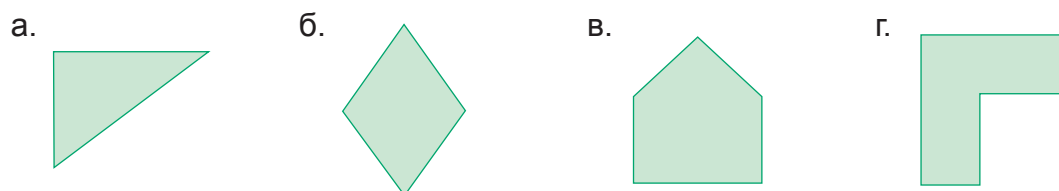
686

Тасархай шугамын хувьд тэгш хэмтэй дүрс байгуулаарай. Яагаад өөр байрлалтай байгаа талаар ярилцаарай.



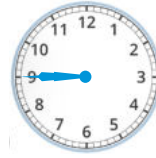
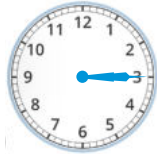
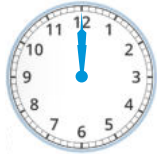
687

Дараах дүрсийг дэвтэртээ зурж, аль нэг талтай нь параллел шугам татаарай. Дүрсийг татсан шугамынхаа хувьд тэгш хэмтэй зураарай.

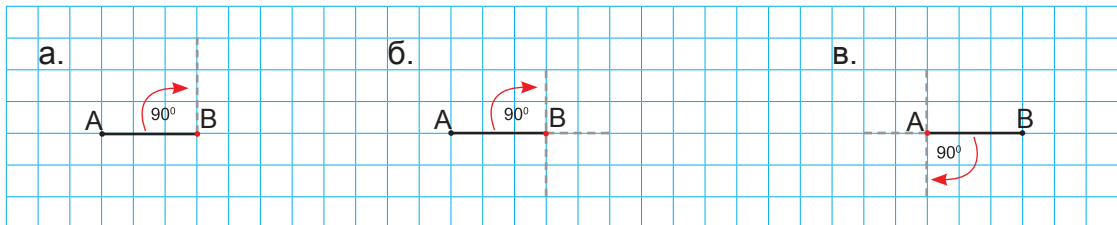


## Эргүүлэлт

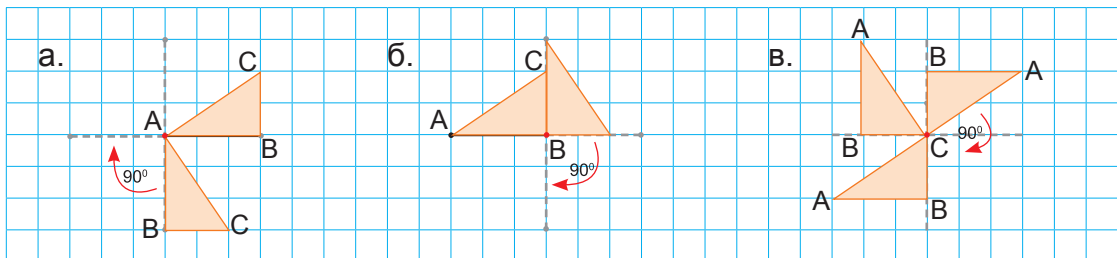
- 688** Цагийн зүүг 3 цагаар урагшлуулахад хэдэн градусаар эргэж байгааг ярилцаарай.



- 689** АВ хэрчмийг цагийн зүүний дагуу 90 градусаар, ямар цэгийн хувьд хэрхэн эргүүлэх вэ?



- 690** ABC тэгш өнцөгт гурвалжныг цагийн зүүний дагуу 90 градусаар хэрхэн эргүүлэх вэ? Дэвтэртээ зураарай.



- 691**



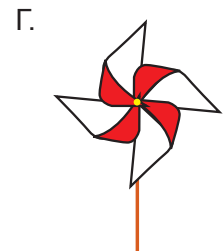
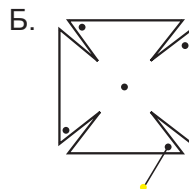
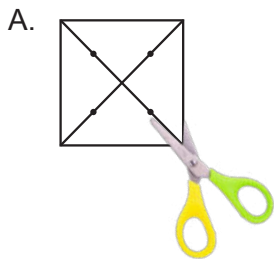
Цаасаар сэнс хийцгээе.

Зураг А-д үзүүлсэн квадрат дүрсийг хайчилж бэлтгээрэй.

Зураг Б-д үзүүлснээр хайчилж бэлтгэсэн цаасаа нүхлээрэй.

Зураг В-д үзүүлснээр гурвалжны нэг өнцгийг квадратын төв цэгт наана.

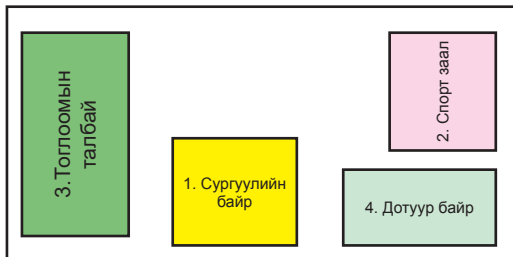
Зураг Г-д үзүүлснээр бэлэн болсон сэнсэнд иш хийнэ.



## План зураг зурах, бодит хэмжээг олох

**692** Сургуулийн орчны план зургийг үзүүлжээ.

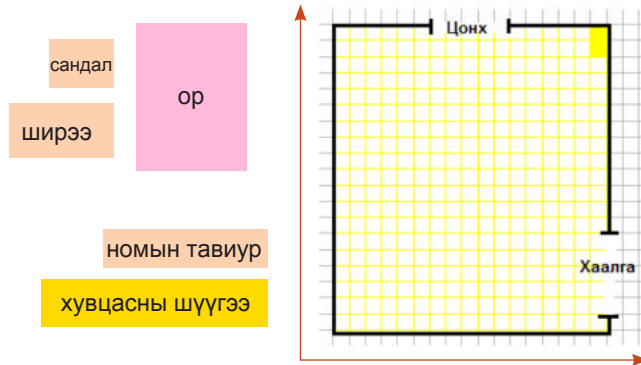
- План зураг дээрх юмсын талуудыг хэмжиж хүснэгтэд тэмдэглээрэй.
- Зураг дээрх 1 мм хэмжээ нь бодит байдал дээр 5 м хэмжээг илэрхийлэх бол бодит хэмжээг олоорой.
- Дотуур байрны байршлыг тодорхойлоорой.



		1	2	3	4
Зураг дээрх хэмжээ	Урт (мм)				
	Өргөн (мм)				
Бодит хэмжээ	Урт (м)				
	Өргөн (м)				
Бодит талбай	м.кв				

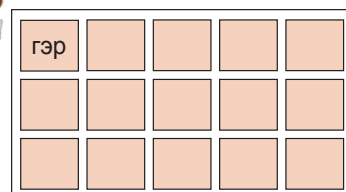
**693** Өрөөний тавилгыг хэрхэн байрлуулах план зургийг зураарай.

10 см хэмжээг план зураг дээр 1 мм хэмжээтэй зурсан бол тавилга эд зүйлсийн урт, өргөний бодит хэмжээг тооцоолоорой.



- Гэрийнхээ дотор план зургийг зураарай.
- Гэрийнхээ ойр орчмын план зургийг зураарай.

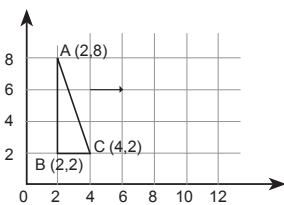
**695** Сурагч гэрээсээ сургууль хүрэхийн тулд баруун гар тийш 4 нэгж, урд зүгт (доош) 1 нэгж явна. Сургуулийн байршлыг олоорой.



**696** Ангийнхаа ширээ, сандлын план зургийг зураарай. Бодит хэмжээнээс хэд дахин багасгаж журсан бэ? Өөрийн суудаг ширээнийхээ байршлыг бичээрэй.

**697**  ABC гурвалжныг баруун гар тийш 4 нэгж шилжүүлж зураарай.

- Оройн цэгүүдийн байрлалыг тодорхойлоорой.
- ABC гурвалжны талбайн хэмжээг тооцоолоорой.
- ABC гурвалжин үүссэн гурвалжин хоёрын харгалзах оройн цэгүүдийн хоорондох зайг олоорой.



## Зүй тогтлыг олох

**698** Дүрсүүдийг зурсан зүй тогтлыг илрүүлэн, цааш нь үргэлжлүүлэн зурцгаая.



Дөрвөлжин ба таван хошуу ээлжлэн зурагдсан байна.

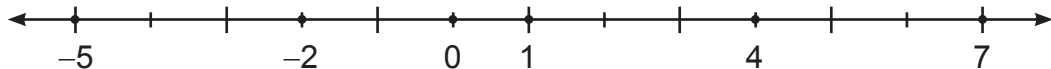
Дүрс тус бүрийн тоо өмнө зурагдсан ижил дүрсийн тооноос нэг нэгээр нэмэгдсэн байна.



**699** 1, 3, 5, 7, 9, □, □, □ тоонууд ямар дүрэм буюу зүй тогтлоор дараалсан байна вэ? Энэ дарааллыг бүрдүүлж байгаа тоонууд нь ямар тоонууд байгааг ярилцаарай.

Ямар нэгэн зүй тогтол, дүрмээр дүрс буюу тоонуудыг жагсаан байрлуулж болдог. Тоонуудыг ингэж тодорхой байранд жагсаан бичсэнийг дараалал гэж нэрлэдэг.

**700** 7, 4, 1, -2, □, □, □ тоонуудын дарааллыг үргэлжлүүлэн бичээрэй.



**701** Мэдэгдэхгүй байгаа тоог олоорой.

а. 2, 7, 12, □, 22, 27

б. 1, 5, 9, □, 17, 21

**702** Дарааллын зүй тогтлыг олж, дараагийн 3 тоог бичээрэй.

а. 3, 6, 12, 24, □, □, □

б. 2, 4, 8, 16, □, □, □

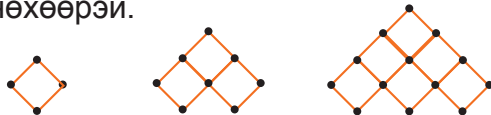
**703** Дарааллын зүй тогтлыг олж, дараагийн 3 тоог бичээрэй.

а.  $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}$

б.  $\frac{1}{3}, \frac{3}{7}, \frac{5}{11}, \frac{7}{15}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}$

**704** Хүү тоонуудын дараалал үүсгэх дүрэм зохиожээ. Нэг эерэг бүхэл тоо санаж, түүн дээр 2-ыг нэмж, дараагийн тоог гаргана. Үүссэн тоон дээр 3-ыг нэмж дараагийн тоог гаргана. Үүссэн тоон дээр 4-ийг нэмж мөн үүссэн тоон дээр 5-ыг нэмэх замаар дараалал үүсгэв. Хүүгийн зохиосон дарааллыг бичээрэй.

**705** Дүрсүүдийг ажиглаад, хэдэн цэг, хэдэн квадрат байгааг тооцоолж хүснэгтийг нөхөөрэй.



Нэгдүгээр дүрс      Хоёрдугаар дүрс      Гуравдугаар дүрс

Дүрсийн дугаар	1	2	3	4	5
Цэгийн тоо	4	7			
Квадратын тоо	1	3			

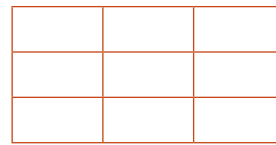
**706** Дөрвөлжин дүрсүүд хэрхэн олширч буйг тайлбарлаад, 4 ба 5 дахь алхамд хэдэн дөрвөлжин байхыг олоорой.



