



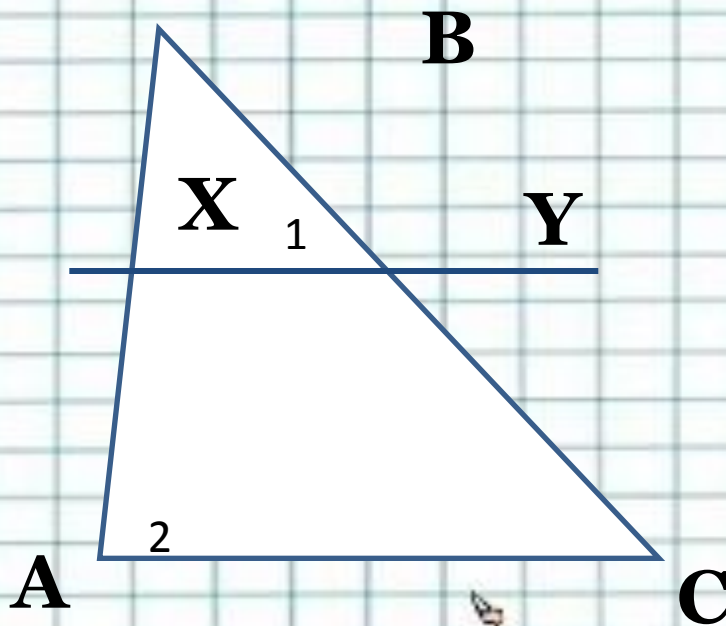
# *Урок геометрии*

*8 класс*

# Устная работа

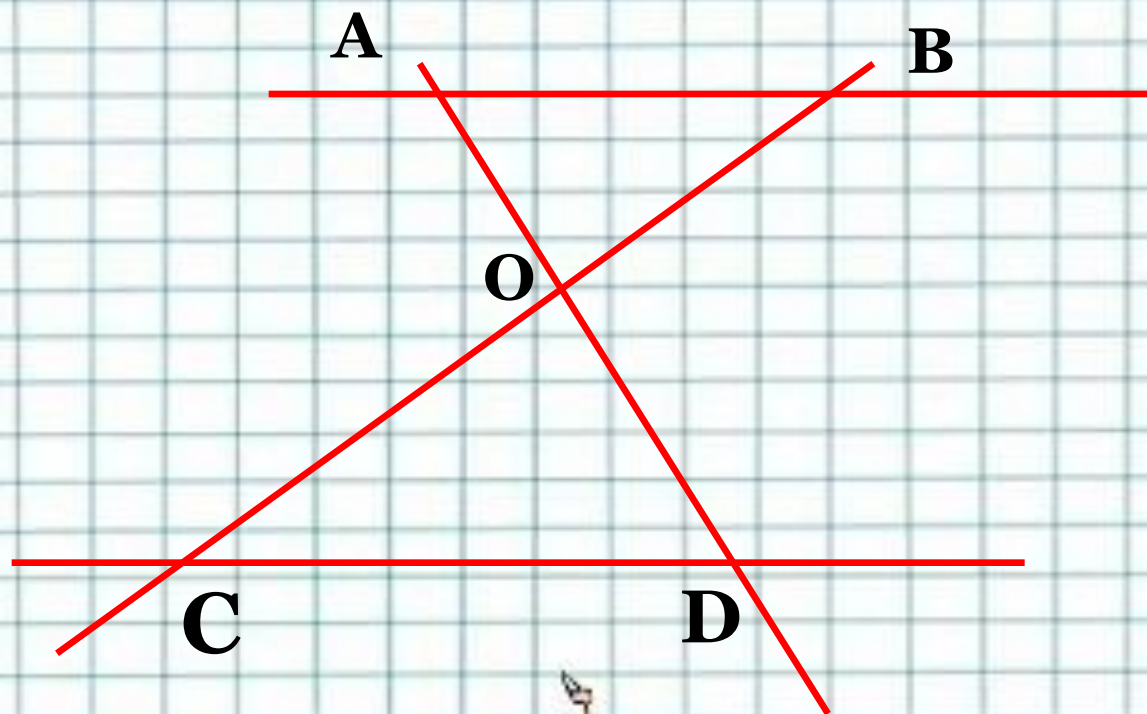
1. Дан  $\triangle ABC$ , прямая  $XU$  параллельна прямой  $AC$ .

