





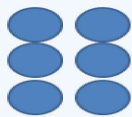
Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр

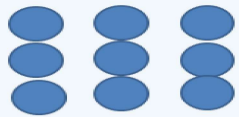




1 : 3



2 : 6



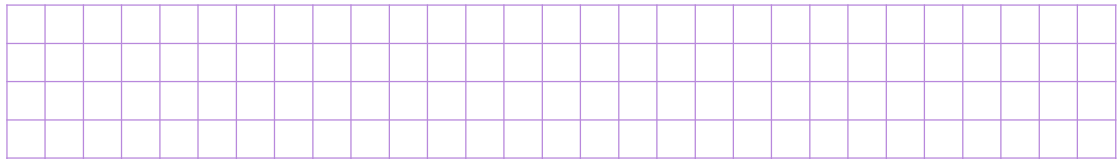
3 : 9

1 Анги 38 сурагчтай. Бүх сурагчдын 23 нь хөвгүүд, 15 нь охид байв. Хөвгүүд ба охидын тооны харьцааг олоорой.

- A. 23 : 15 B. 15 : 23 C. 38 : 23 D. 23 : 38

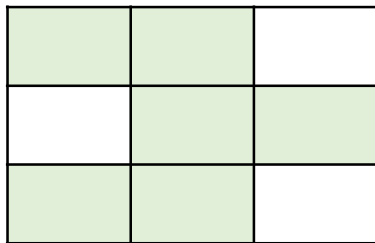
2 Ангид 16 хүү, 15 охин сурдаг.

- A. Охидын тоог хөвгүүдийн тоонд харьцуулсан харьцаа
 Б. Хөвгүүдийн тоог бүх сурагчдын тоонд харьцуулсан харьцааг тус тус олоорой.

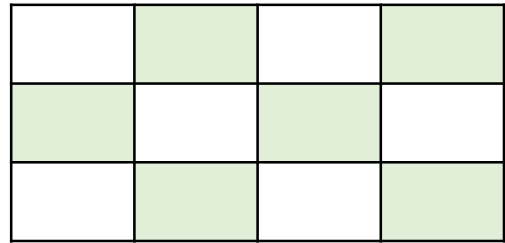


3 Дүрсийн ямар хэсгийг будсан байна вэ? Будсан ба будаагүй хэсгийн харьцааг бичээрэй.

A. Будсан ба будаагүй хэсгийн харьцааг бичээрэй.



Б. Будаагүй ба будсан хэсгийн харьцааг бичээрэй.

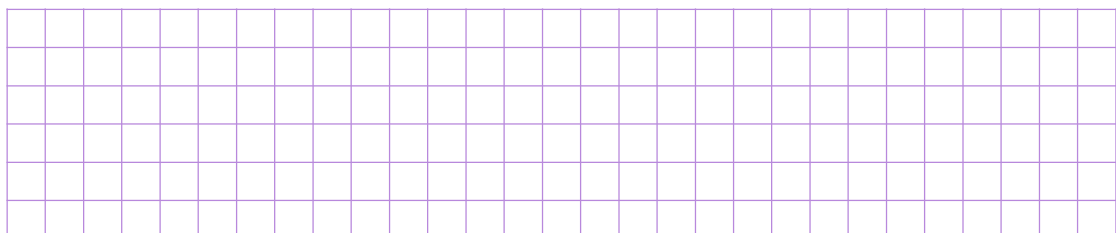


.....




.....





4 Хайрцагт байх улаан ба хөх товчнуудын тооны харьцаа 4:3 байв.

- A. Улаан ба хөх товчны харьцааг дүрсээр зурж үзүүлээрэй.
 Б. Нийт товчны тоо хэд вэ?



Дууссан:сарөдөр







Даалгавар	1	2	3	4
Өөрийн үнэлгээ				




Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр

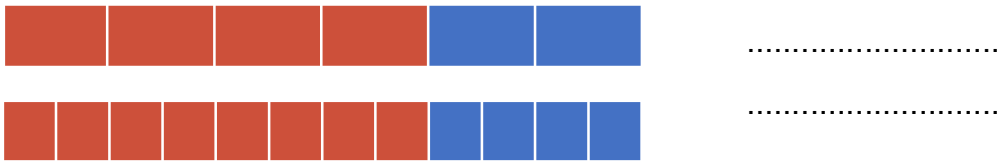




Тэнцүү харьцааг харьцааны тэнцэтгэл буюу пропорц гээд
 $1 : 2 = 2 : 4$ гэж тэмдэглэх эсвэл $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ энгийн бутархай хэлбэрээр
 бичдэг. Пропорц үүсгэж байгаа тоонуудыг пропорцын гишүүд гэнэ.