Эхний алхам

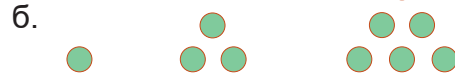
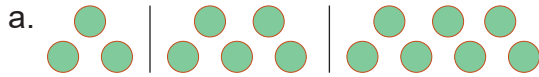


Хоёр дахь алхам

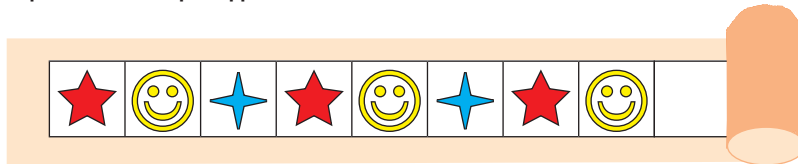


Гурав дахь алхам

**707** Үргэлжлүүлэн зураарай.



**708** Туузан дээрх зургууд гурван дүрс тутамдаа дараах байдлаар давтагдах бол 20 дахь нүдэнд ямар дүрс байх вэ?



**709**  $-7, -4, -1, 2, \dots$  дарааллын зүй тогтлыг олж, дараагийн 3 тоог бичээрэй.

**710** Зүй тогтлыг ажиглан үргэлжлүүлэн бичээрэй.

а. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, , ,     б. 1, 3, 6, 10, 15, 21, , ,

**711** Зүй тогтлыг ажиглаж, тохирох тоог бичээрэй.

13  $\rightarrow$  26  $\rightarrow$  52  $\rightarrow$    $\rightarrow$

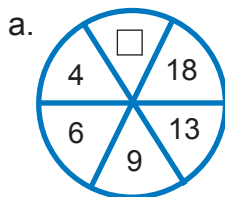
**712** Зүй тогтлыг ажиглаж, гурван тоог бичээрэй.

а. 1.2, 2.3, 3.4, 4.5, , ,     б. 5.0, 6.2, 7.4, 8.6, , ,   
 в. 8, 12, 10, 16, 12, , ,     г. 2, 5, 11, 23, 47, , ,   
 д. 18, 20, 24, 32, , ,     е. 4, 9, 19, 39, , ,

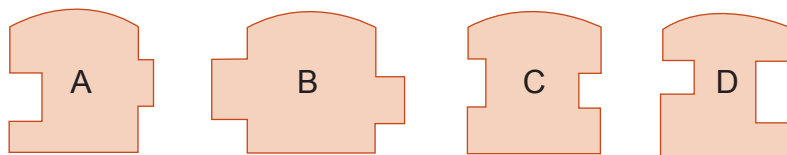
**713** Картан дээр бичсэн тооны зүй тогтлыг ажиглаад, тохирох тоог бичээрэй.

2	4	6	?	?	12
4	8	?	16	20	?

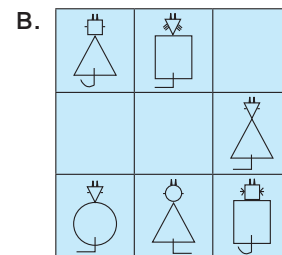
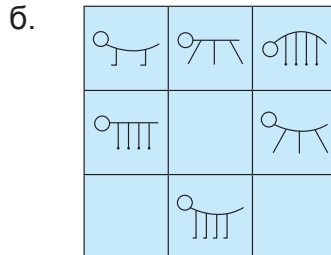
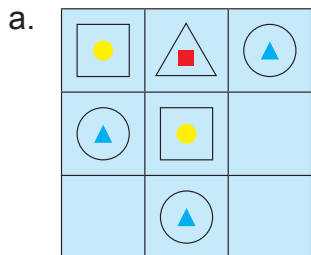
**714** Зүй тогтлыг илрүүлж, тохирох тоог бичээрэй.



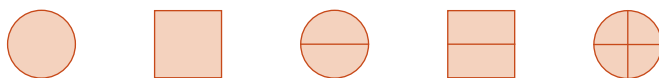
**715** Дараах 4 дүрсийг эвлүүлэхэд үүссэн дүрсийн үсгийн дарааллыг бичээрэй.



**716** Зүй тогтлыг ажиглаад, орхисон дүрсийг зураарай.



**717** Дүрсэн дарааллын зүй тогтлыг илрүүлж, дараагийн байрлалд байх дүрсийн дугаарыг бичээрэй.



4	11	6
9	?	5
8	3	10

**718** Хүснэгтийн мөр, баганын дагуу тоонуудыг нэмэхэд нийлбэр ижил бол орхисон тоог олоорой.

**719**



Тоонуудыг бүтээгээрэй.

а. 3, 1, 7, 6 цифрүүдээр хамгийн их тэгш тоо бүтээгээрэй.

б. 3, 1, 7, 6 цифрүүдээр хамгийн бага тэгш тоо бүтээгээрэй.

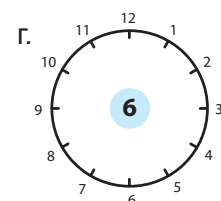
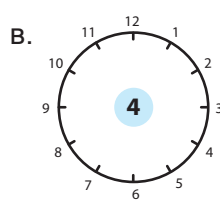
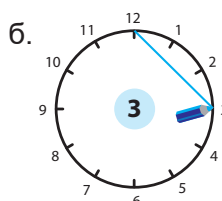
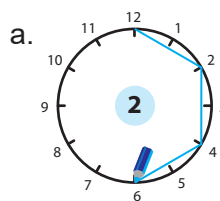
в. 3, 1, 7, 6 цифрүүдээр хамгийн их сондгой тоо бүтээгээрэй

г. 3, 1, 7, 6 цифрүүдээр хамгийн бага сондгой тоо бүтээгээрэй.

**720**



Жишээ зургийн дагуу үргэлжлүүлээрэй.





## Уртыг хэмжих

721



Хуруу, төө, сөөм, тохой, дэлэм, алд, алхмынхаа уртыг хэмжээрэй. Хэмжээгээ дэвтэртээ бичээд уншаарай.

Хэмжээ нь багш болон бусад хүүхдийнхтэй адил байна уу? Ярилцаарай.



- Ширээнийхээ уртыг төөлж, хэмжээг нь сантиметрээр ойролцоогоор олоорой.
- Ангийнхаа уртыг алд, алхмаар хэмжиж олоорой. Алхмыг өсгийнөөс өсгий хүртэл тооцож, улны хэмжээг нэмэх эсэхээ шийдээрэй.
- Хүний алд өндөртэйгөө ойролцоо урттай байдаг. Үүнийг шалгаарай.

722

Бодит амьдрал дээр эдгээр зүйлс ойролцоогоор ямар урт, өргөнтэй вэ?

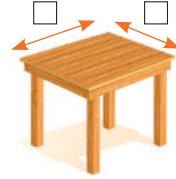
а.



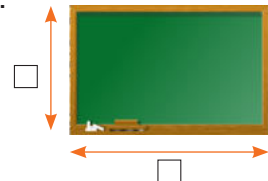
б.



в.

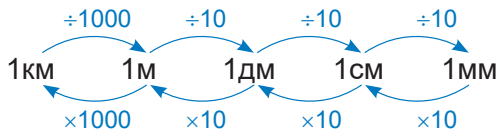


г.



723

Ажиглаад, учрыг тайлбарлаарай.



Уртын нэгжүүдийн хамаарал:

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм} \quad 1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

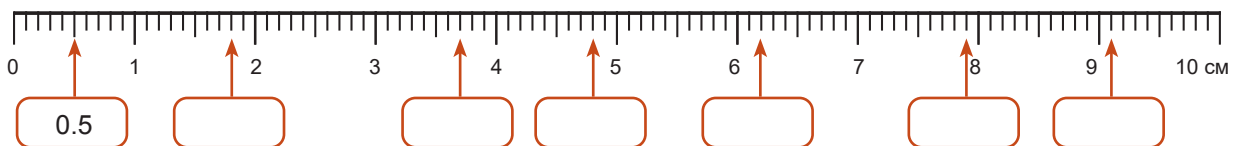
724

Тэнцэтгэл бишийг үнэн байлгах хэмжээг бичээрэй.

- а.  $1 \text{ м} < \square < 2 \text{ м}$     б.  $8 \text{ см} < \square < 10 \text{ см}$     в.  $0.2 \text{ м} < \square < 30 \text{ см}$     г.  $4 \text{ м} < \square < 5 \text{ м}$

725

Тоон шулуун дээр тохирох хуваарийг бичиж, сантиметрээр илэрхийлээрэй.



726

Үйлдлийг гүйцэтгээрэй.

а.  $1.5 \text{ м} + \square \text{ см} = \square \text{ м}$     б.  $1.2 \text{ км} - 0.2 \text{ км} = \square \text{ м}$     в.  $700 \text{ см} \div 100 = \square \text{ мм}$

г.  $5 \text{ дм} \times 2 = \square \text{ м}$     д.  $\frac{1}{5} \text{ дм} + \frac{4}{5} \text{ дм} = \square \text{ см}$     е.  $0.2 \text{ км} + 0.8 \text{ км} = \square \text{ м}$

727

Байгаль нуурын гүн нь 1642 м бол хэмжээг дм, см, км-ээр тус тус илэрхийлээрэй.

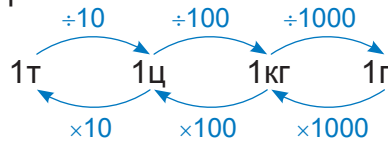
## Хүндийг хэмжих

**728** Зурагт байгаа зүйлсийг грамм, килограмм, центнер, тонн гэсэн хүндийн нэгжийн тохиромжтойг сонгон, хэмжээг бичээрэй.



□ ...      □ ...      □ ...      □ ...

**729** Ажиглаад, учрыг ойролцоолон тайлбарлаарай.



Хүндийн нэгжүүдийн хамаарал:

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

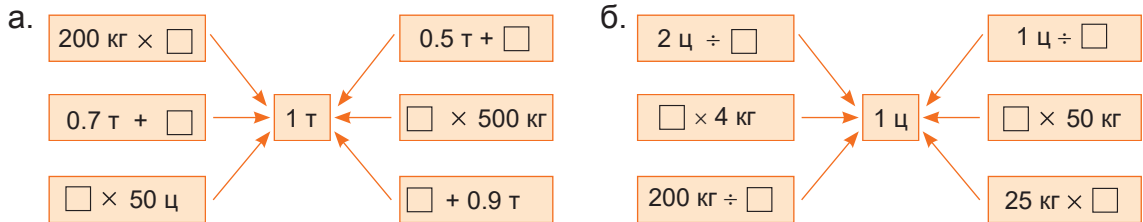
$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} = 100000 \text{ г}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

**730** Хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

- а.  $1.4 \text{ кг} = \square \text{ г}$       б.  $1.2 \text{ т} = \square \text{ кг}$       в.  $700 \text{ г} = \square \text{ кг}$   
 г.  $\frac{1}{5} \text{ кг} = \square \text{ г}$       д.  $0.3 \text{ кг} + 0.7 \text{ кг} = \square \text{ кг}$       е.  $0.2 \text{ т} + 0.8 \text{ кг} = \square \text{ кг}$

**731** Тохирох тоо буюу хэмжээг бичээрэй.



**732** Хэмжээг ажиглаад, зүй тогтлыг гүйцээгээрэй.

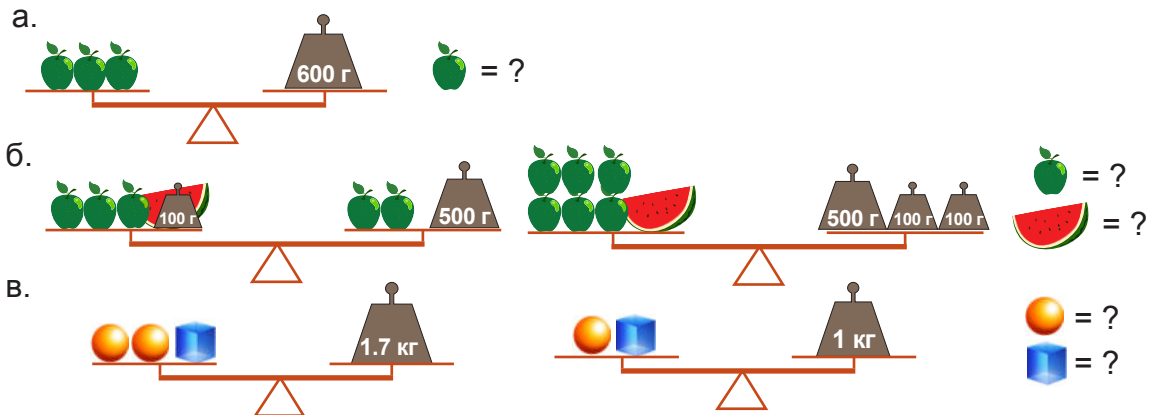
2 кг, 3000 г, 4 кг, 5000 г, 6 кг, □, 8 кг, □, □,  
 4 цэн, 5 лан, 6 цэн, □ лан, □ цэн, □ лан

Хүндийг хэмжих уламжлалт нэгж

$$1 \text{ цэн} = 3.73 \text{ г} \quad 1 \text{ лан} = 37.3 \text{ г}$$

$$1 \text{ унц} = 28.3 \text{ г} \quad 1 \text{ жин} = 596.8 \text{ г}$$

**733** Жимс тус бүрийн жинг олоорой.



**734**



Бат, Болд, Дорж, Билгүүн гэсэн 4 хүү байв. Дорж хамгийн өндөр биш боловч Бат болон Болдоос өндөр. Болд, Батаас өндөр биш бол хөвгүүдийг өндрөөр нь жагсааж бичээрэй.

