Масштаб

6 класс

Бу

Әминә

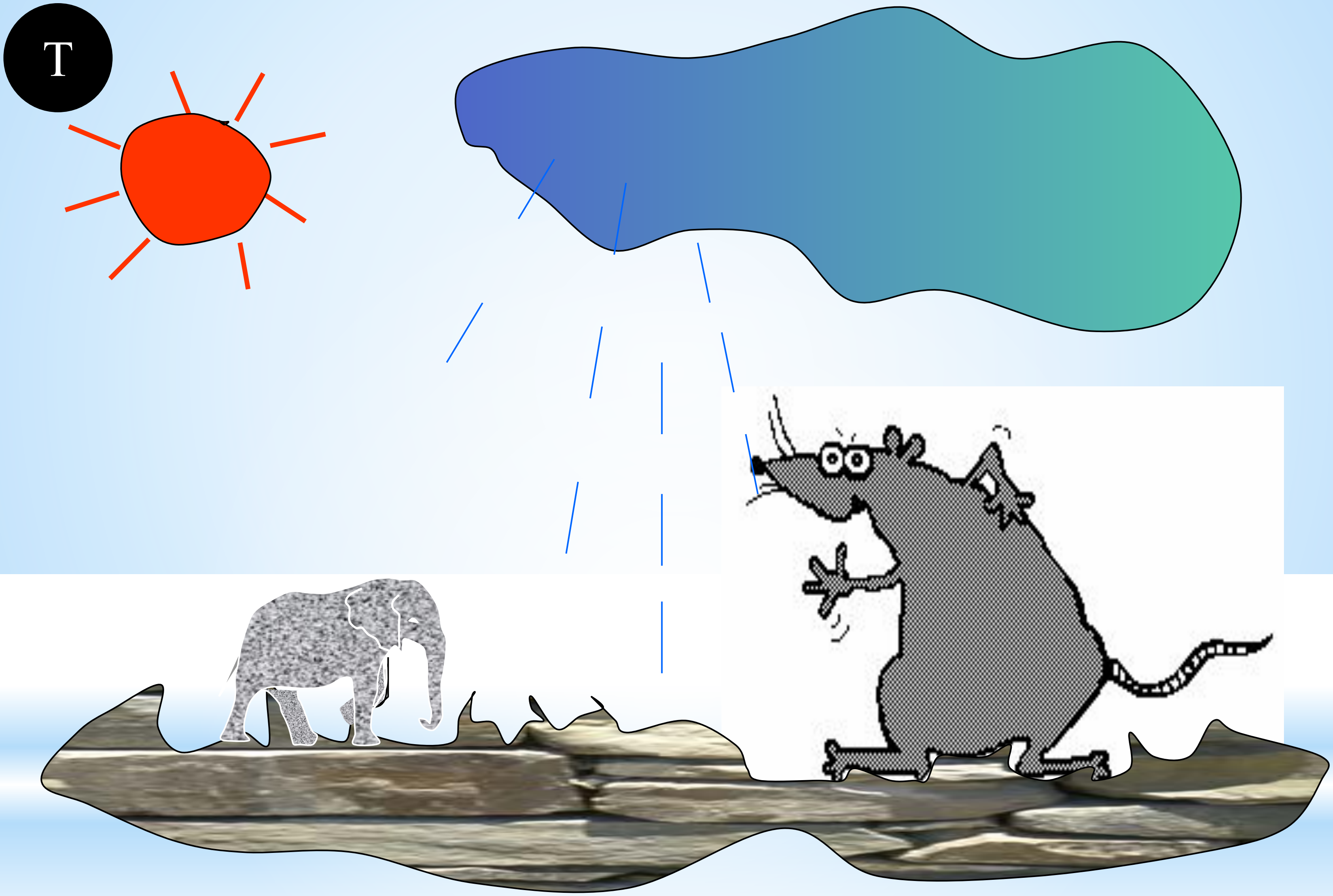
Нәрсә ул масштаб һәм ничек кулланырга икәнен
Әминә безгә аңларга булышыр.

1) Чагыштырма дип нәрсәне атыйлар...

2) Чагыштырма беренче сан икенчесеннән ничә тапкыр . . . яисә . . .

Мәсьәләне чишегез:

Тычканның массасы 200 грамм, ә филнең массасы 4 тонна. Кайсының массасы зуррак һәм ничә тапкырга?


T

Хатаны табыгыз

Тычканның массасы 200 грамм, ә филнең массасы 4 тонна. Кайсының массасы зуррак һәм ничә тапкырга?

200 : 4 = 50 (р.)

Җавап: тычканның авырлыгы филдән 50 тапкыр зуррак.