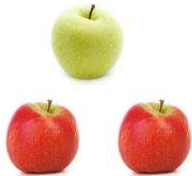
1) А. Зургийг ажиглаад, мөр тус бүрийн улаан өнгөтэй хэсгийг цэнхэр өнгөтэй хэсгийн тоонд харьцуулсан харьцааг бичээрэй.



Б. Дээрх зурагт тохирох тэнцүү харьцаануудыг бичээрэй.

..... =

2) Ууттай бэлгэнд 1 шар, 2 улаан алим хийжээ. Хүснэгтийг нөхөөрэй.



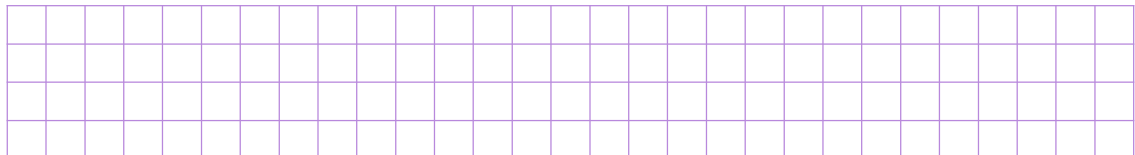
Уутны тоо	Шар алим	Улаан алим	Харьцаа
1	1	2	1 : 2
2			
3			

3) Дээрх хүснэгтээс тэнцүү харьцаануудыг бичээрэй.

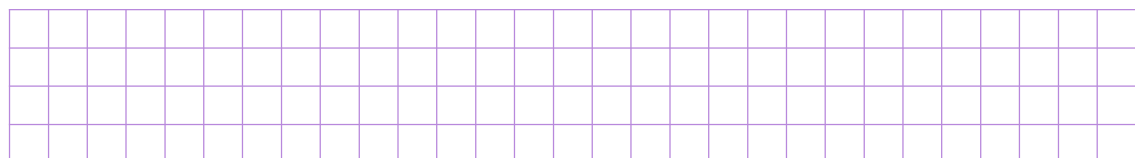
..... = =

4) Пропорцыг хавтангаар дүрсэлж харуулаарай.




а. $3 : 4 = 6 : 8$



б. $5 : 3 = 10 : 6$



Дууссан:сарөдөр

Даалгавар	1	2	3	4
Өөрийн үнэлгээ				

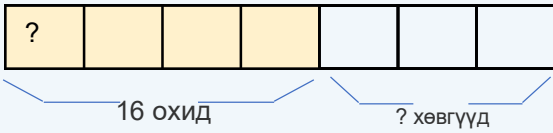


Сурагчийн нэр: Эхэлсэн: он сар өдөр

Манай анги 16 охидтой байв. Охид ба хөвгүүдийн тооны харьцаа 4 : 3 бол энэ ангийн хөвгүүдийн тоог олоорой.



Зураглал



Бодолт

$$16 \div 4 \times 3 = 12 \text{ (хөвгүүд)}$$

Шалгах нь: $12 \div 3 \times 4 = 16 \text{ охид}$

- 1 Манай анги 21 охидтой байв. Охид ба хөвгүүдийн тооны харьцаа 3 : 2 бол энэ ангийн хөвгүүдийн тоог олоорой.

- 2 Манай анги 22 хөвгүүдтэй. Охид ба хөвгүүдийн тооны харьцаа 3 : 2 бол энэ ангийн нийт сурагчдын тоог олоорой.

- 3 Зураглалд тохирох харьцааны бодлогын өгүүлбэрийг зохиож бичээд, бодоорой.




- 4 Зураглалд тохирох харьцааны бодлогын өгүүлбэрийг зохиож бичээд, бодоорой.

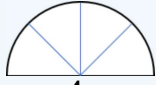




Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр

 Пропорцын мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.



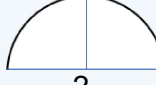
$$\frac{4}{8}$$

$$4 : 8 = 2 : ?$$

$$4 \times ? = 8 \times 2$$

$$4 \times ? = 16$$

$$? = 16 \div 4$$



$$\frac{2}{4}$$

$$4 : 8 = 2 : 4$$

1 Пропорцын мэдэгдэхгүй байгаа гишүүнийг олоорой.

