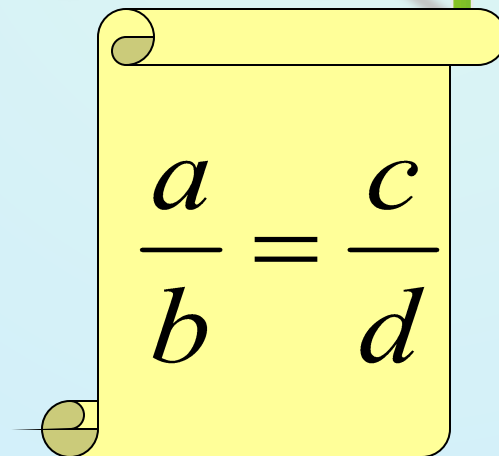
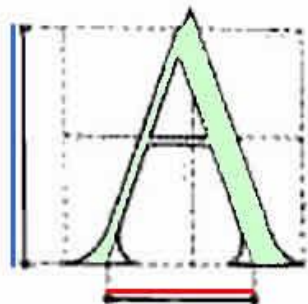
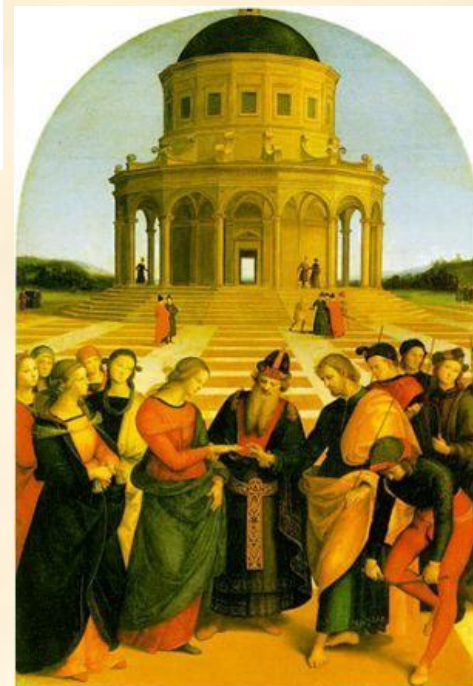
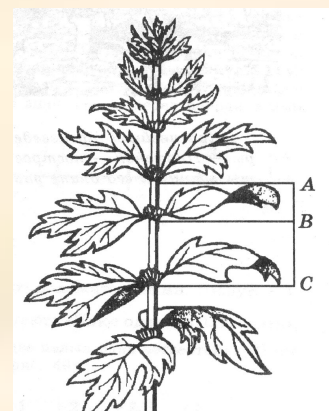
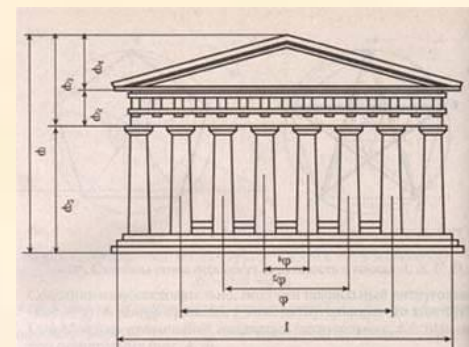
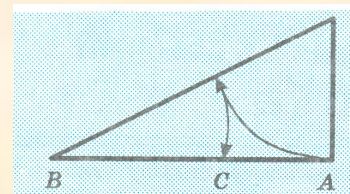


# Тема урока

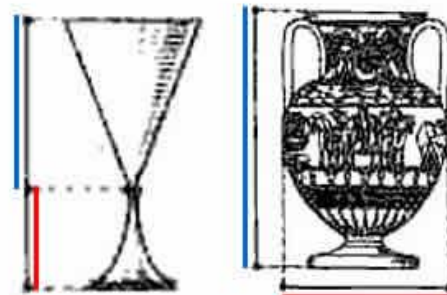
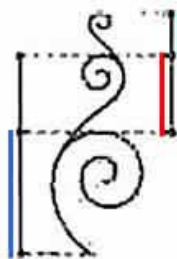
# "Пропорции"


$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

# Немного истории



"Золотой" шрифт А.Дюрера



Древнегреческие изделия

# Устные упражнения

1. Дайте определение пропорции.

2. Прочтите пропорции: **а)  $3,2 : 4 = 9,6 : 1,2$**

$$\text{á) } \frac{18}{3} = \frac{30}{5} \quad \text{в) } 0,35 : 0,6 = 0,105 : 0,18$$

3. Назовите крайние и средние члены первой и второй пропорции.