Үлчәү берәмлекләре

1 т = 1000 кг

1 кг = 1000 г

1 км = 1000 м = 100 000 см

1 м = 10 дм = 100 см

1 дм = 10 см = 100 мм

1см = 10 мм

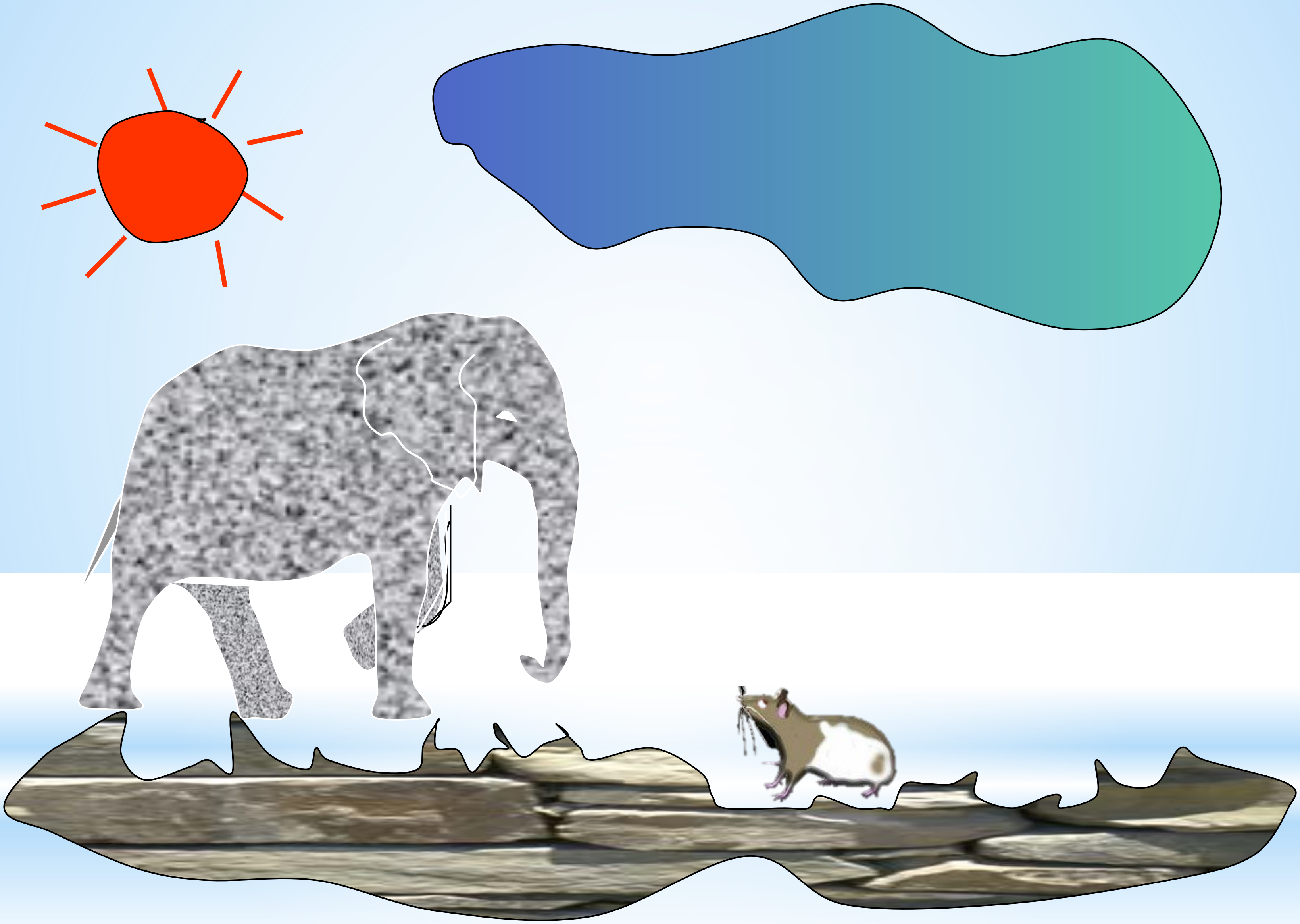
Тычканның массасы 200 грамм, ә филнең массасы 4 тонна. Кайсының массасы зуррак һәм ничә тапкырга?

4т = 4000000 г

4000000:200 = 20000 (р)

Җавап: филнең массасы тычканнан

20 000 тапкырга зуррак



Төсле диктант

Чагыштырманың дөреслеген тикшерегез:

125 к 4 — $125 : 4 = 31\frac{1}{4}$ яки 31,25

жавабы дөрес булмаган төсле карточканы күтәрегез

8,4 к 3 — $8,4 : 3 = 2,6$ 2,8

2,4 к 1,2 — $2,4 : 1,2 = 2$

$\frac{4}{3}$ к $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{3} : \frac{2}{3} = 2$

Нәрсә ул масштаб?

Географик карта

Картадагы кисемтә озынлыгының урындагы тиңдәшле кисемтә озынлыгына чагыштырмасын картаның масштабы дип атыйлар.