Доказать, что угол 1 равен углу 2.

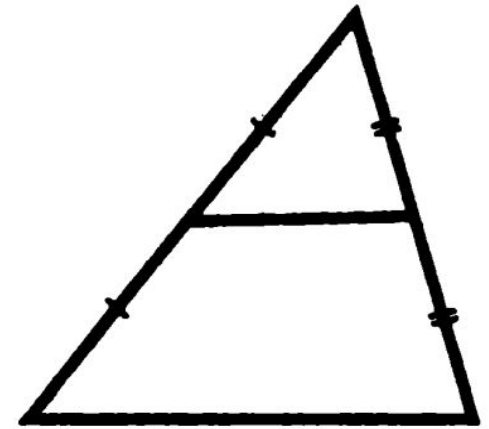


2. Прямая  $AB$  параллельна прямой  $CD$ ,  $AD$  и  $BC$  секущие.

Доказать, что  $\triangle AOB \sim \triangle DOC$



*Тема урока:*



# Средняя линия

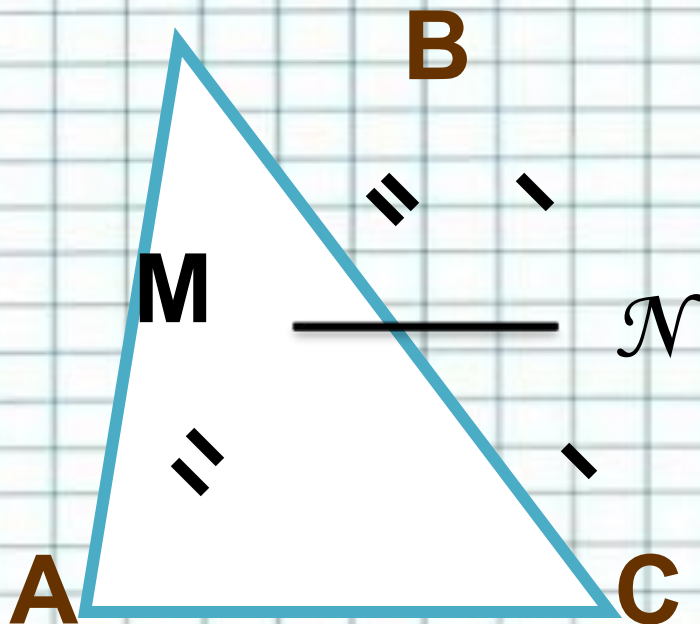