## Хугацааг хэмжих



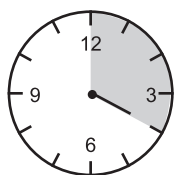
### Хугацааны нэгж хоорондын хамаарал

1 жил = 365 хоног    1 жаран = 60 жил    1 сар = 30 хоног    1 цаг = 60 минут  
 1 улирал = 3 сар    1 зуун = 100 жил    1 хоног = 24 цаг    1 минут = 60 секунд

**735** Хугацааг, заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

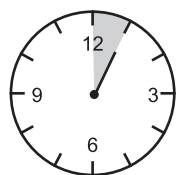
- а. 30 минут =  цаг    б. 3 цаг =  хоног    в. 90 сек =  минут  
 г. 36 цаг =  хоног    д. 150 минут =  цаг    е. 0.3 цаг + 2.7 цаг =  минут

**736** Өгсөн минут нь нэг цагийн ямар хэсгийг эзлэх вэ? Минутыг цагаар илэрхийлж бичээрэй.



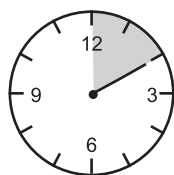
20 минут

$20 \text{ мин} = \frac{1}{3} \text{ цаг}$



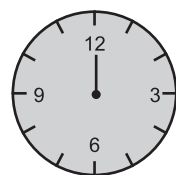
..... минут

мин =  цаг



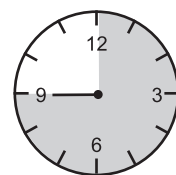
..... минут

мин =  цаг



..... минут

мин =  цаг



..... минут

мин =  цаг

**737** Хүн хоногт дунджаар 8 цаг унтдаг бол та нар 4 дүгээр анги хүртлээ нийт хэдэн цаг унтсан бэ? Тооцоолоорой.

**738** Өөрийнхөө төрснөөс хойш хэдэн жил, сар, хоног болж байгааг тооцоолоорой.

**739** Хугацааг, заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

- а. 1 цаг =  хоног    б. 1 хоног =  сар    в. 1 сар =  жил  
 г. 1 жил =  жаран    д. 1 жаран =  зуун    е. 1 минут =  цаг

**740** Хугацааг, заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

- а. 1 цаг =  секунд    б. 1 хоног =  секунд    в. 1 сар =  секунд  
 г. 1 жил =  цаг    д. 1 хоног =  цаг    е. 1 жаран =  хоног

**741** Цаг уурч өглөөний 6:00 цагаас 18:00 цаг хүртэл цаг бүр термометрийн заалтыг бүртгэж, хүснэгтэд тэмдэглэжээ. Хүснэгтэн мэдээллийг баганан диаграммаар илэрхийлээрэй.

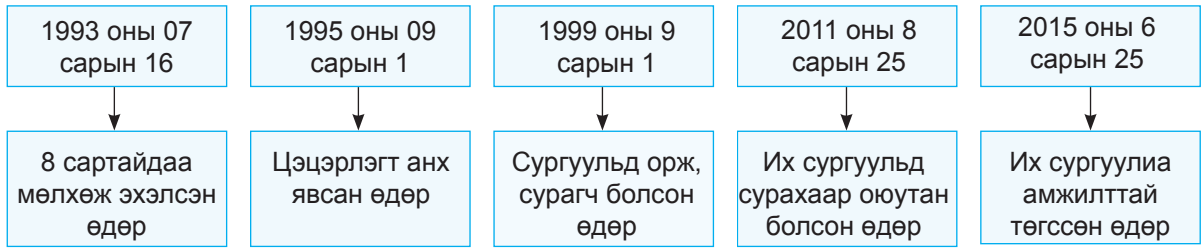
Хугацаа (цаг)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Температур (хэм)	-8	-9	-7	-4	-1	1	3	5	7	9	4	1	-1

**742**



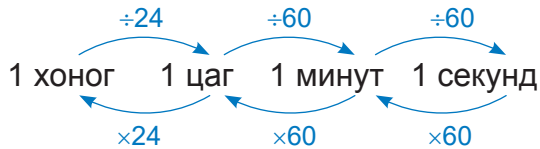
Аав нь хүүгээсээ одоо 24 насаар ах ба 4 жилийн дараа 3 дахин их настай болох бол хүү одоо хэдэн настай вэ?

**743** Ээж нь охиныхоо зарим онцлох үйл явдлыг тэмдэглэв.



- Охин хэдэн оны хэдэн сард төрсөн бэ?
- Түүний цэцэрлэгт, сургуульд суралцсан хугацааг олж, зөрөөг олоорой.
- Та нар өөрсдийн мартагдашгүй мөчүүдийн хугацааг тэмдэглээрэй.

**744** Ажиглаад, учрыг тайлбарлаарай.



Хугацааны нэгжүүдийн хамаарал:

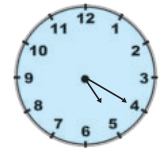
- 1 хоног = 24 цаг
- 1 цаг = 60 мин
- 1 мин = 60 секунд
- 1 сар = 30 (28, 29, 31)
- 1 улирал = 3 сар
- 1 жил = 365 (366) хоног

**745** Эгч 5 сарын 20-ны өдөр тарьсан хүнсний ногоогоо 8 сарын 30-ны өдөр хураан авчээ. Ямар хугацаанд ногоо ургасан бэ?

**746** Ах Улаанбаатар хотоос Дархан хотод очжээ. Улаанбаатараас гарахдаа болон Дархан хотод очихдоо харсан цагийг зурагт үзүүлэв. Улаанбаатараас Дархан хүртэл хэдэн цаг явсан бэ?



Улаанбаатар



Дархан

**747** Цаг тооны бичгээс хараад:

- Энэ сард аав хэдэн хоног амрах вэ?
- Аав сард 630 000 төгрөгийн цалин авдаг бол нэг өдрийн цалингийн хэмжээг олоорой?

Да	Мя	Лха	Пү	Ба	Бя	Ня
		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		

**748** Энэ сард ямар ажлууд төлөвлөж байгаагаа бичээд найзууддаа танилцуулаарай. Долоо хоногийнхоо төлөвлөгөөг бичээрэй.

**749**



1. Насыг олоорой.

Өөрийн насны тоог 2-оор үржүүлж, 5-ыг нэмж, нийлбэрийг 5-аар үржүүлнэ. Гарсан тооны сүүлийн цифрийг орхиж, үлдсэн тооноос 2-ыг хасна. Гарсан тоо нь насыг тодорхойлно. Гэр бүлийн гишүүд, найз нарынхаа насыг таагаарай.

**Жишээлбэл:** 12 настай гэж үзье. Дээрх үйлдлүүдийг хийхэд:

$$12 \times 2 = 24, \quad 24 + 5 = 29, \quad 29 \times 5 = 145, \quad \text{Миний нас } 14 - 2 = 12$$

2. Ангийнхаа 8 сурагчийг сонгож аваарай. Тэдгээрийн төрсөн гарагийг бүртгэж аваарай. Нэг гарагт төрсөн хоёр хүүхэд ядаж 1 олдож байгааг ажиглаад, учрыг тайлбарлаж ярилцаарай.

## Шингэний эзлэхүүнийг хэмжих

**750** Сүү, тараг, ундаа гэх мэт шингэний хэмжээг ямар нэгжээр хэмждэг вэ?



### Миллилитр

Нэг миллилитр хэмжээ нь ойролцоогоор 20 дусалтай тэнцүү гэж уншсан юм байна.

### Литр

Миллилитр нь литрийн  $\frac{1}{1000}$  нэг хэсэгтэй тэнцүү хэмжээ юм.



1 литр = 1000 миллилитр ба 1л = 1000 мл гэж тэмдэглэнэ.

**751** Хэмжээг заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а. 67000мл =  л   б. 4500 мл =  л   в. 3270 мл =  л   г. 1954 мл =  л

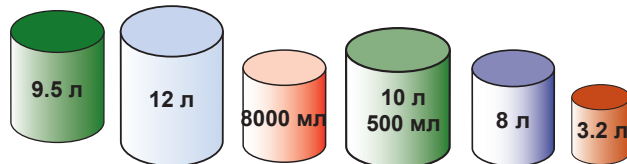
**752** Хэмжээг, заасан нэгжээр илэрхийлээрэй.

а. 1 литрийн  = 1 мл   б. 1 литрийн  = 50 мл   в. 1 литрийн  = 250 мл

**753** 10 литрийн багтаамжтай дүүрэн савтай уснаас 1.5 л болон 450 мл-ийн багтаамжтай саваар тус бүр 2 удаа авав. Саванд хэдэн литр ус үлдсэн бэ?

**754** Шилэн саванд хагас литр ус байв. Түүн дээр хагас литрийг нэмсний дараа савтай уснаас литрийн дөрөвний хоёрыг асгажээ. Шилэн саванд ямар хэмжээтэй ус үлдсэн бэ?

**755** Торхтой савнаас 20 л ус авахын тулд дараах савнуудаас сонгох боломжийг бичээрэй. Хамгийн их ба хамгийн бага багтаамжтай савнуудын зөрөөг олоорой.



**756** Усны хэмнэлтгүй хэрэглээнээс болж цэвэр усны нөөц өдөр тутам багассаар байна. Хүүгийн уншсан мэдээллээр бодлого зохиож, бодоорой. Дүгнэж ярилцаарай.



Ус тосож аяга, тавгаа угаавал 10 минутад 90 литр ус хэмнэнэ.

Шүршүүрт орох хугацаагаа 3 минут богиносговол жилд 90 литр ус хэмнэнэ.

Эвдэрхий цоргоо засвал хоногт 518 литр ус хэмнэнэ.

Аяганд ус тосож шүдээ угаавал жилд 6820 л ус хэмнэнэ.

**757** Цагт 1385 мл ус үр ашиггүй зарцуулдаг гэж үзвэл нэг хоногт, 7 хоногт, сард үр ашиггүй зарцуулах усны тооцоог хийгээрэй.

**758** Голоос 3 ба 5 литрийн сав ашиглан 4 литр ус хэрхэн хэмжиж авах вэ?

## Гишүүдийн хамаарлаар бодлого бодох

**759**



Дараах туршилтыг хийж, дүгнэн ярилцаарай.

- а. Дэвтэртээ урт ба өргөн нь бүхэл тоогоор илэрхийлэгдэх дурын тэгш өнцөгт зурж, талбайн хэмжээг олоорой.
- б. Зөвхөн уртыг 2 дахин ихэсгэж зураарай. Талбайн хэмжээ нь уртын хэмжээнээс хэрхэн хамаарч байгааг ярилцаарай. Цэгийн оронд тохирох үгийг бичиж дүгнэлтийг гүйцээгээрэй.

Тэгш өнцөгтийн өргөнийг хэвээр (тогтмол) байлгаж, уртын хэмжээг 2 дахин ихэсгэхэд талбайн хэмжээ нь 2 дахин .....  
Талбайн хэмжээ нь уртын хэмжээнээс шууд хамаарч байна.

- в. Зөвхөн өргөний хэмжээг 2 дахин багасгаж зураарай.

Тэгш өнцөгтийн уртыг хэвээр (тогтмол) байлгаж, өргөний хэмжээг 2 дахин багасгахад талбайн хэмжээ нь 2 дахин .....  
Талбайн хэмжээ нь өргөний хэмжээнээс шууд хамаарч байна.