4. Какими могут быть крайние члены верной пропорции, если её средние члены равны 6 и 8?

5. Найдите неизвестный член пропорции:

$$\text{а) } \frac{12}{\tilde{o}} = \frac{4}{3}$$

$$\text{б) } \frac{60}{15} = \frac{\acute{o}}{4}$$

**Химия**

**Черчени**

**е**

**Математика**

**Технолог**

**ия**

**География**

**История**

Масштаб 1:1 200 000

в 1 сантиметре 12 км



# Белгородская область



КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

У  
К  
Р  
А  
И  
Н  
А

На карте

На местности

1 см

:

1 200 000 см

8 см

:

x см



$$\frac{1}{8} = \frac{1200000}{x}$$

$$x = \frac{8 \cdot 1200000}{1}$$

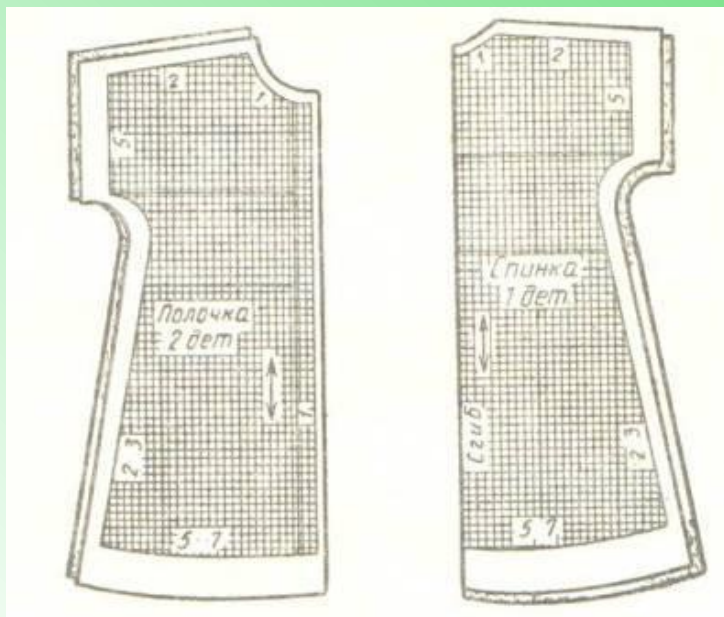
$$x = 9600000$$

$$9\ 600\ 000\ \text{см} = 96\ 000\ \text{м} = 96\ \text{км}$$

**Ответ: 96 км.**

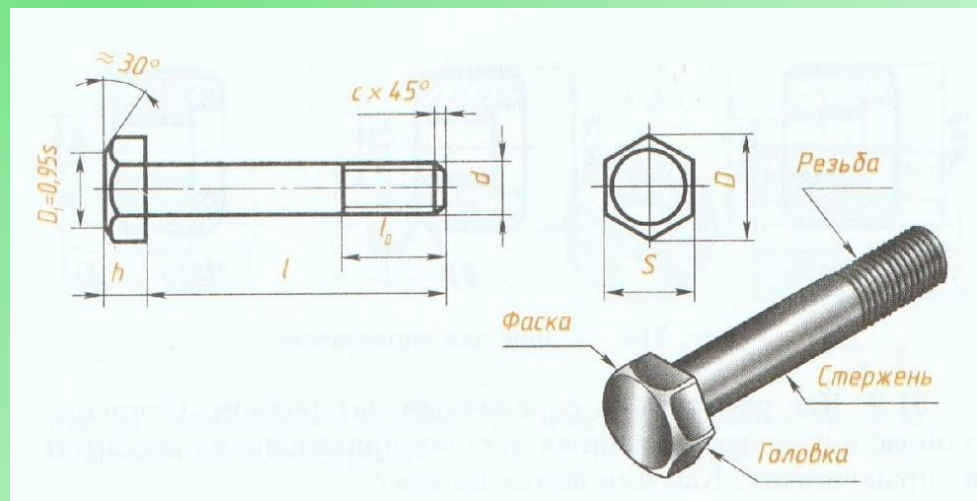
## Задача для девочек.

Длина изделия на выкройке 75см.  
Вычислить масштаб чертежа, если на нём длина ночной сорочки будет равна 15см.



## Задача для мальчиков.

Длина детали 300мм.  
Какой использовали масштаб, если на чертеже длина детали 60мм?