# треугольни

# ка



**Определение:** *Средней линией* треугольника называется **отрезок**, соединяющий середины двух его сторон.



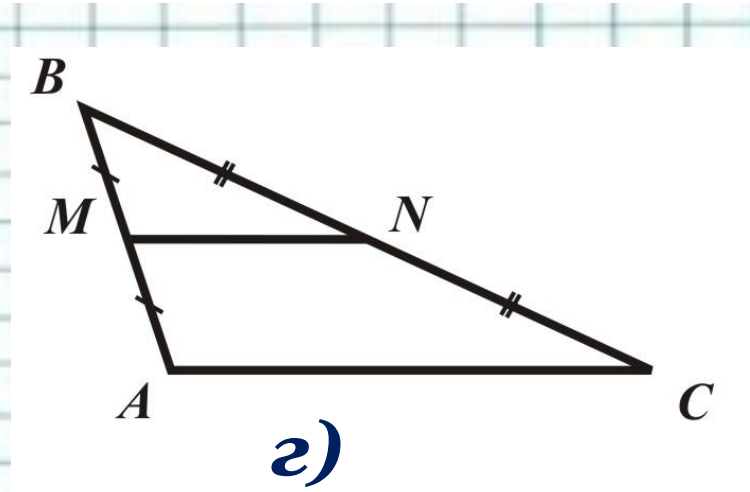
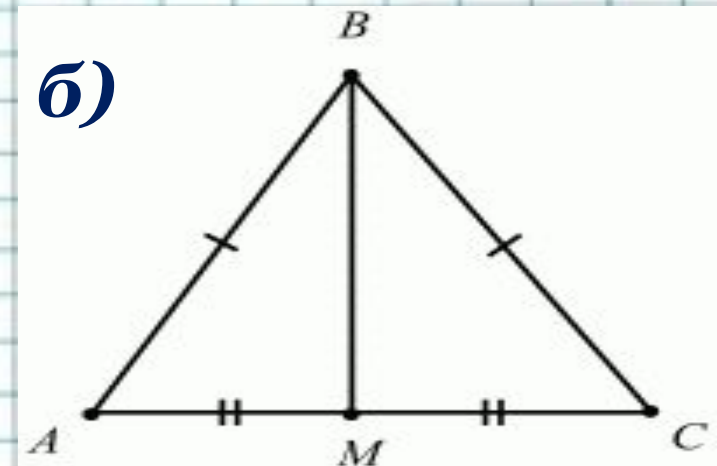
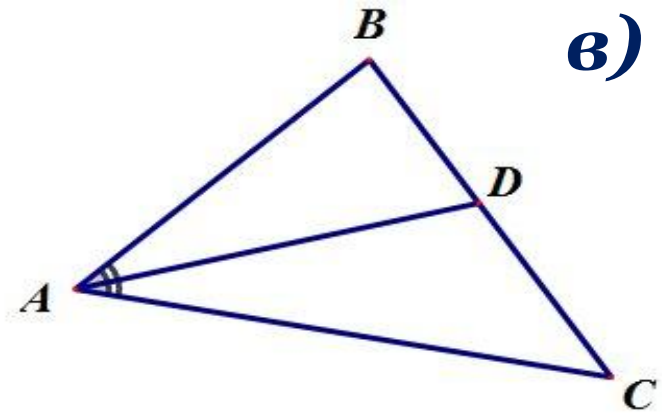
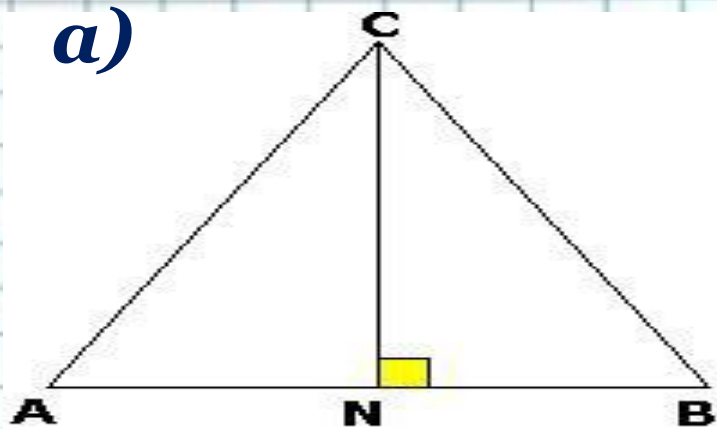
$$AM = MB$$