Мисал:

картада: 8 см

Урындагы озынлыгы 8 м = 800 см

Чагыштырма төзик:

$$8 : 800 = \frac{8}{800} = \frac{1}{100}$$

яки 1 : 100

Әгәр картадагы үлчәм урындагы үлчәмнән кечерәк булса, масштаб болай языла:

М 1 : 100

М 1 : 500

М 1 : 1 000 000

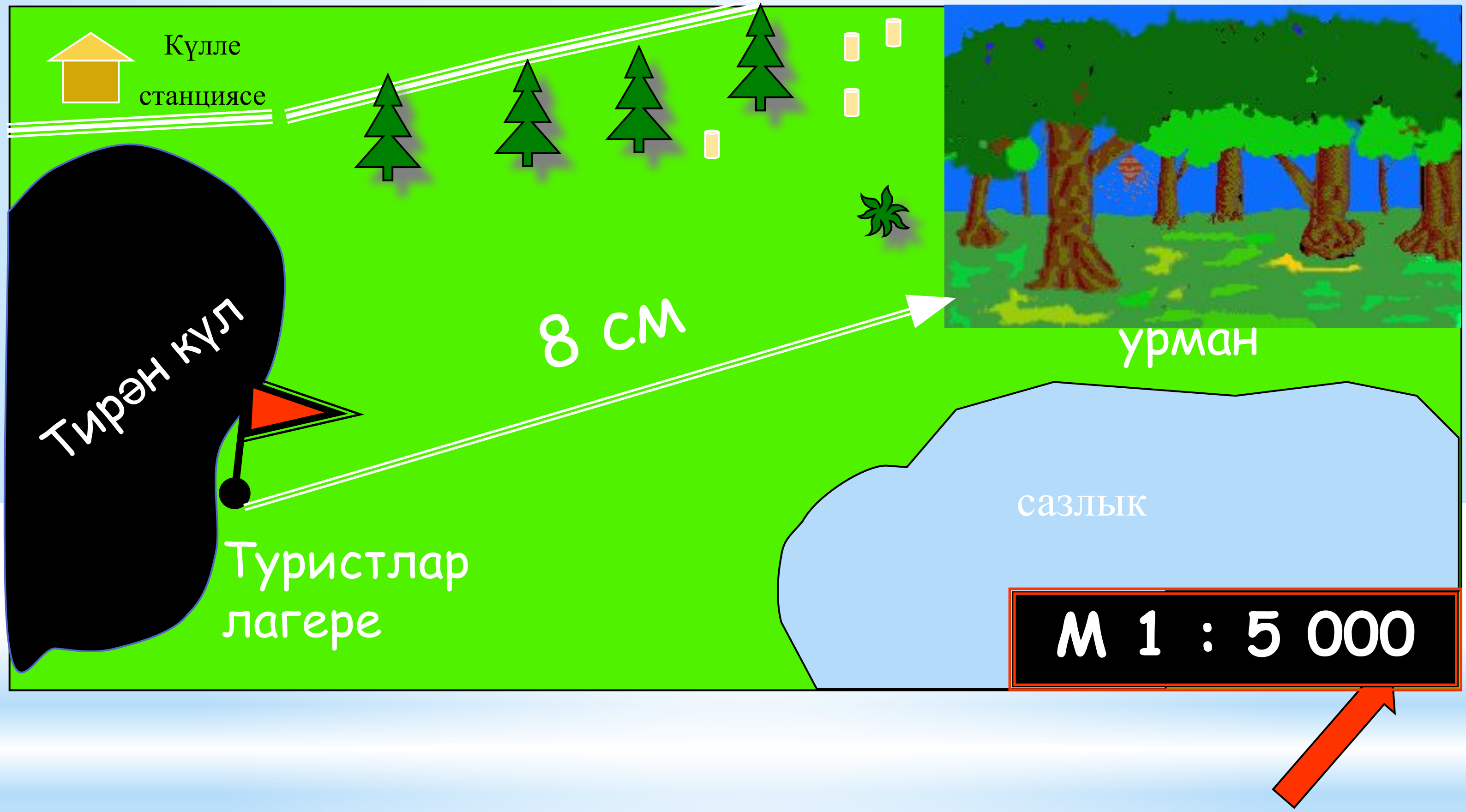
Мондый масштабны санлы масштаб дип атыйлар.