**760** Талбайн хэмжээ бусад хэмжигдэхүүнээс хэрхэн хамаарч байгааг бичээрэй.

Урт (м)	15	14	13	12	11	25	25	25	25
Өргөн (м)	10	10	10	10	10	1	10	100	1000
Талбайн хэмжээ (м)									

**761** Үржигдэхүүн ба үржвэрийн утга хоёр хоорондоо ямар хамааралтайг ярилцаарай.

Үржигдэхүүн	50	25	10	5	2
Үржигдэхүүн					
Үржвэрийн утга	100	100	100	100	100

**762** Үржүүлэхийн хүрдийг ажиглан үржвэрийн утга аль үржигдэхүүнээс хэрхэн хамаарч байгааг ярилцаарай.

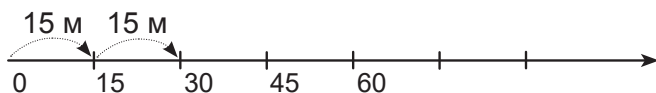
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2							14			
3	3	6	9	12	15	18	21			
4										
5										
6										
7										
9										
9										
10										

Үржигдэхүүн өсөхөд үржвэрийн утга дагаж ..... байгаа тул үржигдэхүүн ба үржвэрийн утга хоёр хоорондоо шууд хамааралтай байна.



**763** Чаргатай хүүхэд 1 секундэд 15 м хурдлав. Хуваарьтай цацраг дээр хөдөлгөөнийг сумаар үзүүлээрэй. Хүснэгтийг нөхөж, хугацаа ихсэх тусам туулах зам нь хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг тайлбарлаж, дүгнэлт хэлээрэй.

1 секундэд 15 м



Хугацаа (с)	1	2	3	4	5	6
Зам (м)						



- 10 секундэд, 1 минутад, 1 цагт тус бүр хэдэн метр зам туулахыг олоорой.
- 150 метр замыг ямар хугацаанд туулах вэ?
- Харин 980 м замыг цанаар 10 минутад туулах бол 1 минутад хэдэн метр зам туулахыг олоорой.
- Цанатай хүүхэд, чаргатай хүүхдийн хэн нь хурдан болохыг хэрхэн мэдэх вэ? Нэг минутад явах замын зөрөө хэдэн метр вэ?

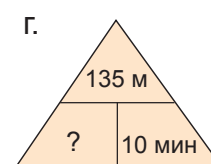
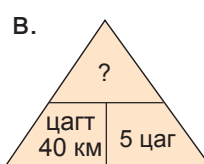
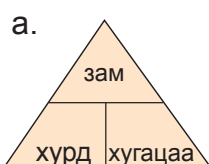


Аливаа биеийн нэгж хугацаанд явсан замыг түүний хурд гэж ойлголоо.

$$\begin{aligned} \text{Зам} &= \text{Хугацаа} \times \text{Хурд} \\ \text{Хугацаа} &= \text{Зам} \div \text{Хурд} \\ \text{Хурд} &= \text{Зам} \div \text{Хугацаа} \end{aligned}$$



**764** Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.



**765** Мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.

хурд (цагт)	15 км	50 км	12 км	58 км	
хугацаа (цаг)	4		16		5
зам (км)		350		696	22750

**766** Усан онгоц нэгэн жигд хурдтайгаар хоёр өдөрт бүгд 1216 км явжээ. Эхний өдөр 17 цаг, хоёр дахь өдөр түүнээс 4 цагаар илүү хугацаанд явжээ. Усан онгоц өдөр бүр хэдэн км явсан бэ?

**767**

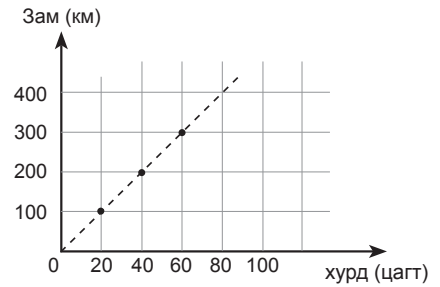


Хурдыг олоорой.

- Сансрын хөлөг 8 секундэд 56 км зам туулсан бол, хурд нь секундэд  км
- Дун хорхой 7 цагт 21 м мөлхдөг бол, хурд нь цагт  м
- Зөгий 6 минутад 360 м замыг туулсан бол хурд нь секундэд  м

**768** Хугацаа тогтмол үед хурдаа нэмэхэд туулах зам нь хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг ярилцаарай.

хугацаа	5 цаг	5 цаг	5 цаг	5 цаг
хурд (цагт)	40 км	60 км	80 км	120 км
зам				



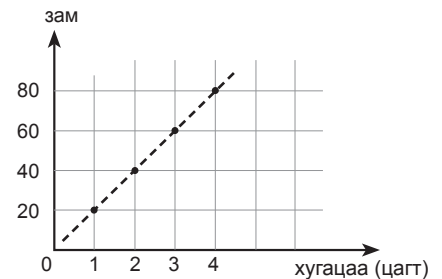
а. Дээрх хүснэгтээс хурд ба зам нь харилцан ямар хамааралтай болохыг тогтоож, дүгнэлтэд **шууд, урвуу** гэсэн үгийн тохирохыг бичээрэй.

Хугацаа тогтмол үед хурдны хэмжээ **нэмэгдэхэд** туулах замын хэмжээ **ихсэж** байгаа тул замын хэмжээ нь хурдны хэмжээнээс ..... хамаарч байна.

б. Хугацаа нь тогтмол байх тохиолдолд хурд багасахад зам нь хэрхэн өөрчлөгдөхийг өөрсдөө дүгнэж бичээрэй.

**769** Хурд нь тогтмол байхад хугацаа өсөх тусам туулах зам хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг ярилцаад, дараах хүснэгтийг нөхөөрэй.

хугацаа	4 цаг	3 цаг	2 цаг	1 цаг
хурд (цагт)	20 км	20 км	20 км	20 км
зам				



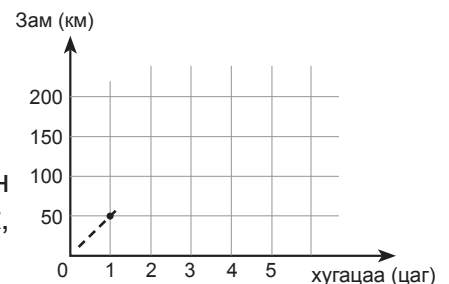
а. Хүснэгтийг нөхөж, хурднаас зам хэрхэн хамаарч байгааг ярилцаж, дараах дүгнэлтийг гүйцээн бичээрэй.

Хурд тогтмол байх үед хугацааг **нэмэхэд** туулах зам нь .....-аас шууд хамаарч байна.

б. Хурд тогтмол байх үед зам хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

**770** Хүснэгтийг нөхөж, хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг ярилцаад, хүснэгт ба графикийг гүйцээгээрэй.

Зам				
хугацаа	1 цаг	2 цаг	3 цаг	4 цаг
хурд (цагт)	50 км	50 км	50 км	50 км



а. Хурд тогтмол үед зам нь хугацаанаас хэрхэн хамаарч байгааг хүснэгт ба графикаас харж, ярилцаарай. Дүгнэлтийг гүйцээн бичээрэй.

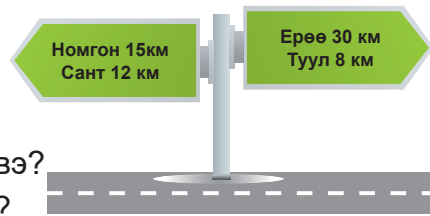
Хугацаа **нэмэгдэх** тусам туулах зам нь .....-аас шууд хамаарч байна.

б. Хурд тогтмол үед хугацааг багасгах тусам зам хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?



771

Сант, Номгон, Ерөө, Туул суурингууд нэг замын дагуу оршдог бол дараах асуудлыг шийдээрэй.

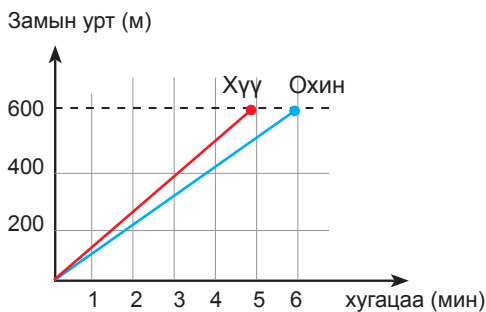


- Номгоноос Туул суурин хүртэл ямар зайтай вэ?
- Туулаас Ерөө суурин хүртэл ямар зайтай вэ?
- Номгоноос Ерөө хүртэл ямар зайтай вэ?
- Номгоноос явган хүн, Ерөөгөөс дугуйтай хүн нэгэн зэрэг угталцан гарч 3 цагийн дараа замын тэмдэгтэй газар уулзав. Тус бүрийн хурдыг олоорой.
- Сантаас Туул хүртэл явган хүн дээрх хурдаар хэдэн цаг явах вэ?
- Сантаас Туул хүртэл дугуйтай хүн дээрх хурдаар хэдэн цаг явах вэ?
- Замын тэмдэгтэй газраас явган хүн Номгон суурин, дугуйчин Ерөө суурин руу нэгэн зэрэг буцахаар хөдлөв. Тэд өмнөх хурдаар буцсан бол 2 цагийн дараа хоорондоо ямар зайтай болохыг олоорой.
- Дээрх зургаар өөр асуулт зохиож, бодлого бодоорой.

772

Хүү, охин хоёр 600 м зайд уралдав. Дараах асуултад хариулаарай.

График:



Асуудлыг шийдэх дараалал:

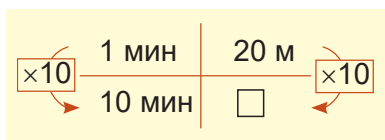
- Хүү 600 м замыг хэдэн минутад туулсан бэ?
- Охин энэ замыг хэдэн минутад туулсан бэ?
- Хүү, охины хурдны зөрөөг олоорой. Хэн түрүүлсэн бэ?
- Гараанаас гарснаас хойш 10 минутын дараа тэдний хоорондох зайг олоорой.
- Хүү барианд орж байхад охин барианд ороход 200 метр үлдсэн бол хэдэн минутын дараа охин барианд хүрэх вэ?

Бодолт: Хүү 5 минутад, охин 6 минутад 600 м замыг туулсан.

- Хүү 1 минутад  $600 \div 5 = \square$  м хурдтай.
- Охин 1 минутад  $600 \div 6 = \square$  м хурдтай.

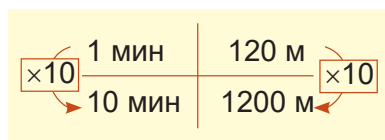
в. Хурдны зөрөөтэй тул хугацаа өнгөрөх тусам хүүхдүүдийн туулсан замын зөрөө нэмэгдэнэ. Хүү, охин хоёрын туулах замын зөрөө 20 м тул бол 10 минутад тэдний хоорондох зайг дараах хоёр аргаар олъё.

Арга 1



$$1 : 20 = 10 : \square$$

Арга 2

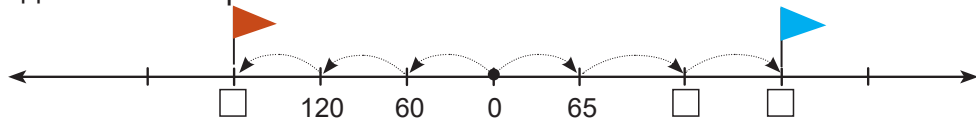


$$20 \times 10 = 10 \times \square$$

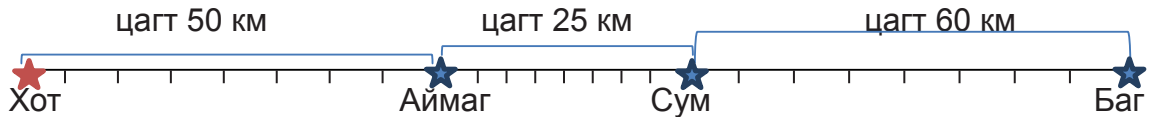


$$1200 - 1000 = 200 \text{ м}$$

- 773** Суудлын хоёр машин сумын төвөөс нэгэн зэрэг, эсрэг зүгт гарлаа. Нэг нь цагт 65 км, нөгөө нь цагт 60 км хурдтай явсан бол 3 цагийн дараа тэдний хоорондох зайг олоорой.



- 774** Аялагчид хотоос аймаг хүртэл цагт 50 км хурдтай автобусаар, аймгаас сум хүртэл цагт 25 км хурдтай мориор, сумаас баг хүртэл цагт 60 км хурдтай машинаар тус бүр 8 цаг явжээ. Аялагчид нийт хэдэн километр аялсан бэ?