$$AN = NC$$

**$MN$**  – средняя линия треугольника  $ABC$ .

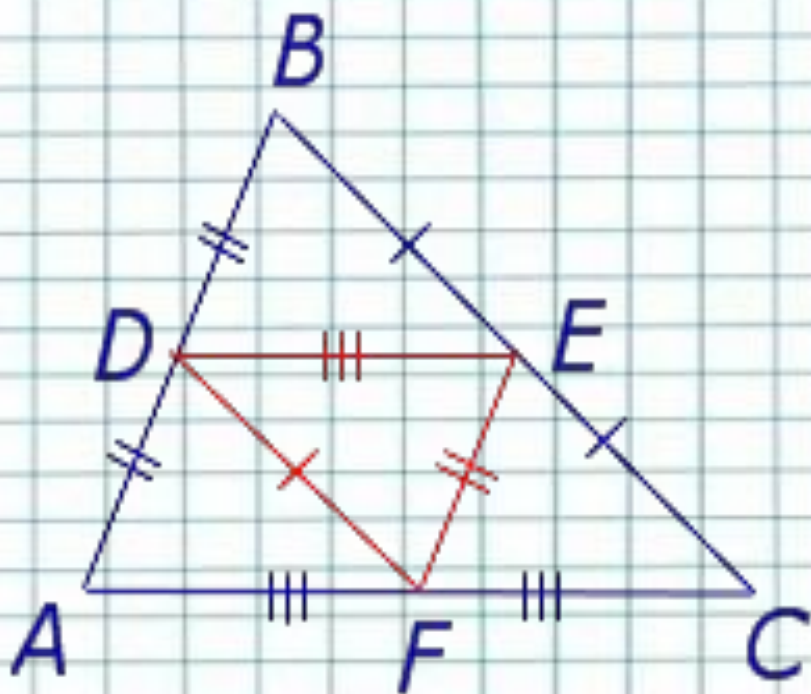


**Устно:** На каком рисунке изображена средняя линия треугольника?



## Задание.

Постройте произвольный треугольник и проведите в нем средние линии.



Сколько средних линий имеет треугольник?

$DF$ ,  $DE$ ,  $EF$  – средние линии  $\triangle ABC$



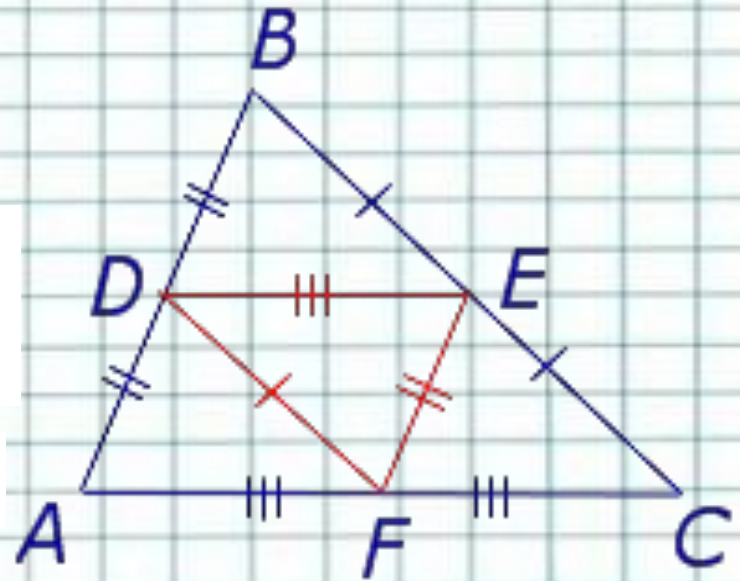
## Устно:

1. Сколько треугольников вы видите?

$\triangle ADF$ ,  $\triangle DBE$ ,  $\triangle ECF$ ,  
 $\triangle DEF$ ,  $\triangle ABC$

2. Есть ли равные  
треугольники? Почему?