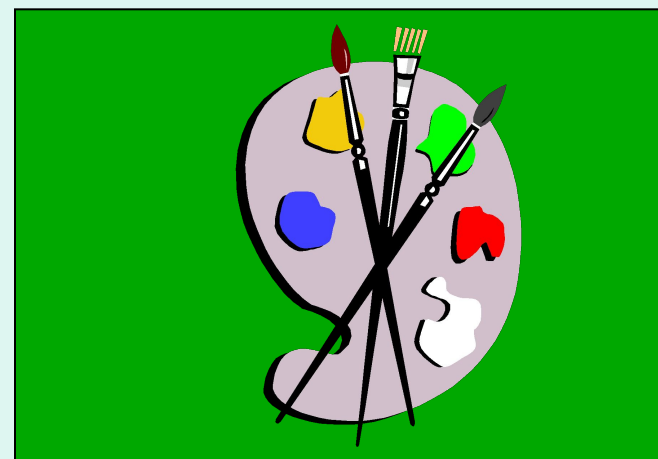
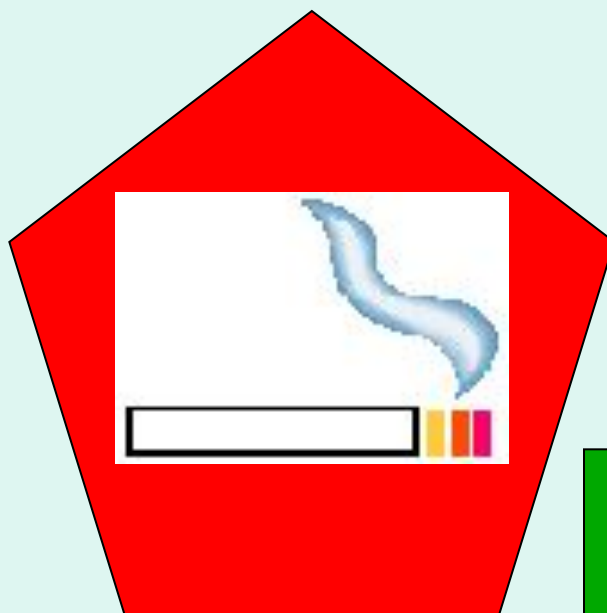
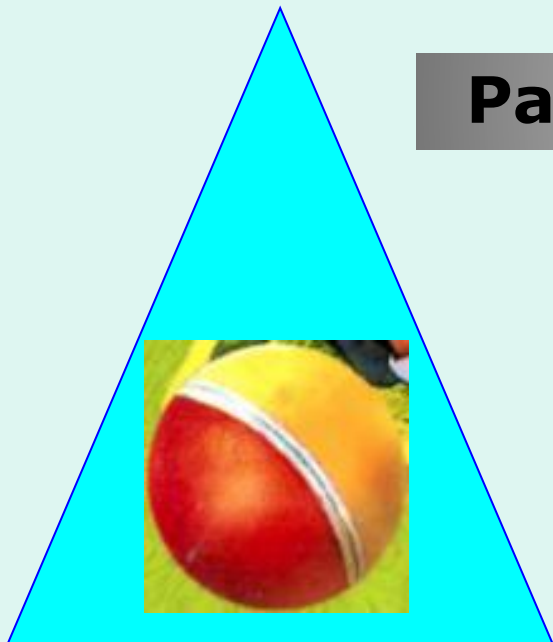


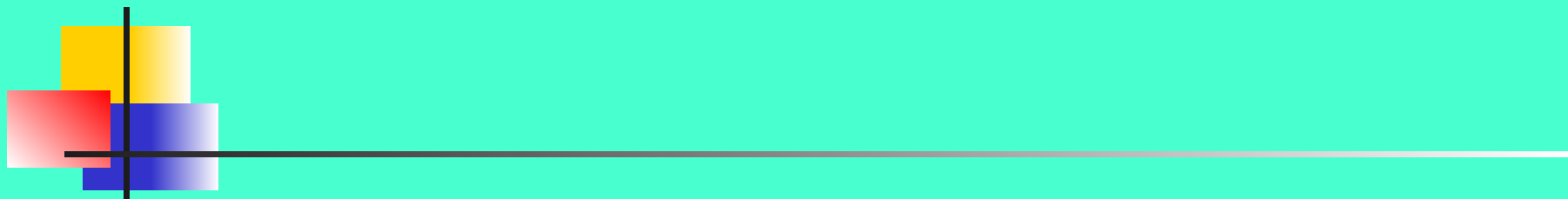
# Задача

Для получения 20,3г сульфата бария взяли 12,1г серной кислоты. Сколько сульфата бария получится, если взять 36,3г серной кислоты?