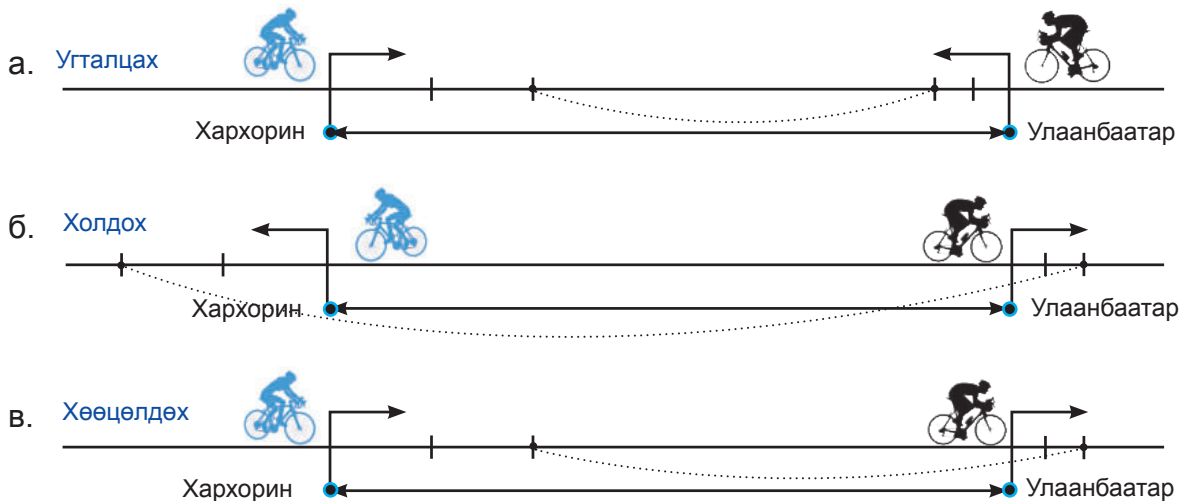
- а. Автобус, морь, машинаар тус бүр хэдэн километр аялсан бэ?  
 б. Хотоос сум хүртэл хэдэн километр вэ?  
 в. Нийт хэдэн километр аялсан бэ?

Автобусаар	$50 \times 8 = \square$
Мориор	$25 \times 8 = \square$
Машинаар	$60 \times 8 = \square$
Бүгд	$8 \times (50 + 25 + 60) = \square$

- 775** Аймгийн төв ба сумын төвөөс хоёр морьтой хүн нэгэн зэрэг угталцан гараад 6 цагийн дараа уулзав. Нэг нь цагт 15 км, нөгөө нь түүнээс цагт 3 км-ээр илүү хурдтай явсан бол сумын төвөөс аймгийн төв хүртэлх зайг олоорой.

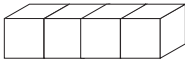
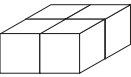
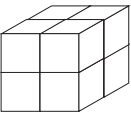
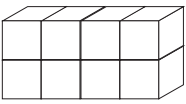

- 776** Хоёр явган аялагч хоорондоо 45 км зайтай сумаас нэгэн зэрэг угталцан гараад, 5 цагийн дараа уулзжээ. Нэг аялагч цагт 4 км явсан бол нөгөө аялагч цагт хэдэн километр явсан бэ?

- 777** Зураглал тус бүрээр бодлого зохиож бичээрэй.



## Биетийн эзлэхүүнийг хэмжих

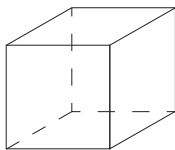
**778** а. Нэгж кубээр тэгш өнцөгт параллелепипед, куб бүтээж, нэрлээрэй.

Кубийн тоо	Куб, параллелепипед бүтээх боломж	Куб, параллелепипедийн хэмжээс
4	а.  б. 	а. .... б. ....
8	а.  б.  в. 	а. $2 \times 2 \times 2$ б. $4 \times 1 \times 2$ в. $8 \times 1 \times 1$

Параллелепипедийн урт, өргөн, өндрийг түүний хэмжээс гэж хэлдэг. Жишээ нь  $4 \times 2 \times 1$  гэж бичигдсэн байвал энэ параллелепипедийн урт нь 4, өргөн нь 2, өндөр нь 1 нэгж гэж ойлгоно.

б. 6 нэгж кубээр хэдэн ялгаатай параллелепипед бүтээж болох вэ? Түүний хэмжээсүүдийг бичээрэй. Куб бүтээж болох уу?

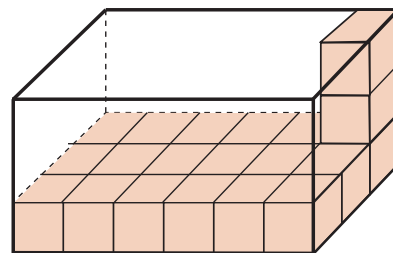
Биет бүхэн эзлэхүүнтэй. Эзлэхүүнийг ирмэг нь 1 нэгж (1 см, 1 дм, 1 м, 1 км) урттай кубээр хэмждэг ба түүнийг нэгж куб гэнэ.



Кубийн ирмэгийн урт нь 1 см урттай бол 1 см.куб эзлэхүүнтэй, ирмэгийн урт 2 см урттай бол 8 см.куб эзлэхүүнтэй гэж хэлдэг.

**779** Биетийг параллелепипед болгон гүйцээвэл хэдэн нэгж кубээс бүтэх вэ? Өөрөөр хэлбэл, ямар эзлэхүүнтэй вэ?

Параллелепипедийн суурьд  $6 \times 3 = 18$  куб. Дээшээ 3 давхар өрсөн тул  $3 \times 18 = 54$  куб Иймд түүний эзлэхүүн  $6 \times 3 \times 3 = 54$  буюу 54 нэгж куб байна.



**780** Цээжээр бодоорой.

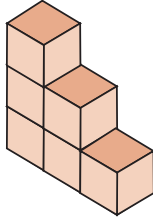
- 1 см ирмэгтэй 9 ширхэг кубээр хэдэн ялгаатай параллелепипед бүтээж болох вэ? Хэмжээсүүдийг нь хэлнэ үү.
- 3 см ирмэгтэй куб дотор 1 см ирмэгтэй шоо хэд багтах вэ?

**781** 1 см.куб хэмжээтэй шоонуудыг өрж биетүүд бүтээв.

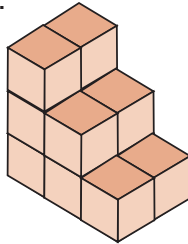
а. Ямар биет нь хамгийн их эзлэхүүнтэй вэ?

б. В дугаартай биетийг  $3 \times 2 \times 3$  хэмжээст параллелепипед болгохын тулд хэдэн куб нэмж өрөх хэрэгтэй вэ?.

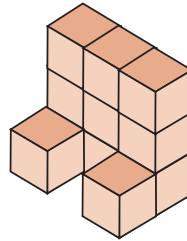
А.



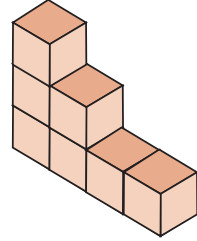
Б.



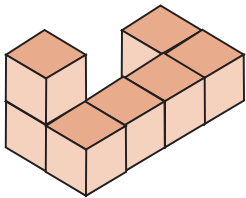
В.



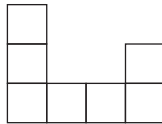
Г.



**782** Биетийн эгц дээрээсээ харагдах зургийн дугаарыг олоорой.



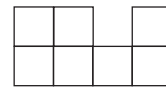
а.



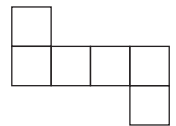
б.



в.

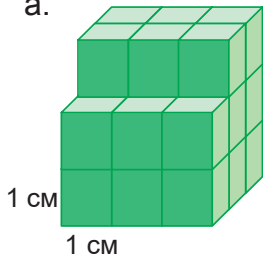


г.

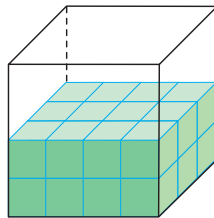


**783** Дараах биетүүдийн эзлэхүүнийг олоорой.

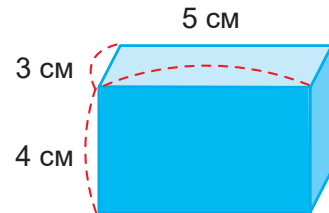
а.



б.



в.



**784** Эзлэхүүнийг хэмжих нэгжүүдийг олж бичээрэй.

а. см      б. см.кв      в. см.куб      г. м.кв      д. м.куб

**785** 1 см.куб шоо дараах тэгш өнцөгт параллелепипедэд хэд багтахыг тооцоолоорой.

а. Урт нь 8 см, өргөн нь 4 см, өндөр нь 2 см

б. Өргөн нь 5 см, урт нь 7 см, өндөр 10 см

**786** Параллелепипедийн эзлэхүүн 900 см.куб. Түүний урт нь 15 см, өргөн нь 10 см бол өндрийн хэмжээг олоорой.

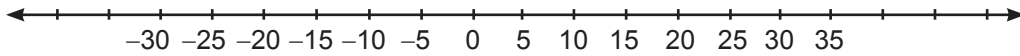
**787**



Тэгш өнцөгт параллелепипед хэлбэртэй ангийн хэмжээс  $10 \times 7 \times 3$  (м) болно. Энэ ангид 42 хүүхэд суралцдаг бол нэг хүүхэд хэчнээн метр куб агаар ногдож байна вэ?

## Бататгал

- 788** Хуваарьтай тоон шулуун дээр 10, -5, 45, -35, 5, 12.5, тоонуудыг цэгээр тэмдэглээрэй.

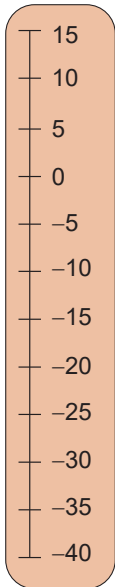


- 789** Хуваарьгүй тоон шулуун дээр дараах тоонуудыг байрлуулахдаа, 0 хуваарийг хаана байрлуулж болохыг ярилцаарай.

а. - 10, - 20, - 30, 10, 20, 30                      б. - 10, - 15, - 25, - 30, 10, 15, 20, 25



- 790** Шинэ жилийн орой хотуудын агаарын хэм ямар байсныг танилцуулжээ.

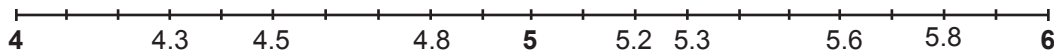


Улаанбаатар	- 33°C	Бээжин	- 25°C
Лондон	- 20°C	Москва	- 26°C
Токио	- 23°C	Сидней	+10°C
Дели	+ 16°C	Аляск	- 40°C



- Хотуудын агаарын хэмийг хуваарьтай хэрчим дээр тэмдэглээрэй.
- Шинэ жилийн орой хамгийн хүйтэн байсан хотыг нэрлээрэй.
- Шинэ жилийн орой хамгийн дулаан байсан хотыг нэрлээрэй.
- Улаанбаатар, Лондон хотын аль нь шинэ жилээр дулаан байсан бэ?
- Хамгийн хүйтэн хотын агаарын хэм - 4°C болох сард энэ хотын цаг агаар дулаарсан уу? Хүйтэрсэн үү?
- Лондон, Сидней хотын агаарын хэмийг харьцуулан ярилцаарай.

- 791** Хуваарьтай хэрчим дээр хуваариудыг гүйцээн бичээрэй.

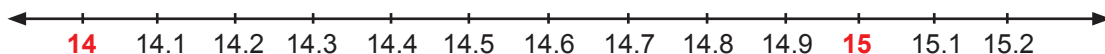


- 792** Тоон шулуун дээр тоонуудыг цэгээр тэмдэглээрэй. Хуваарийг хэрхэн сонгосноо ярилцаарай.

а. 0, 0.1, , 1                      б. 3.6, 3.7, , 4.8                      в. 0, 0.5, , 6

- 793** Бүхлээр хэрхэн тоймлохыг ярилцаж, тохирох тоог бичээрэй.

а. 14.1 ≈       б. 14.8 ≈       в. 14.5 ≈       г.  ≈ 15 ≈

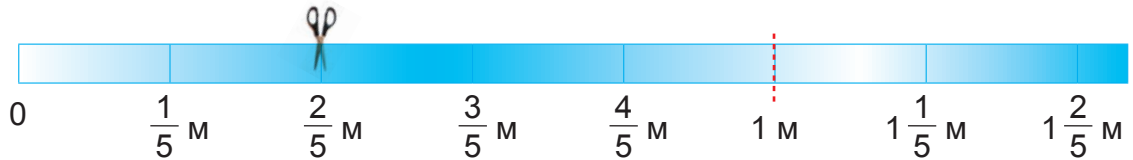


- 794**

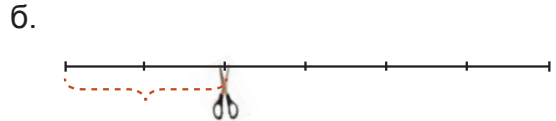
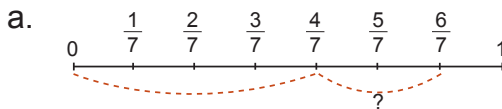


- Нэгээс 100 хүртэлх тэгш тоонуудын нийлбэрийг олоорой.
- Нэгээс 100 хүртэлх сондгой тоонуудын нийлбэрийг олоорой.