$\triangle ADF = \triangle DBE = \triangle ECF = \triangle DEF$



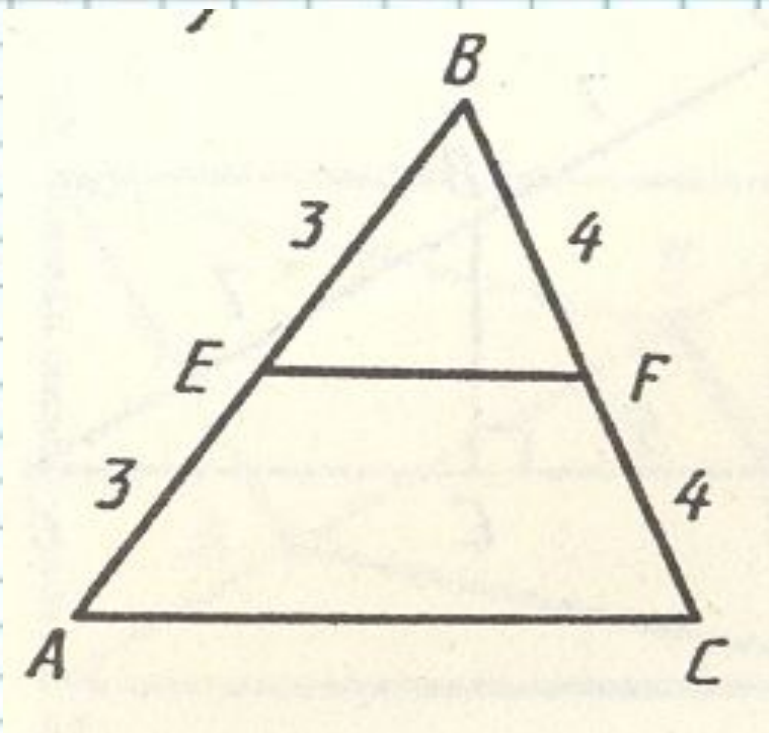
3. Сколько параллелограммов на рисунке?