Масштаб 1 : 100

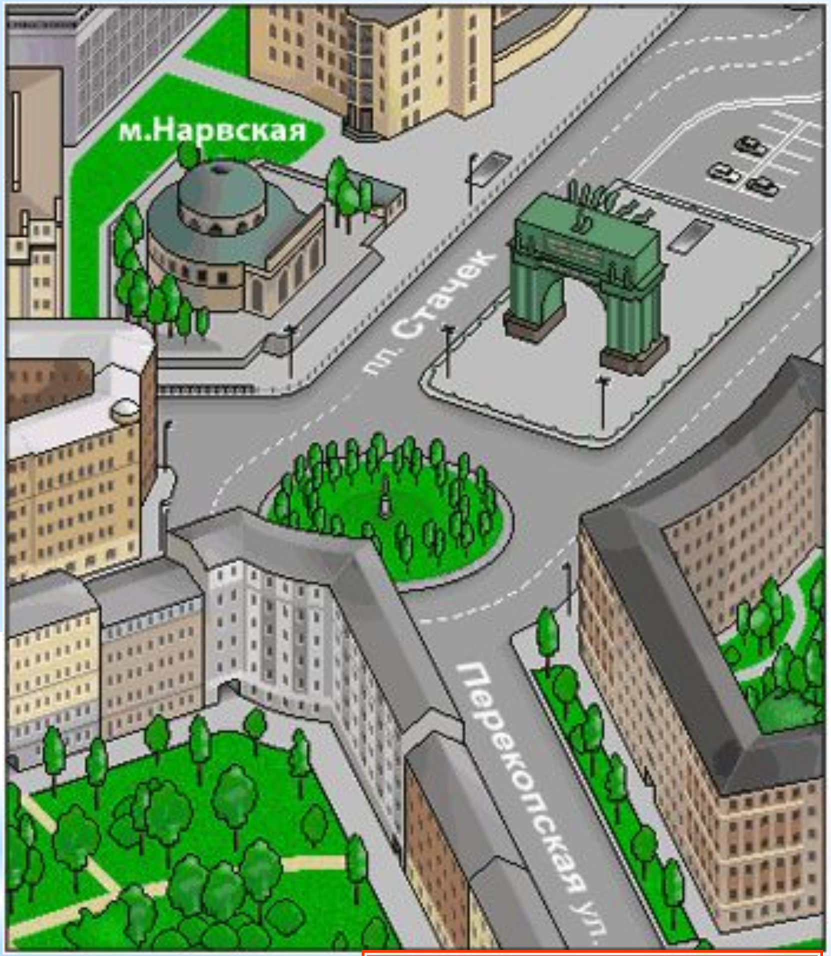
100 тапкырга кечерәйтелгәнне күрсәтә

Масштаб 1 : 500

500 тапкырга кечерәйтелгәнне күрсәтә.



картада булган
үлчәмнәр 5 000 тапкыр
кечерәйтелгән



М 1 : 1 000

картада барлык үлчәмнәр дә 1 000 тапкыр кечерәйтелгән

ШУВАЛОВО
КАМЕНКА
КОННАЯ ЛАХТА
ОЛЬГИНО
ЛАХТИНСКИЙ
СТАРОПАНОВО

M 1 : 600 000

Әгәр урындагы үлчәм картадагы үлчәмнән зуррак булса, масштаб болай языла.

М 5 : 1

М 500 : 1

М 100 000 000 : 1

Масштаб 5 : 1

5 тапкырга зуррак икәнен күрсәтә

Масштаб 500 : 1

5 00 тапкырга зуррак

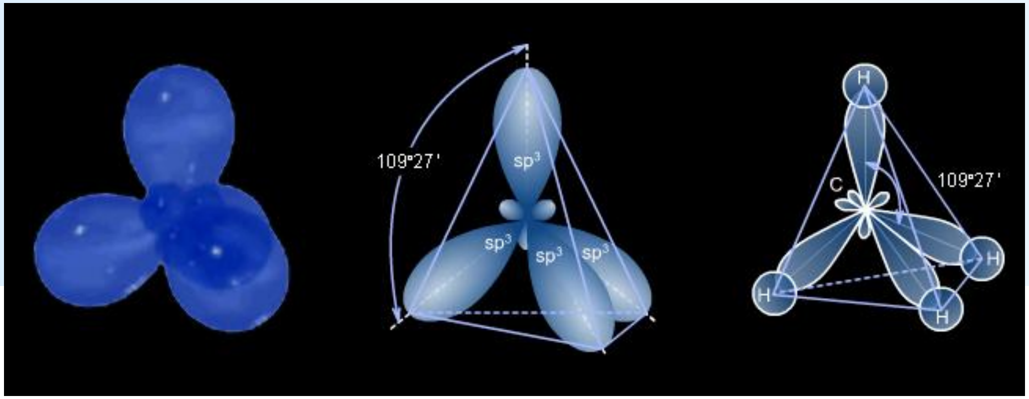
икәнен

күрсәтә

Үрмәкүч

М 5 : 1

Саз газының молекуласы



M 100 000 000 : 1

Сорауларга җавап бирегез:

1 : 100

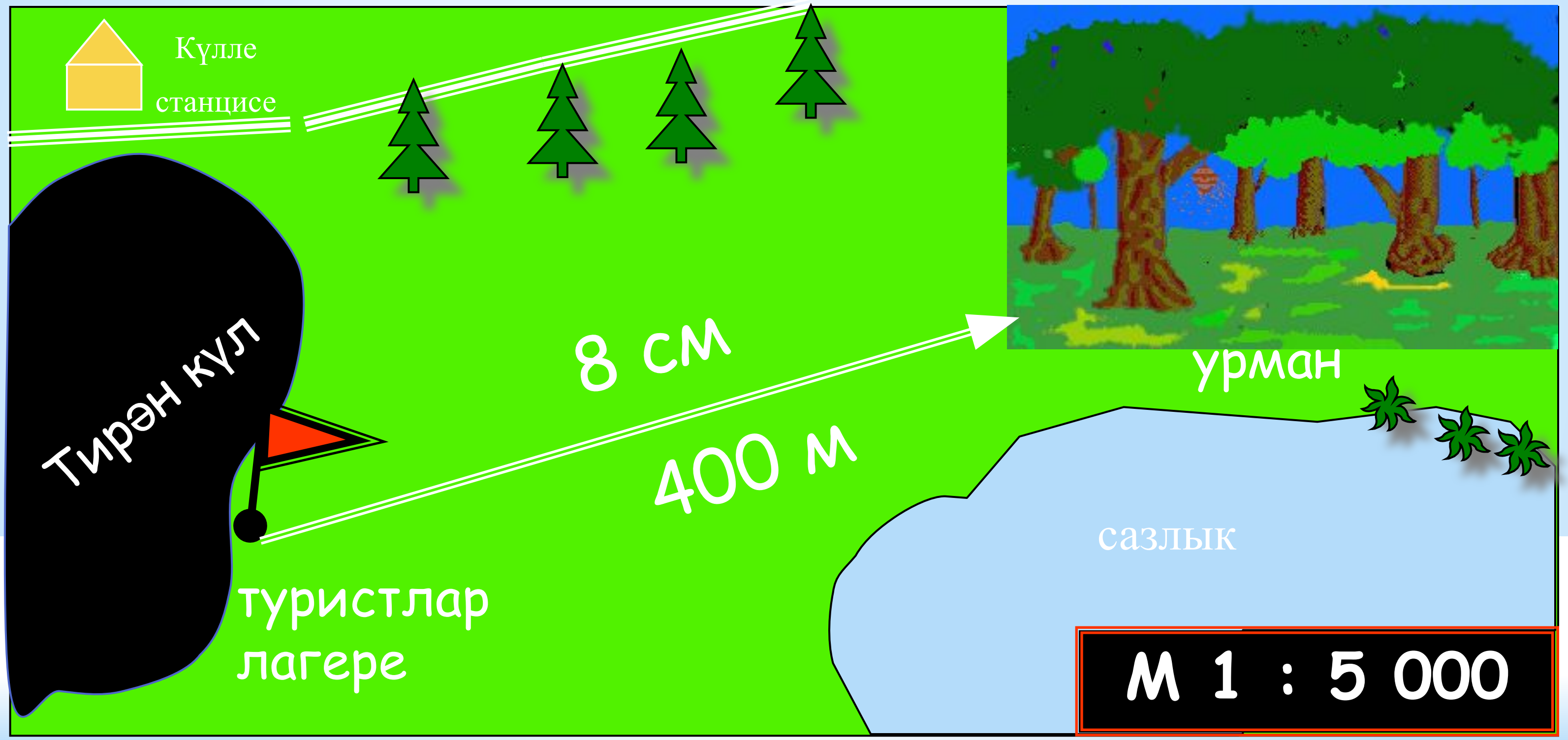
1 : 500

1 Кайсы масштаб зуррак?

2 Кайсы масштаблы карта аңлаешлырак?

3 Әгәр планның масштабы 1:100; 1:500 булса, урындагы озынлык ничә тапкырга зуррак була?

Туристлар тукталышыннан урманга кадәр ераклык нинди?



8см * 5000 = 40 000 см = 400 м

Сорауларга җавап бирегез:

1 Әгәр детальләр 30 тапкырга кечерәйтелгән булса, картаның масштабы нинди була?

1 : 30

2 Әгәр детальләр 300 тапкырга кечерәйтелгән булса, картаның масштабы нинди була?

1 : 300

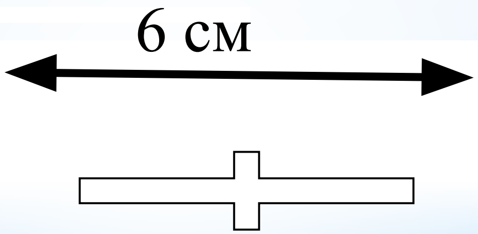
3 Әгәр детальләр 50 тапкырга зурайтылган булса, картаның масштабы нинди була?

50 : 1

Төсле диктант

Сорауларга җавап бирегез:

Детальнең 1:10 масштабында ясалган сызымдагы озынлыгы 6 см га тигез. Детальнең озынлыгы нинди?

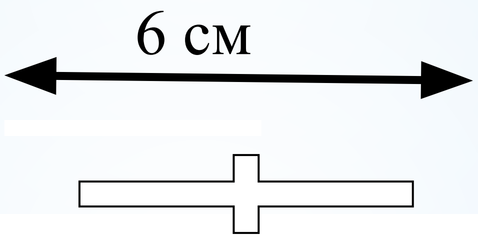


30 см

60 см

6 мм

Детальнең 2:1 масштабында ясалган сызымдагы озынлыгы 6 см га тигез. Детальнең озынлыгы нинди?