а) $3 : 7 = ? : 35$

б) $24 : ? = 8 : 5$

в) $2 : ? = 3 : 9$

г) $18 : 54 = 1 : ?$

д) $7 : 5 = 28 : ?$

е) $1 : ? = 100 : 800$

ё) $? : 16 = 5 : 80$

ж) $10 : 5 = 18 : ?$

з) $13 : ? = 1300 : 300$

2 Багц бүрээс 4 тоо сонгон пропорц үүсгээрэй.

а) 15, 1, 16, 2, 8

б) 18, 13, 6, 1, 3

в) 2, 3, 6, 9, 5

--	--	--

г) 20, 7, 10, 12, 6

д) 40, 1, 5, 11, 8

е) 1, 10, 9, 26, 90

--	--	--

ё) 48, 23, 12, 2, 8

ж) 6, 7, 19, 30, 35

з) 1, 45, 21, 3, 15

--	--	--

Дууссан:сарөдөр



Даалгавар	1	2
Өөрийн үнэлгээ		



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр

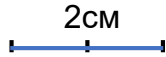
1) Үзэгний уртын хэмжээг дэвтэр дээр 2 см хэрчмээр зурсан бол зураг дээрх болон бодит хэмжээний харьцааг бичээрэй.

Бодит хэмжээ 16см



Зурсан хэмжээ

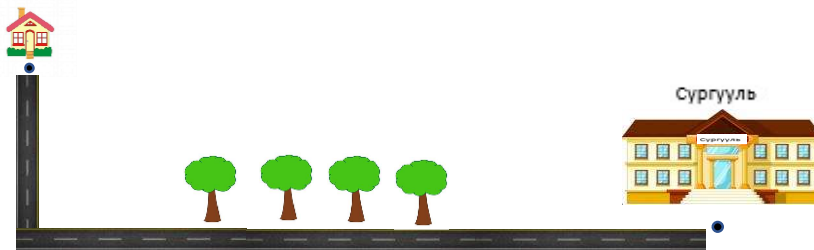
$$16 \text{ см} \div 2 = 8 \text{ см}$$



Бодит хэмжээг ... дахин багасгаж зурсан.

Харьцаа 1 :

2) Сурагчийн гэрээс сургууль хүртэл 550 м зайтай. Энэ зайг зураг дээр хэд дахин багасган зурсан байна вэ? Алхамчлалын дагуу хэмжээг олоорой.



А. Гэрээс сургууль хүртэлх замын бодит хэмжээ хэд вэ?

Б. Зураг дээрх замын хэмжээ нь хэмжээ хэд вэ?

В. Зурсан хэмжээ ба бодит хэмжээний харьцаа

 :

Бодит хэмжээ ÷ Зурсан хэмжээ = ?

 ÷ =

 1 см-т ... м

 1 : ...

 Нэрлэсэн масштаб

 Тоон масштаб

3) Хүснэгтэд тохирох нэрийг нөхөж бичээрэй.

...
20 км	4 см	1 см-т 5 км
200 км	5 см	1:4000 000

Нөхөх үгс:
Бодит хэмжээ
Зурсан хэмжээ
Масштаб

Дууссан:сарөдөр



Даалгавар	1	2	3
Өөрийн үнэлгээ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр

	<p>Нэрлэсэн масштабыг тоон масштабт шилжүүлэх арга</p> <p>1 см-т 2 км $2 \times 1000 = 2000$ м $2000 \times 100 = 20\ 000$ М1 : 200 000</p>	<p>Тоон масштабыг нэрлэсэн масштабт шилжүүлэх арга</p> <p>1 : 1000 000 $1000\ 000 / 100 = 10\ 000$ м $10\ 000 / 1000 = 10$ км 1 см-т 10 км М 1 см : 10 км</p>
--	--	---

1 Нэрлэсэн масштабыг тоон масштабт шилжүүлээрэй.

а. 1 см-т 3 км

б. 1 см : 30 км



2 Тоон масштабыг нэрлэсэн масштабт шилжүүлээрэй.

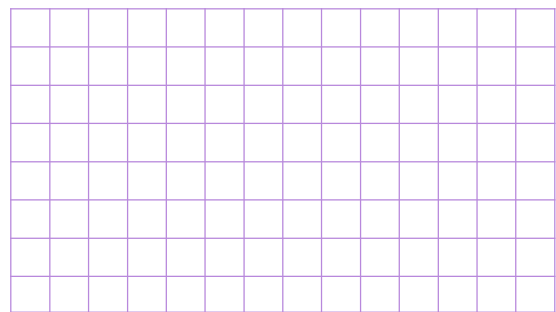
а. М 1 : 500 000

б. М 1 : 5000 000



3 Хүснэгтэд тохирох масштабыг нөхөөрэй.