$ADEF$ ,  $DBEF$ ,  $ECFD$

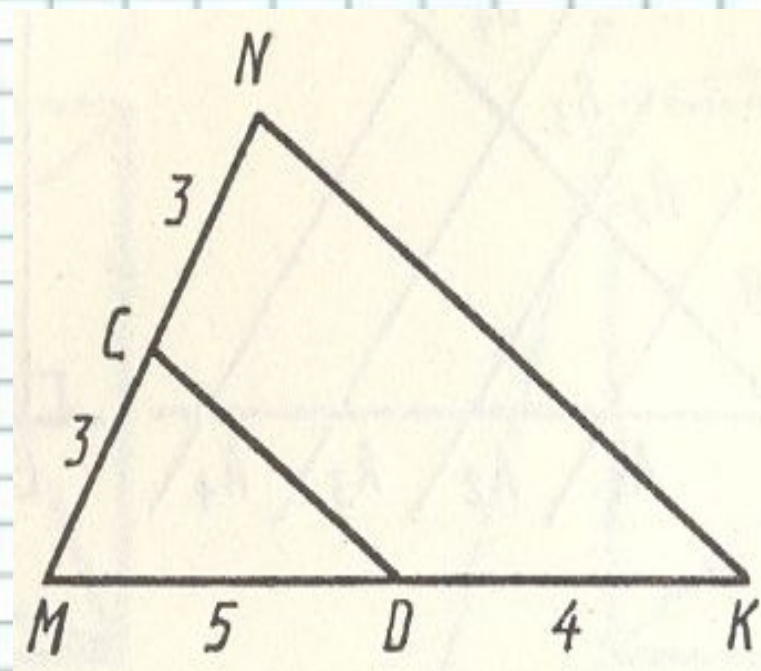




**Являются ли отрезки  $EF$  и  $CD$  средними линиями  $\triangle ABC$  и  $\triangle MNK$ ?**



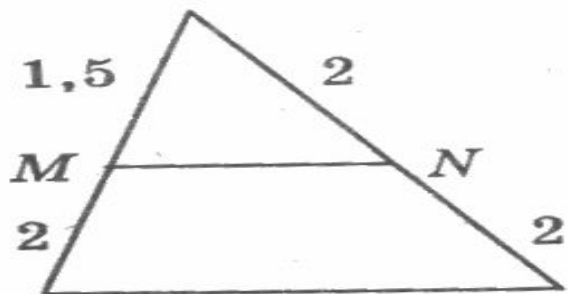
**$EF$  является**



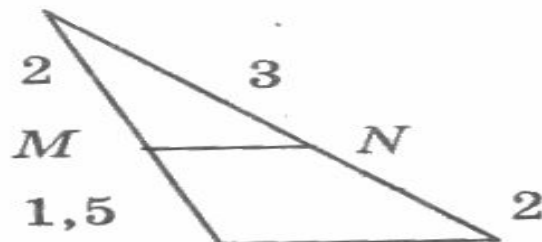
**$CD$  не является**



# Отрезок $MN$ является средней линией треугольника ...

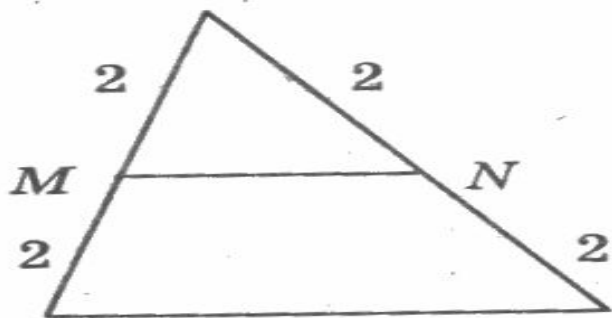


а)

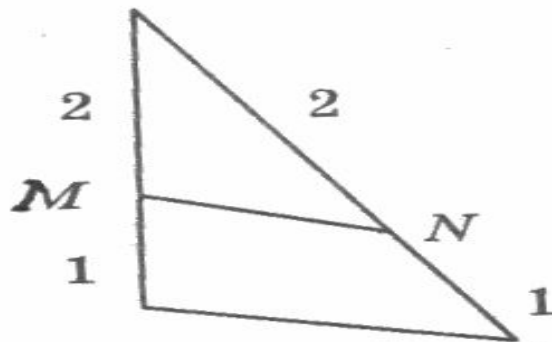


б)

в)



в)



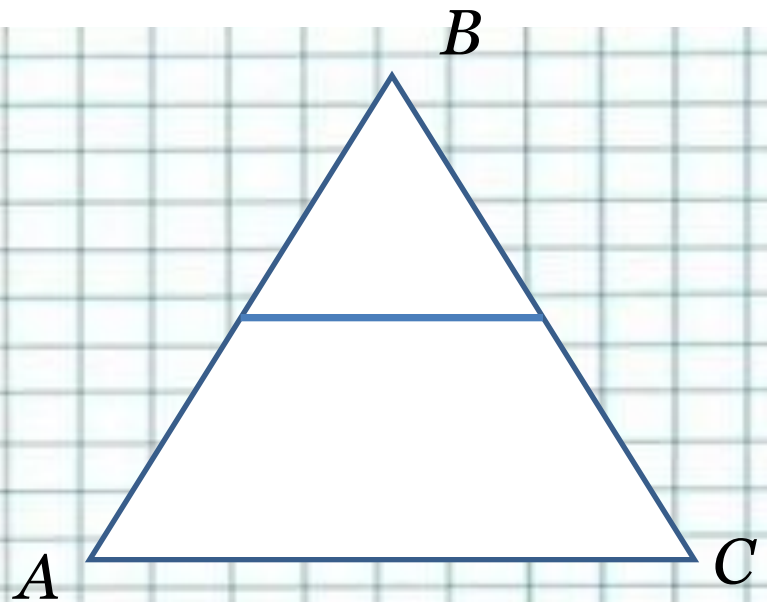
г)



## Задача 1 ( ГИА 2013)

Средняя линия равностороннего треугольника  $ABC$  равна 8 см. Найти периметр этого треугольника.