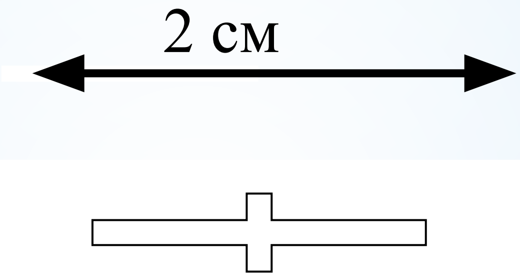


12 см

60 см

3 см

Детальнең озынлыгы 2 см. Әгәр масштабы 2:1 булса, сызым озынлыгы нинди булыр?

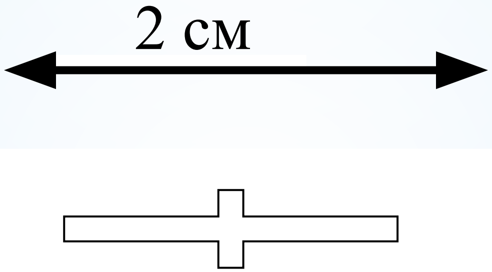


1см

4 см

4 мм

Детальнең озынлыгы 2 см. Әгәр масштабы 1:5 булса, сызым озынлыгы нинди булыр?



10 см

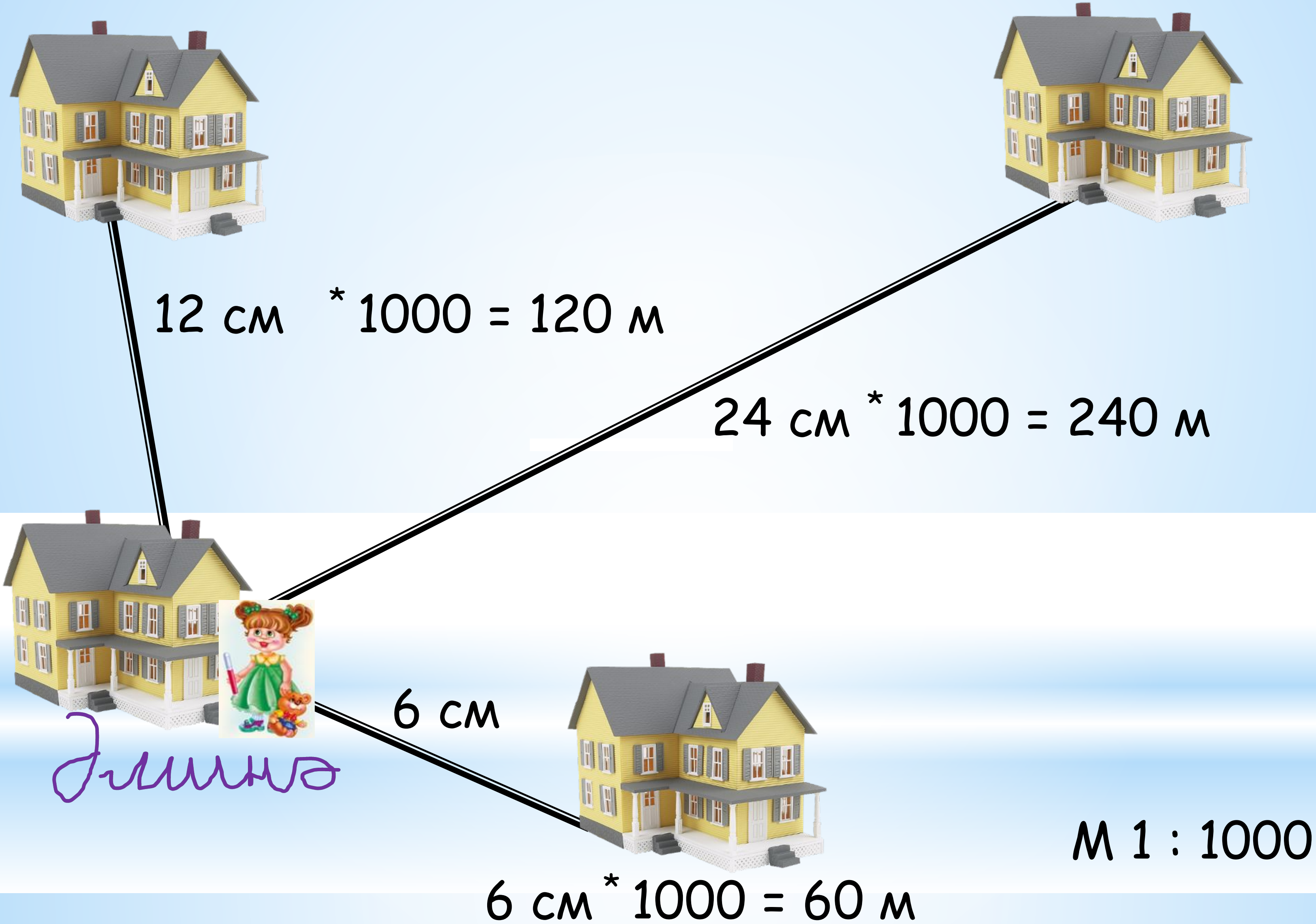
4 см

4 мм

Күзләрне ял иттерү

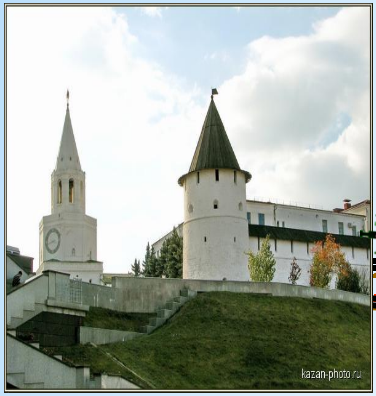
Масштабы М 1 : 1000 булган картада Әминәнең дусларына кадәр ераклык күрсәтелгән.

Урындагы ераклыкны табыгыз, җавапны метрларда күрсәтегез.


12 см * 1000 = 120 м
24 см * 1000 = 240 м
6 см
6 см * 1000 = 60 м
М 1 : 1000

Әминәнең әбисе авылда тора. Әбисе аны кунакка чакырган. “Авыл шәһәрдән еракмы соң?” – дип Әминә әбисеннән сорады. “Әгәр