**Рассмотри внимательно рисунок!**





## Задача

для некурящих

По данным медиков здоровые тренированные люди могут задерживать дыхание на 55 сек. После выполнения физических упражнений это время сокращается до 60%. На сколько секунд смогут задержать дыхание здоровые люди после выполнения физических упражнений?

## Задача

для курящих

Сигаретный дым содержит почти 400 химических соединений, 10 % из них канцерогенные, т.е. **ядовитые**. Сколько ядовитых веществ содержится в сигаретном дыму?

ПОСМОТРИ НА РИСУНОК...

**И ЗАДУМАЙСЯ!**



# Самостоятельная работа - тест

1. Объём шарика равен  $12 \text{ см}^3$ , а масса  $96 \text{ г}$ . Найдите объём шарика, сделанного из того же материала, если его масса  $44 \text{ г}$ .

- а)  $5,8 \text{ см}^3$                       б)  $5,5 \text{ см}^3$   
в)  $7 \text{ см}$                               г) другой ответ

2. Из еловых дров удаётся получить  $26\%$  угля. Сколько угля можно получить из  $380 \text{ кг}$  еловых веток?

- а)  $89,8 \text{ кг}$                       б)  $98,8 \text{ кг}$                       в)  
 $92,6 \text{ кг}$                       г) другой ответ

3. Два трактора вспахали поле за  $5 \text{ ч}$ . Сколько нужно тракторов, чтобы вспахать такое же поле за  $2 \text{ ч}$ ?

- а)  $4$                                       б)  $6$   
в)  $5$                                       г) другой ответ

4. Из  $45$  учеников класса  $18$  любят играть в футбол. Сколько процентов учащихся класса увлекаются футболом?

- а)  $38\%$                               б)  $39\%$   
в)  $42\%$                               г) другой ответ

1. Длина деревянной указки равна  $65 \text{ см}$ , а масса  $156 \text{ г}$ . Найдите длину указки, сделанной из того же материала, если её масса  $78 \text{ г}$ ?

- а)  $43,2 \text{ см}$                       б)  $32,5 \text{ см}$   
в)  $42,3 \text{ см}$                       г) другой ответ

2. Из свежих грибов удаётся получить  $23\%$  сушённых. Сколько сушённых грибов можно получить из  $41 \text{ кг}$  свежих?

- а)  $9,43 \text{ кг}$                       б)  $9,18 \text{ кг}$   
в)  $9,26 \text{ кг}$                       г) другой ответ

3. Три маляра покрасили забор за  $4 \text{ ч}$ . За какое время покрасят такой же забор два маляра?

- а)  $6 \text{ ч}$                                       б)  $8 \text{ ч}$                                       в)  
 $10 \text{ ч}$                                       г) другой ответ

4. В автобусном парке из  $70$  автобусов  $56$  исправны. Сколько процентов исправных машин в парке?

- а)  $87\%$                               б)  $80\%$   
в)  $73\%$                               г) другой ответ

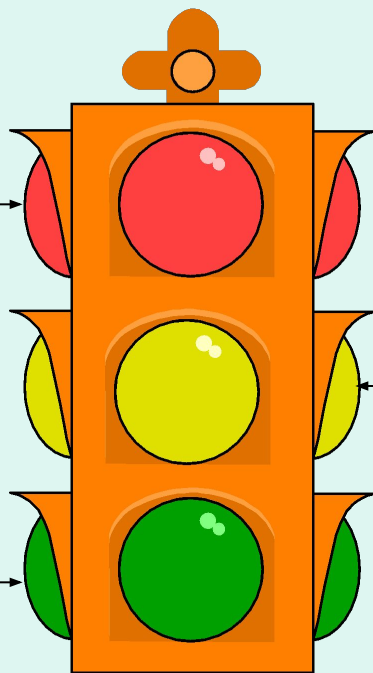
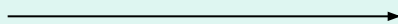
# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

**Составить задачу на  
пропорцию, решить её,  
нарисовать сюжет задачи  
(*работа выполняется на  
альбомных листах*)**

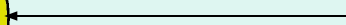


$$\frac{2,1}{0,6} = \frac{7}{2}$$

Нет



Не знаю



Да