**795** Зураглалаар бодлого зохион, илэрхийлэл бичээрэй.



**796** Хуваарьтай, хувааргүй хэрчим хэрэглэн нийлбэр болон ялгавар илэрхийлэл бичиж, бодлого зохиогоорой.



**797** Орны нийлбэрт задалж үржүүлснийг ажиглаад, хүснэгтийг нөхөөрэй.

×	300	50	2
20	6000	1000	40
7	2100	350	14

×	200	40	2
10			
5			

×	100	30	5
40			
9			

**798** Нийлбэрийн утгыг олоорой.

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

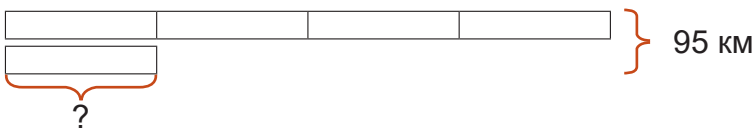
**799** АС хэрчим дээр В цэг тэмдэглэв. В нь А цэгээс 36 мм, С цэгээс 24 мм зайд оршино. АС хэрчмийн уртыг олж, сантиметрээр илэрхийлээрэй.

**800** Тогтмол усанд цагт 100 км хурдтай явдаг моторт завь урсгал сөрж (урсгал дагуу) явбал хурд нь хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? Учрыг ярилцаарай.

**801** Аяллын зургийг ажиглаад машины явсан нийт зам, зарцуулсан хугацаа болон уг замыг туулсан хурдыг олоорой.



**802** Аялагчид эхний өдөр хоёр дахь өдрөөс 4 дахин их замыг туулсан ба бүгд 95 км аялав. Аялагчид эхний өдөр хэдэн километр аялсан бэ?



- а. Эхний өдрийн замыг хоёр дахь өдрийн замтай харьцуулсан харьцаа  $\square : \square$   
 б. Эхний өдрийн замыг хоёр өдрийн бүх замтай харьцуулсан харьцаа  $\square : \square$

**803** Алдар, Бат, Сэлэнгэ, Цэцэг нар 2 хүний суудалтай чаргаар ээлжлэн гулгажээ. Хэчнээн ялгаатай гулгалт хийх боломжтой вэ? АБ, БА ижил гулгалтад тооцно.

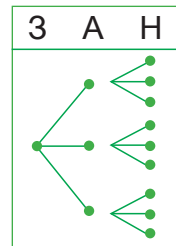
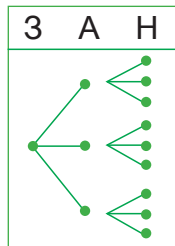
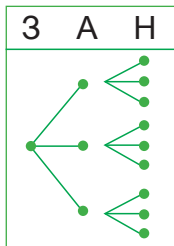
Алдар - А, Бат - Б, Сэлэнгэ - С, Цэцэг - Ц.



**804** 6, 4, 8 цифрүүдээр хэчнээн гурван оронтой тоо үүсгэх боломжтой вэ?

а. Модны загварын аргаар тооцоолоорой.

б. Үүсэх тоонуудыг жагсаан бичээрэй.



**805** 20000 төгрөгийг 10000, 5000, 1000 төгрөг оролцуулан хэдэн янзаар задалж болох вэ?

**806** 100 төгрөгийг 50, 20, 10, төгрөг оролцуулан хэдэн янзаар задалж болох вэ?

**807** Найзынхаа төрсөн өдрөөр зөөлөн тоглоом, бөмбөг, ном тус бүрээс нэгийг сонгон бэлэг боох байв. Хэдэн янзаар бэлэг боож болох вэ?



**808** 0, 1, 2 цифрүүдээр хоёр оронтой тоо хэдийг бичиж болох вэ?

**809** 0, 2, 3, 4 цифрүүдээр гурван оронтой тоо хэдийг бичиж болох вэ?

**810** 1, 2, 3, 4, 5 цифрүүдээр гурван оронтой тоо цифр давтагдаж эсвэл давтагдахгүй байхаар хэдийг бичиж болох вэ?

**811** Машины дугаар бичихэд гурван үсэг, дөрвөн цифр ашигладаг. УНЗ үсэг бүхий дугаар хэдийг бичих вэ?



**812** 3 үсэг бүрд 4 цифрээр хэчнээн машины дугаар бичигдэх вэ?

**813** Тоонуудыг хуваагдах шинжээр хүснэгтэд ангилж бичээрэй.

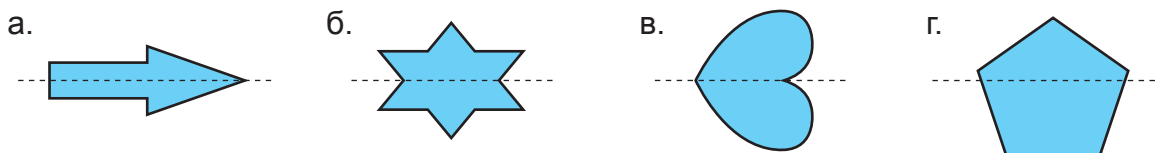
346; 5612; 34; 12; 123; 0; 198; 1000; 999; 52; 81; 1240; 243; 561; 510; 33; 45

Тооны шинж	Тэгш	Сондгой
3-д хуваагддаг		
3-д хуваагддаггүй		

**814** Зурагт хэчнээн хэрчим байна вэ?



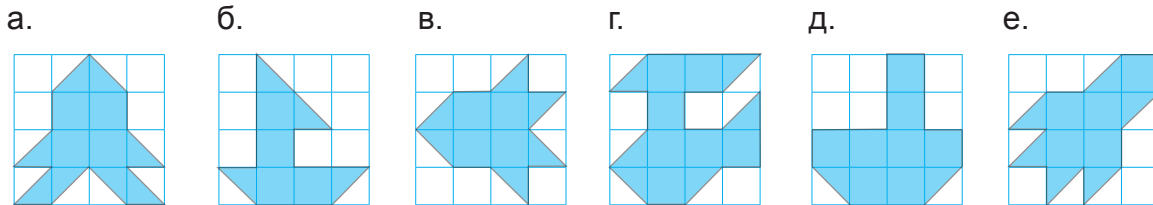
**815** Шулууны хувьд тэгш хэмгүй дүрсийн дугаарыг хэлээрэй.



**816** Будсан дүрсийн талбайн хэмжээг олоорой.

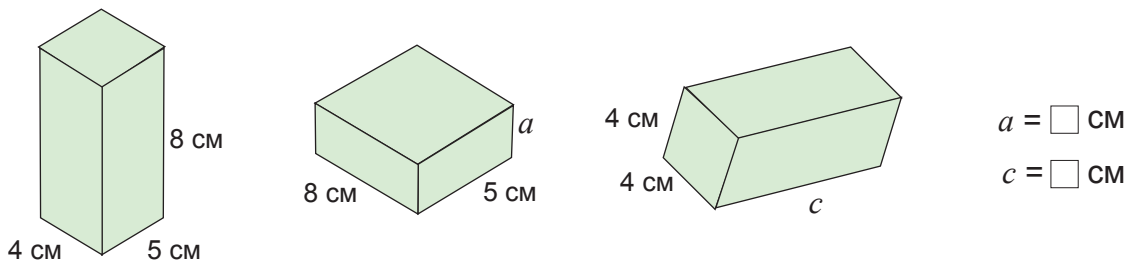
(Нэг дөрвөлжинг нэг нэгж квадрат гэж үзээрэй)

- Будсан хэсгийн талбайн хэмжээг будаагүй хэсгийн талбайн хэмжээтэй харьцуулан харьцааг бичээрэй.
- Будсан хэсгийн талбайн хэмжээг бүх хэсгийн талбайн хэмжээтэй харьцуулан харьцааг бичээрэй.



**817** 32 см урттай утсаар тэгш өнцөгт хэлбэртэй дүрс хийв. Хэрвээ тэгш өнцөгтийн өргөн нь 4 сантиметр бол урт нь хэдэн сантиметр вэ?

**818** Гурван параллелепипедийн эзлэхүүнүүд тэнцүү бол  $a$ ,  $c$  ирмэгүүдийн уртыг олоорой.



**819**



6 см, 8 см, 2 см урттай 3 төмөр утсаар 1 гурвалжин бүтээж болох уу? Хариултаа тайлбарлаарай.

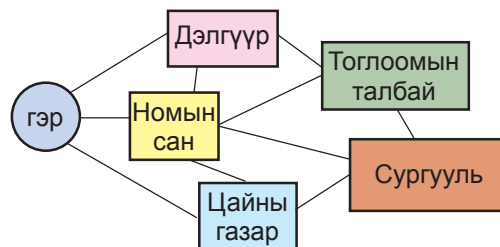


**820** Итгэлт баян таван хошуу малынхаа тоог дараах хүснэгтэд тэмдэглэжээ. Итгэлт баян хэдэн толгой малтай вэ?

100 толгой малыг ○ дүрсээр тэмдэглэжээ.

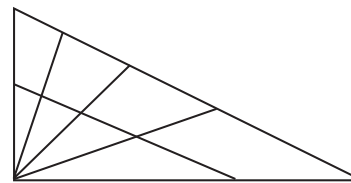
Адуу	Тэмээ	Үхэр	Хонь	Ямаа
○○○	○○	○○○○	○○○○ ○○○○	○○○○ ○○○

**821** Гурван худалдагч сугалаатай тасалбар худалджээ. Нэг дэх худалдагч 20 ширхэг, хоёр дахь худалдагч 60 ширхэг, гурав дахь худалдагч 40 ширхэг тасалбар худалджээ. Хэд дэх худалдагчаас азтан төрөх боломж илүү вэ?



**822** Байршлын зургийг ажиглаарай. Хүү гэрээсээ сургуульдаа хэдэн ялгаатай замаар (маршрутаар) очих боломжтой вэ?

**823** Дараах дүрсэд хэчнээн ялгаатай гурвалжин байгааг тоолоорой.



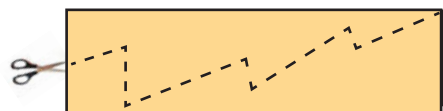
**824** 5, 7, 1, 0, 9 цифрүүдээр таван оронтой хамгийн их болон хамгийн бага тоог бичээрэй.

**825** Зураг дээр 50 метрийг нэг сантиметрээр төлөөлөн зуржээ. Дараах асуултад хариулаарай.



- Батынх Нямынхаас ямар зайтай амьдардаг вэ?
- Болдынх Билгүүнийхээс ямар зайтай амьдардаг вэ?
- Билгүүнийх Батынхаас ямар зайтай амьдардаг вэ?

**826** Тэгш өнцөгт хэлбэртэй цаасыг тэнцүү нугалж, зурагт үзүүлсэн байдлаар хайчлан авна. Дүрсийг дэлгэхэд ямар дүрс үүсэхийг ярилцаарай. Энэ аргаар гурвалжин хайчилж өнцөг ба талыг нь жишиж, ярилцаарай.



**827**



- Номын хуудсыг дугаарлахад 5-ын цифр 12 удаа орсон бол ном хэдэн хуудастай вэ?
- Ном 120 хуудастай бол хуудсыг дугаарлахад хэдэн цифр орсон бэ?

**828** Ээж нэг литр үзмийн шүүс бэлтгэхэд 100 грамм үзэм хэрэглэдэг. Энэ жороор 20 литр үзмийн шүүс хийхэд хэдэн килограмм үзэм хэрэгтэй вэ?