поезд белән килсәң - 2 сәгать, поезднның уртача тизлеге 100 км/сәг.” Әминә картаны алды һәм авылга кадәр ераклыкны үлчәде: ул 5 см га тигез. Картаның масштабы нинди?

Мәсьәләне чишкәндә поезд юлы туры.



5 см

100 км/ч 2 часа

Шәһәр

20 0000 000 см

Авыл

1) 100 · 2 = 200 км (Әби авылына кадәр ераклык)

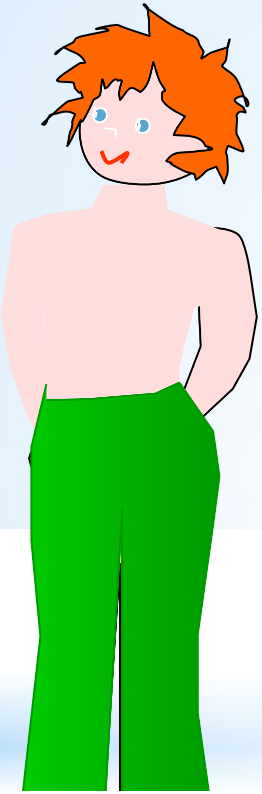
200 км = 20 000 000 см

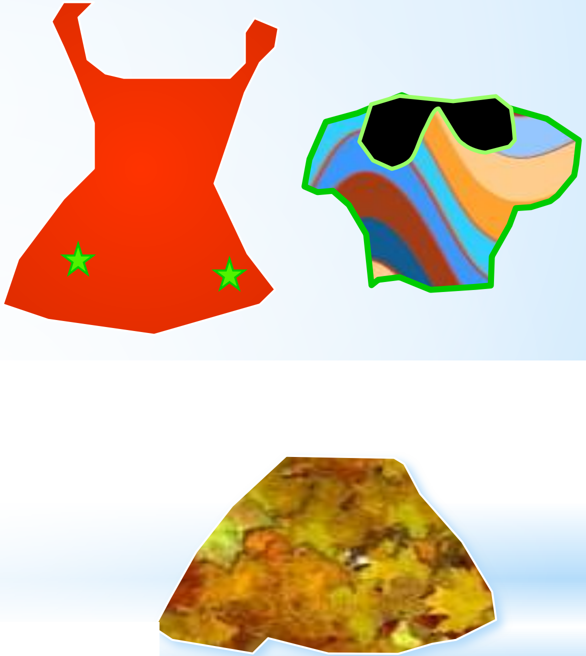
2) Чагыштырма төзик: $\dfrac{5}{20\ 000\ 000}$

3) Вакланманы кыскарту: $\dfrac{5}{20\ 000\ 000} = \dfrac{1}{4\ 000\ 000}$

Җавап: картаның масштабы 1: 4 000 000.

Әминәне киендер!

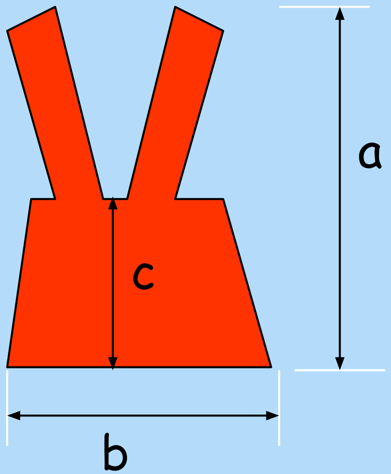




Өлгене үлчә, a, b, c, кисемтәләре нәрсәгә тигез һәм масштабны кулланып киемнең үлчәмен сантиметрларда күрсәт.