Тоон масштаб	Нэрлэсэн масштаб
1 : 100 000	...
...	1см-т 12км
1 : 1000 000	...



4 Хүснэгтийг ажиглаад үнэн, худлыг тодорхойлоорой.

Тоон масштаб	Нэрлэсэн масштаб	Үнэн(-) Худал (+)
1 : 300 000	1 см-т 30км	
1 : 3000 000	1см-т 30км	
1 : 5000 000	1 см-т 5 км	

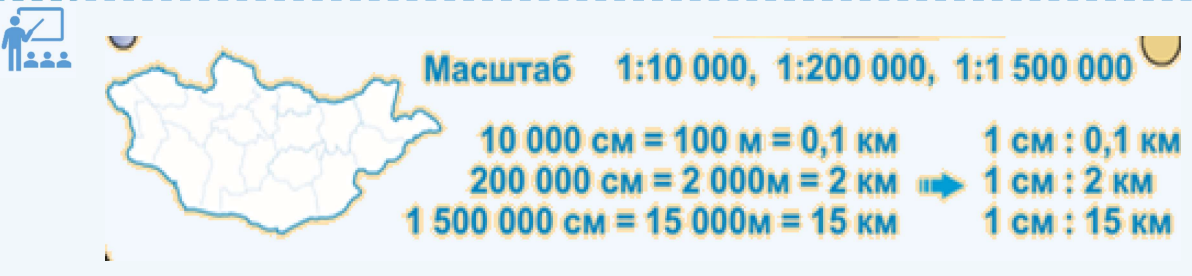
Дууссан:сарөдөр

Даалгавар	1	2	3	4
Өөрийн үнэлгээ				



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: он сар өдөр

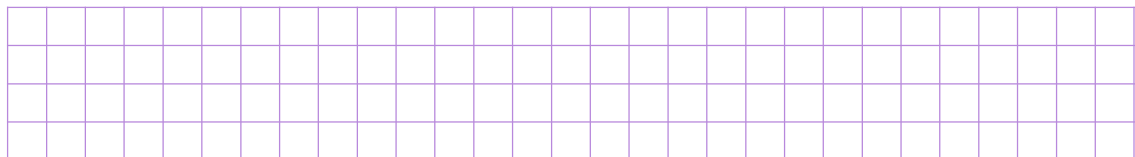


Масштаб 1:10 000, 1:200 000, 1:1 500 000

10 000 см = 100 м = 0,1 км	1 см : 0,1 км
200 000 см = 2 000 м = 2 км	1 см : 2 км
1 500 000 см = 15 000 м = 15 км	1 см : 15 км

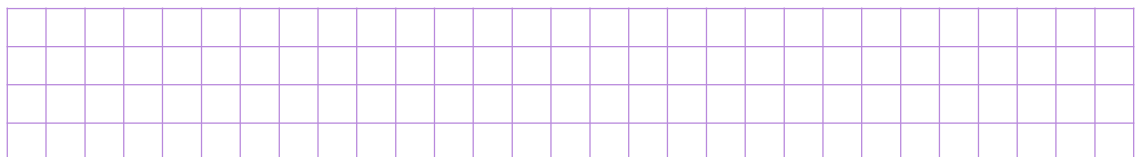
1) Улаанбаатар хотоос Дархан хүртэл 240км. 1:500 000 масштабтай газрын зураг дээр ямар хэмжээгээр зурах вэ?

Масштаб	Зургийн хэмжээ	Бодит хэмжээ



2) 1:2 000 000 масштабтай газрын зураг дээр Улаанбаатараас Өндөрхаан хот хүртэлх зайг 16.5см хэмжээтэй зурав. Улаанбаатараас Өндөрхаан хот хүртэл хэдэн километр зайтай вэ?

Масштаб	Зургийн хэмжээ	Бодит хэмжээ



3) Улаанбаатар хотоос Арвайхээр хот хүртэл 420км. Энэ зайг газрын зураг дээр 84см хэмжээтэй зурав. Газрын зургийн масштабыг олоорой.

Масштаб	Зургийн хэмжээ	Бодит хэмжээ



Дууссан:сарөдөр



Даалгавар	1	2	3
Өөрийн үнэлгээ	☹	☹	☹