**829** Харьцааг ашиглаад бодит хэмжээг олоорой.

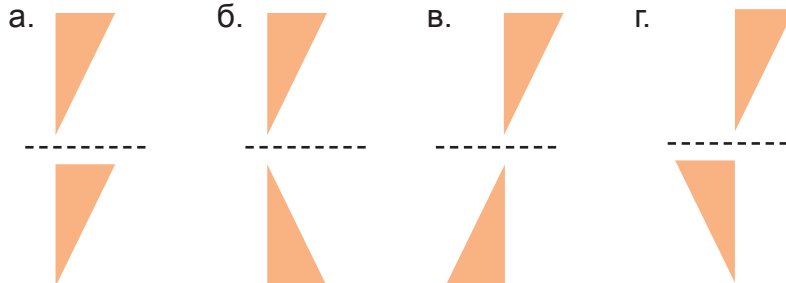
Харьцаа	1 : 2	1 : 7	1 : 2	1 : 2
Зураг дээрх уртын хэмжээ	 11 см	 3 см	 9 см 5 мм	 10 см 5 мм
Бодит хэмжээ	.....	.....	.....	.....

**830** Шилэн аяганд дүүрэн жимсний шүүс байв. Түүнээс Мишээл 50 граммыг уухад шилэн аяганд шүүсний 4-ний 3 хэсэг нь үлдэв.

а. Мишээл шүүсний ямар хэсгийг уусан бэ?

б. Аяганд анх хэдэн грамм шүүс байсан бэ?

**831** Тасархай шагамын хувьд тэгш хэмтэй зурсан дүрсийн дугаарыг хэлээрэй.



**832** Хэмжээг өгсөн нэгжээр илэрхийлээрэй.

$$\frac{1}{5} \text{ м} = \square \text{ см}$$

$$\frac{1}{10} \text{ м} = \square \text{ см}$$

$$\frac{3}{4} \text{ м} = \square \text{ см}$$

$$\frac{2}{10} \text{ км} = \square \text{ м}$$

$$0.4 \text{ м} = \square \text{ см}$$

$$4.5 \text{ кг} = \square \text{ кг} \square \text{ г}$$

$$0.5 \text{ т} = \square \text{ кг}$$

$$5.4 \text{ л} = \square \text{ л} \square \text{ мл}$$

**833** Дараах зүйлсийг хэмжих тохиромжтой нэгжийг бичээрэй.

а. Дэвтрийн зузаан

в. Аягатай ус

б. Ногооны талбайн урт

д. Улаанбаатараас Төв аймаг хүртэлх зам

**834** Хүснэгтийг ажиглан хэмжээг шилжүүлж, дэвтэртээ бичээрэй. Их нэгжид шилжүүлэхдээ энгийн бутархай хэлбэрээр бичээрэй.

а.

т	ц	кг	г
	590		
			100000
	345		
2			

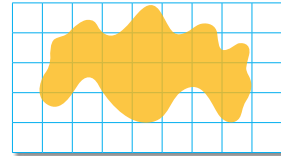
б.

км	м	дм	см	мм
3				
			1000	
				10000
	350			

в.

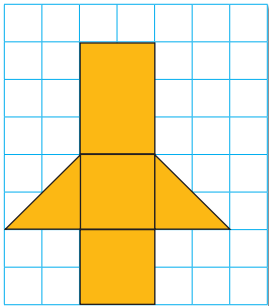
жил	сар	хоног	цаг	минут
1				
	4			
			3600	
		30		

**835** Дараах дүрсийн талбайн хэмжээг ойролцоогоор олоорой. Хэмжих нэгжийг  $\square = 1 \text{ м.кв}$  гэж тооцоорой.

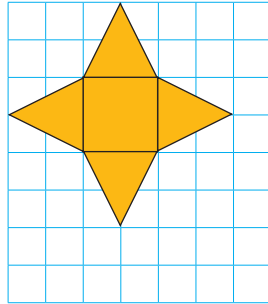


**836** Дараах дүрсүүдийн талбайн хэмжээг олоорой.

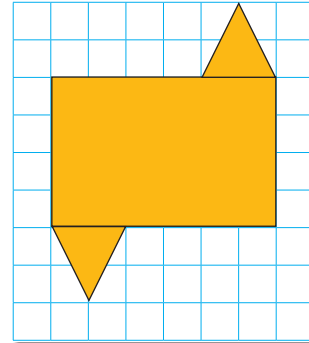
а.



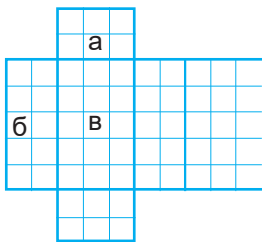
б.



в.

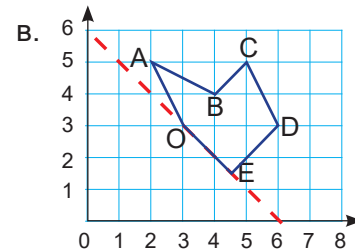
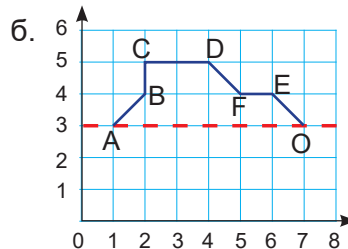
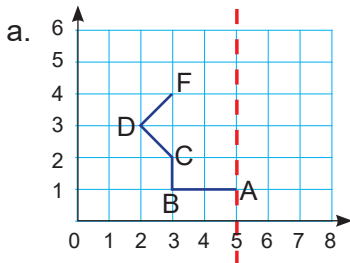


**837** Параллелепипедийн дэлгээсийн талбайн хэмжээг олоорой.



а	б	в	Дэлгээсийн талбай

**838** Тэгш хэмтэй дүрсийг нь байгуулаарай. Цэг тус бүрийн байрлалыг бичээрэй. Хэмжих нэгжийг  $1 \text{ см.кв}$  гэж тооцон, талбайн хэмжээг тооцоолоорой.



**839** Гэр, анги, сургуулийнхаа план зургийг зурж, ярилцаарай.

**840** Хайрцагтай барааны жин  $1700 \text{ кг}$  байв. Түүнээс эхлээд  $259 \text{ кг}$ , дараа нь  $58 \text{ кг}$  бас  $54 \text{ кг}$ -ыг худалдсаны дараа хайрцагт  $1320 \text{ кг}$  бараа үлдэв. Хоосон хайрцагны жинг олоорой.

**841**



4 л ба 9 л сав ашиглан голоос 6 л усыг хэрхэн авч болох вэ?

- 842** Таван зуун хорин нэгэн мянга есөн зуун далан найм гэсэн тоог  
 а. Стандарт бичлэгээр бичээд, орны нэмэгдэхүүний нийлбэрт задлаарай.  
 б. Мянгат ба зуутаар тоймлоорой.  
 в. Орон ангийн хүснэгт ба туузанд байрлуулаарай.



- 843** Урт нь 48 метр ба энэ нь өргөнөөсөө 2 дахин урт байх талбайг зүлэгжүүлэх болов. Зүлэгжүүлэх талбайн хэмжээг олоорой.
- 844** Тэгш өнцөгтийн урт нь өргөнөөсөө 2 дахин урт ба периметр нь 540 мм бол түүний талуудыг олоорой.
- 845** Тэгш өнцөгтийн урт нь 36 см, өргөн нь уртынхаа  $\frac{3}{4}$  хэсэгтэй тэнцүү бол түүний периметр ба талбайн хэмжээг олоорой.
- 846** Хүү өөрт байсан мөнгөний  $\frac{1}{12}$  хэсгээр сурах бичиг худалдан авлаа.  
 Сурах бичиг 3500 төгрөгийн үнэтэй бол хүүд хэдэн төгрөг байсан бэ?
- 847** Ах нь 117 кг төмс, дүү нь ахынхаа хураасан төмсний  $\frac{5}{9}$  хэсэгтэй тэнцэх лууван хураасан бол ах дүү хоёр хэдэн килограмм төмс, лууван хураасан бэ?
- 848** Нэг нь цагт 64 км хурдтай, нөгөө нь түүний  $\frac{3}{4}$  хэсэгтэй тэнцүү хурдтай хоёр машин А ба В хотоос нэгэн зэрэг угталцан гарав. Хоёр хотын хоорондох зай 672 км бол тэд хэдэн цагийн дараа уулзах вэ?
- 849** Нэг будагчин өдөрт 7 цагаар 3 өдөр, нөгөө будагчин өдөрт 8 цагаар 2 өдөр ажиллав. Тэдгээрийн бүтээмж нь ижил бөгөөд нийт 481 ширээ буджээ. Тэд тус бүр хэдэн ширээ будсан бэ?
- 850** Усны ганд 5 том, 3 жижиг насос тавьжээ. Том насос нь цагт 125 хувин ус, жижиг насос нь цагт 90 хувин ус татаж гаргадаг. Бүх усыг 5 цагт шавхаж дууссан бол анх усны ганд хэчнээн хувин ус байсан бэ?
- 851** Зүй тогтлыг илрүүлж, нийлбэр илэрхийллийн утгыг олоорой.

а.  $9 \times 9 + 7 = 88$   
 $98 \times 9 + 6$   
 $987 \times 9 + 5$   
 $9876 \times 9 + 4$

б.  $1 \times 8 + 1 = 9$   
 $12 \times 8 + 2 = 98$   
 $123 \times 8 + 3$   
 $1234 \times 8 + 4$

**852** Богд уулын хамгийн өндөр ноён оргил нь далайн түвшнээс дээш 2257 м өндөр байдаг. Илэрхийллийн утгыг олж, энэ оргилын нэрийг олоорой.

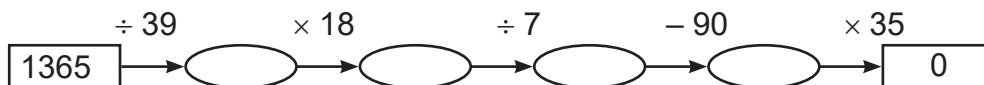
$$7704 \div 36 = \square \text{ (ц)} \quad 18824 \div 52 = \square \text{ (ү)} \quad 125 \times 28 = \square \text{ (г)}$$

$$18130 \div 74 = \square \text{ (э)} \quad 39639 \div 73 = \square \text{ (ц)} \quad 214 \times 315 = \square \text{ (э)}$$

$$21216 \div 39 = \square \text{ (н)} \quad 26824 \div 28 = \square \text{ (э)} \quad 417 \times 0 = \square$$

543	245	214	67410	958	0	3500	362	544

**853** Үйлдлийг гүйцэтгэж, өөрийгөө сориорой.



**854** Илэрхийллийн утгыг олоорой.  $2072 \div 37 + (28790 + 46 \times 107) - 6732 \div 9$

**855** Жишээрэй.  $4200 \text{ кг} \square 5 \text{ т } 200 \text{ кг}$        $450 \text{ ц} \square 4 \text{ т } 5 \text{ ц}$   
 $6 \text{ км } 950 \text{ м} \square 7 \text{ км}$        $6 \text{ цаг } 19 \text{ мин} \square 619 \text{ мин}$

**856** Тэгшитгэлийн шийдийг олоорой.

а.  $5662 \div x = 413 - 375$       б.  $360709 - (x + 136000) = 130654$

**857** Квадратын периметр 20 см бол квадратын талбайн хэмжээг олоорой.

**858** 6 шатарчин тойргийн журмаар тоглов. Хэчнээн өрөг тоглосон бэ?


**859** Хоёр тооны нийлбэрийн утга 1386. Нэг тоо нь нөгөөгөөс 5 дахин их бол эдгээр тоог олж, хоёр тооны харьцааг бичээрэй.

**860** Гурван оронтой тоог 2, 5, 9 гэсэн цифрээр, нөгөөг 4, 7, 3 гэсэн цифрээр бичжээ. Энэ хоёр тооны нийлбэрийг хамгийн их эсвэл хамгийн бага байлгахын тулд эдгээр гурван оронтой тоонуудын цифрүүдийг яаж байрлуулах вэ?

**861** Хоёр тооны нийлбэрийн утга 1760 бөгөөд нэгээс нь 245-ыг хасаад нөгөө дээр нь нэмбэл тэдгээр тоонууд тэнцүү болно. Хоёр тоог олоорой.