алъяпкыч

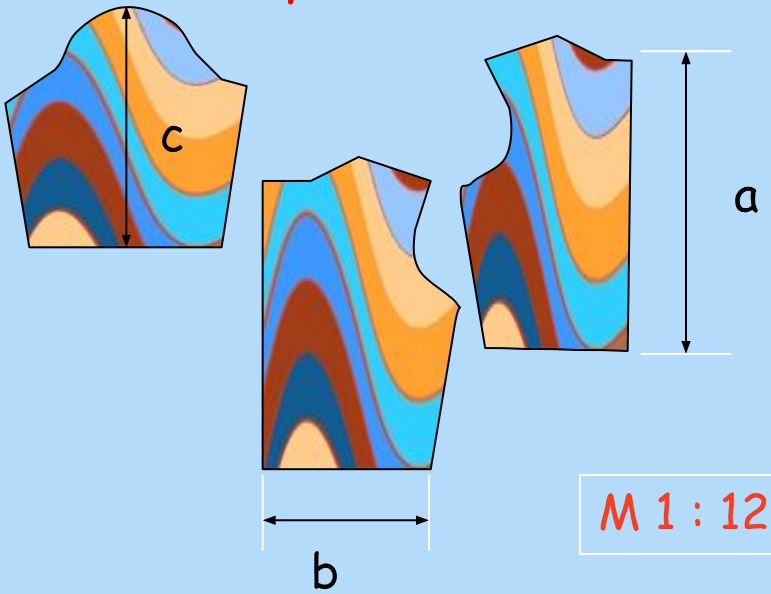
1 вариант



М 1 : 12

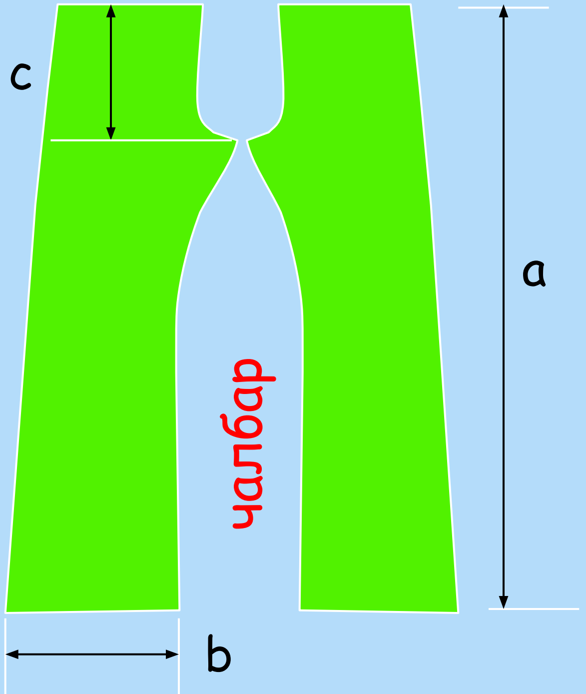
блузка

3 вариант



М 1 : 12

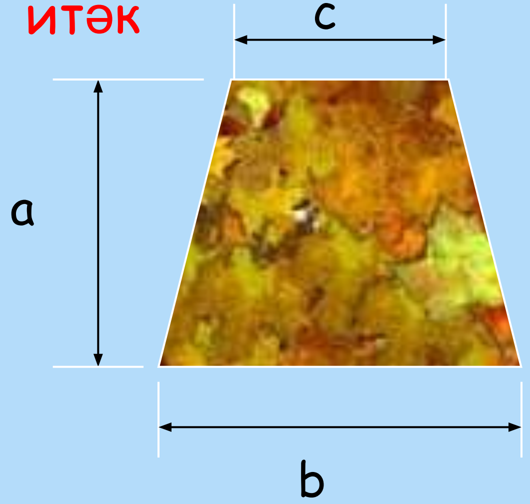
2 вариант



М 1 : 12

итәк

4 вариант



М 1 : 12

алъяпкыч — 1 вариант

a = 48 мм; 48 *12= 576 мм = 57,6 см

b = 36 мм; 36*12= 432 мм =43,2 см

c = 22 мм; 22*12 = 264мм= 26,4 см

М 1 : 12

Чалбар — 2 вариант

a = 80мм; 80*12= 960мм = 96 см

b= 23мм; 23*12= 276мм = 27,6 см

c = 18мм; 18*12= 216мм= 21,6 см

М 1 : 12

блузка — 3 вариант

a = 40 мм; 40*12= 480мм= 48 см

b = 22 мм; 22*12 = 264мм = 26,4 см

c = 32 мм; 32*12= 384мм = 38,4 см

М 1 : 12

юбка — 4 вариант

a = 38мм; 38*12= 456мм= 45,6 см

b = 48мм; 48*12=576 мм = 57,6 см

c = 28мм; 28*12=336мм= 33,6 см

М 1 : 12

Өй эше :

I. № 842, 843

II. 845, 846(а)

Рәхмәт, укучылар
!

Масштабны ничек
кулланырга икәнен
беләбез

Нәрсә ул масштаб

Ике санның чагыштырмасын
ничек табарга икәнен белдек

Үлчәм берәмлекләре куллана беләбез

Математик гамәлләрне чишә беләбез.