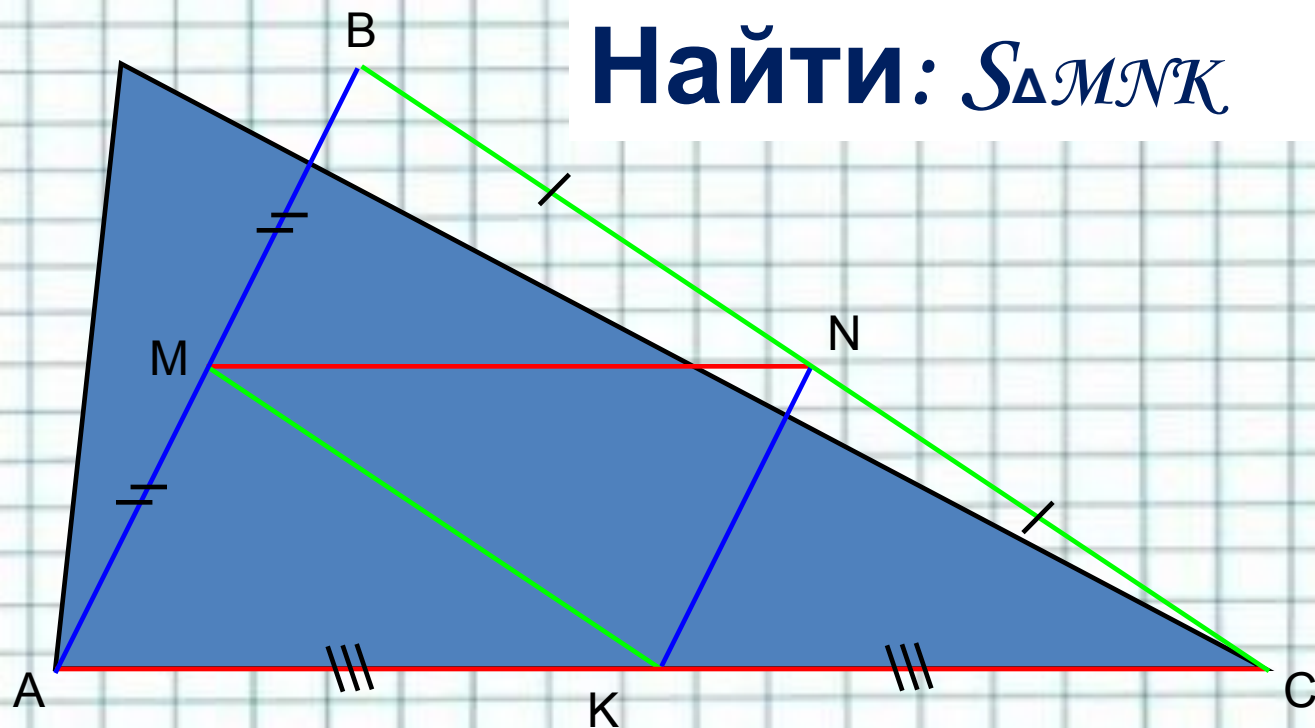
$$P_{\triangle ABC} = 48 \text{ см}$$



## Задача 2

Дано:  $S_{\triangle ABC} = 40$

Найти:  $S_{\triangle MNK}$

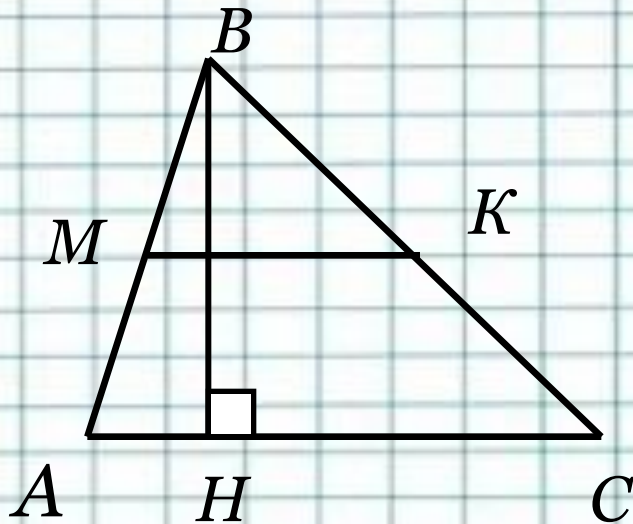


$S_{\triangle MNK} = 10 \text{ см}^2$



### Задача 3 (ГИА 2013)

Найти площадь треугольника, если высота, проведенная к одной из его сторон, равна 10, а средняя линия, параллельная этой стороне, равна 5.



$$S_{\triangle ABC} = 50 \text{ см}^2$$



## *Подведем итог*



- ✓ *Какие новые знания получены на уроке?*
- ✓ *Что называют средней линией треугольника?*
- ✓ *Сформулируйте теорему о средней линии треугольника.*



# *Моё настроение*



***Отличное!  
Все понятно!***



***Непонятное!  
Есть над чем подумать...***

Спасибо за внимание!!!