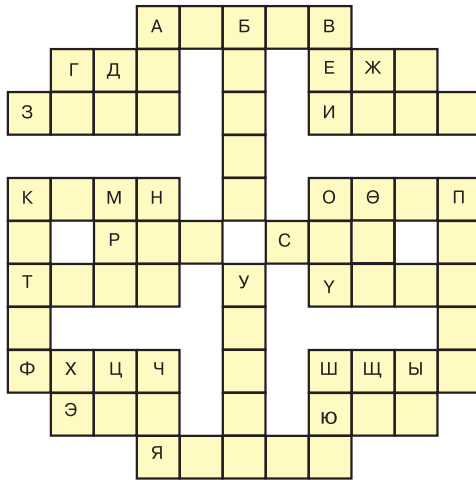
**862** Нэг үржигдэхүүнийг 2 дахин нэмэгдүүлж, нөгөө үржигдэхүүнийг 4 дахин багасгахад үржвэр хэрхэн өөрчлөгдөх вэ? Хэд хэдэн үржвэр дээр туршилт хийж, дүгнэлт бичээрэй.

**863** Галт тэрэг 8 цагт 416 км явлаа. Хурдаа цагт 4 км-ээр нэмэгдүүлээд үлдсэн зайд 6 цаг явлаа. Галт тэрэг бүгд хэдэн километр явсан бэ?

**864**  Гаднах байдлаараа ижил 9 зоосны 1 нь ялимгүй хөнгөн хуурамч зоос байв. Туухайгүй жинлүүрээр 3 удаа хэмжээд хуурамч зоосыг хэрхэн олох вэ?

## Өөрийгөө сорирой

**865** Тоон сүлжээг уралдаж нөхөөрэй. Өөрийгөө сорин, алдааг түрүүлж олоорой.



### Хөндлөнгөөр

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| A. $36 \times 527$ | C. $240 \div 2$            |
| Г. $60 \times 4$   | T. $6497 - 2500$           |
| E. $178 + 65$      | Y. $2859 + 148$            |
| З. $2116 + 1829$   | Ф. $24192 \div 7$          |
| И. $13020 \div 7$  | Ш. $1572 + 26 - 26$        |
| K. $30510 \div 30$ | Э. $2233 \div 11$          |
| O. $5305 + 818$    | Ю. $1000 - 38$             |
| P. $344 \div 2$    | Я. $250 \times 100 - 4994$ |

### Босоогоор

- |                   |                     |                   |
|-------------------|---------------------|-------------------|
| A. $630 \div 6$   | K. $951 \times 13$  | X. $21 \times 2$  |
| Б. $96547 - 1419$ | M. $238 \div 2$     | Ц. $2500 \div 50$ |
| B. $442 - 221$    | H. $2331 \div 3$    | Ч. $600 + 32$     |
| Г. $841 \div 29$  | O. $529 + 71 + 23$  | Ш. $49 \times 4$  |
| Д. $88 \div 2$    | Ө. $900 \div 9$     | Щ. $112 \div 2$   |
| E. $136 - 115$    | П. $30000 + 20782$  | Ы. $36 \times 2$  |
| Ж. $24 \times 2$  | У. $175 \times 100$ |                   |

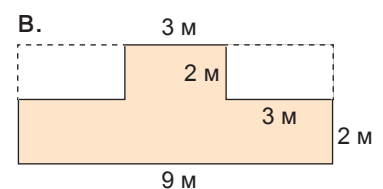
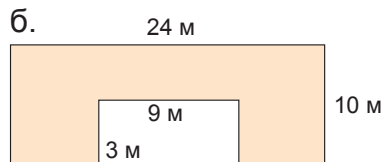
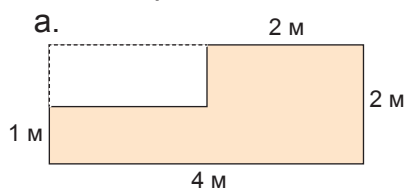
**866** Сонирхолтой квадратыг мөр, багана, диагоналийн нийлбэр тэнцүү байхаар нөхөж бичээрэй.

$\frac{4}{19}$	$\frac{9}{19}$	$\frac{2}{19}$
$\frac{8}{19}$		$\frac{6}{19}$

$\frac{4}{23}$		$\frac{8}{23}$
	$\frac{5}{23}$	
$\frac{2}{23}$		$\frac{6}{23}$

$\frac{2}{35}$		
$\frac{7}{35}$		$\frac{3}{35}$
$\frac{6}{35}$		

**867** Тэгш өнцөгтийн будсан хэсгийн талбайн хэмжээг олж, бүх талбайн хэдний хэдэн хэсэг болохыг бичээрэй. Будаагүй хэсгийг бүх талбайн хэмжээтэй жишээрэй.



**868** Бодлого бодож харгалзах үсгүүдээр үг бүтээж, өөрийн үнэлгээ хийгээрэй.

450	1190	360
-----	------	-----

450	16	15	192	16	135	46	135
-----	----	----	-----	----	-----	----	-----

3000	10	6240
------	----	------

450	16	15	16	345
-----	----	----	----	-----

4	252	15	345	20	20
---	-----	----	-----	----	----

**Х.**

Найман ажилчин 12 цагт 768 сандал будав. Таван ажилчин ийм бүтээмжээр 9 цагт хэдэн сандал будах вэ?

**Ы.**

Тэгш өнцөгтийн нэг тал 16 см, талбай 112 см.кв бол уг тэгш өнцөгтийн периметрийг олоорой.

**О.**

Тэгш өнцөгтийн хүрээний урт 48 см ба урт нь өргөнөөсөө 2 дахин урт (2 : 1) бол тэгш өнцөгтийн уртыг олоорой.

**Э.**

Ангийн 32 сурагч шалгапт өгчээ. Сурагчдын  $\frac{1}{8}$  нь "А",  $\frac{1}{4}$  нь "В", үлдсэн сурагчид "С" ба "D" үнэлгээтэй шалгагдсан. Ангийн "С" ба "D" үнэлгээтэй сурагчдын тоог олоорой.

**З.**

"Чингис хаан" нисэх онгоцны буудпаас хоёр онгоц нэг зэрэг эсрэг зүгт нисэв. Нэг нь цагт 520 км, нөгөө нь 480 км хурдтай ниссэн бол 3 цагийн дараа, тэдний хооронд ямар зайтай болох вэ?

**В.**

Ажилчин ногооны талбай услахаар 9 өдөрт 1872 м шуудуу ухав. Ийм бүтээмжээр ажилчид 30 өдөр ажиллахад хэчнээн метр шуудуу ухах вэ?

**Ө.**

Нэг хотоос аялагчид цагт 80 км хурдтай баруун зүгт өглөөний 6 цагт хөдлөв. Дараа нь 8 цагт хэсэг аялагчид хотоос зүүн зүгт цагт 90 км хурдтай хөдөлжээ. Хэдэн цагт тэдгээрийн хоорондох зай 500 км болсон байх вэ?

**Д.**

Зургаан хүү тойргийн журмаар барилдав. Тэд бие биетэйгээ нэг нэг удаа барилдсан бол хэдэн барилдаан болсон бэ?

**Б.**

Хүү, охин хоёрт 2500 төгрөг байв. Тэд бүх мөнгөнийхөө  $\frac{3}{5}$ -аар ном, үлдсэн мөнгөний  $\frac{9}{20}$ -өөр дэвтэр авчээ. Дэвтэр ямар үнэтэй вэ?

**А.**

Тэгш өнцөгтийн периметр нь 64 см бөгөөд нэг талын урт 14см бол уг тэгш өнцөгтийн талбайг олоорой.

**Г.**

Дэлгэмэл өнцгийн  $\frac{3}{4}$  нь хэдэн градус вэ?

**Л.**

Ах 384 бодлого бодсон нь дүүгийн бодлогоноос 2 дахин их бол дүү хэдэн бодлого бодсон бэ?

**Ү.**

Сурагч дэлгүүрээс үзэг ба харандаа авав. Үзэг ба харандааны үнийн харьцаа 10 : 1 байв. Харандаа 119 төгрөгний үнэтэй бол үзэг ямар үнэтэй вэ?

**Ч.**

Нохой өөрөөсөө 120 м зайтай байсан үнэгний хойноос хөөжээ. Хэрэв үнэг минутад 320 м, нохой 350 м гүйвэл нохой үнэгийг хэчнээн хугацааны дараа гүйцэх вэ?

**Ж.**

Хоёр мужаан хамтдаа 1265 ширхэг сандал хийв. Нэг өдөрт нэг мужаан 20 ширхэг, нөгөө мужаан 35 ширхэг сандал хийдэг бол хоёр дахь мужаан нэг дэхээс хэдэн сандал илүү хийх вэ?

## Хичээлийн жилийн явцад өөрийгөө үнэлэх үнэлгээний хуудас ✓

д/д	4 ... ангийн сурагч ..... миний амжилтын шалгуур	😊 3 оноо	😐 2 оноо	😞 1 оноо
1	Сая хүртэлх тоог уншиж, жишиж, тоймлож чадна.			
2	Сая дотор бичгээр болон цээжээр үйлдэл гүйцэтгэж чадна.			
3	Тоог 10 дахин ихэсгэх чадвараа тоог 5, 9-өөр цээжээр үржүүлэхдээ хэрэглэж чадна.			
4	Сөрөг тоог уншиж, бичиж, жишиж чадна.			
5	Ижил хуваарьтай холимог бутархайг нэмж, хасаж чадна.			
6	Энгийн бутархайг аравтын бутархайгаар илэрхийлж, орны утгыг нэрлэж чадна.			
7	Аравтын бутархайнуудыг жишиж, эрэмбэлж, бүхлээр тоймлож чадна			
8	Аравтын бутархайг нэмэх, хасах тооцооллыг гүйцэтгэж чадна			
9	Нийлбэрийн утга нь 1, 10 байх хоёр аравтын бутархайг цээжээр хэлж чадна.			
10	Аравтын бутархайг цээжээр 2 дахин ихэсгэж буцаан 2 дахин багасгаж чадна.			
11	Тоог 10, 100, 1000 дахин багасгаж, аравтын бутархайн учир шалтгааныг тайлбарлаж хэмжээг нэг нэгж рүү шилжүүлж чадна.			
12	Үйлдлийн нэг гишүүн нь мэдэгдэхгүй үед нөгөө 2 гишүүнээр илэрхийлж хэлж чадна.			
13	Талбай, урт, өргөний аль нэг нь мэдэгдэхгүй үед өгөгдсөн 2 хэмжигдэхүүнээр түүнийг олж чадна. Энэ аргаа хурд, хугацаа, зам олохдоо хэрэглэж чадна.			
14	Гишүүдийн хамаарлыг үйлдэл гүйцэтгэх, бодлого бодоход хэрэглэж чадна.			
15	Бодлогоо зураглал, төлөвлөгөө гарган бодож, үр дүнг нь шалгаж чадна.			
16	Бодлогын хариуг урьдчилан таамаглаж, шалтгааныг тайлбарлаж чадна.			
17	Харьцаа ашиглан бодлого бодож, хариугаа шалгаж чадна.			
18	Хэмжигдэхүүний их нэгжийг бага нэгжээр, бага нэгжийг их нэгжээр илэрхийлж чадна.			
19	Хэмжээг хэмжиж, нэгжүүдийн хоорондын хамаарлыг хэлж чадна.			
20	Хэмжих нэгжүүдийн товчлолыг зөв хэлж, ойролцоолж чадна.			
21	Куб, параллелепипедийн дэлгээсийг зурж, гадаргуугийн талбайг олж чадна.			
22	Куб, параллелепипед нь хэдэн шоо дөрвөлжин агуулж байгааг тооцоолж, түүнийг эзлэхүүнийг олж чадна.			
23	Дэлгээсээр биетийг нэрлэж, бүтээж чадна.			
24	Өнцгийн хэмжээг транспортир хэрэглэн хэмжиж чадна.			
25	Гурвалжныг талаар нь ангилж нэрлэж чадна.			
26	Шулууны хувьд тэгш хэмтэй байх дүрсийг зурж чадна.			
27	Дүрсийг цэгийг тойруулан 90 градусаар эргүүлж хээ үүсгэж чадна.			
28	А цэгийн байршлыг нь нэрлэж чадна.			
29	Анги, өрөөний план зургийг дүрсэлж чадна.			
30	Аяллын зураг, зам чиглэлийг ойлгож, гэр ба сургуулийнхаа хоорондох зам, маршрутыг дүрсэлж чадна.			
31	2-3 шоог зэрэг орхиход, аравтын бутархай үүсгэх боломжийг олж чадна.			
32	"Модны загвар"-аар боломжийг тооцоолж чадна.			
33	Өгөгдөл цуглуулж, диаграммаар илэрхийлж чадна.			
34	Графикийг ойлгож, уншиж чадна.			

**Жилийн эцэст оноогоо тооцож, өөрийн эзэмшсэн чадвартаа үнэлгээ хийгээрэй.**