



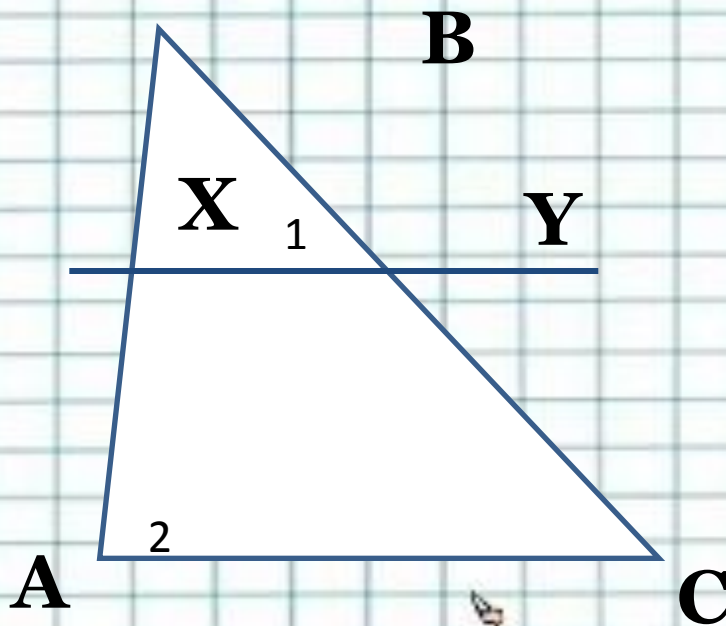
Урок геометрии

8 класс

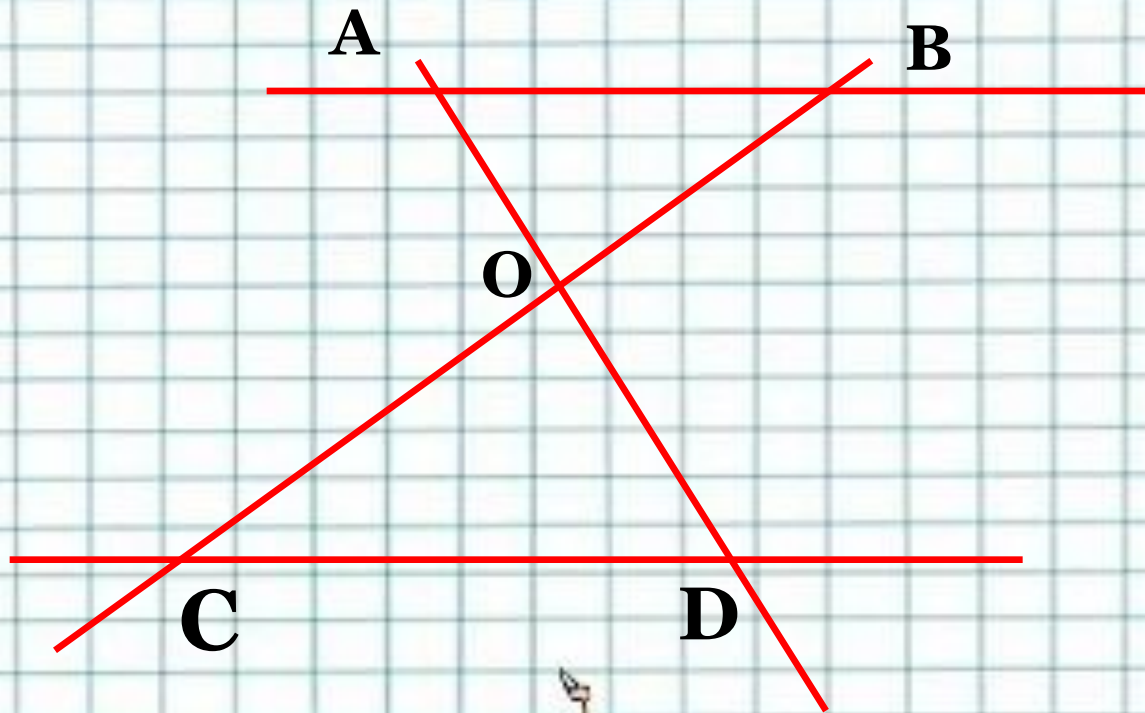
Устная работа

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

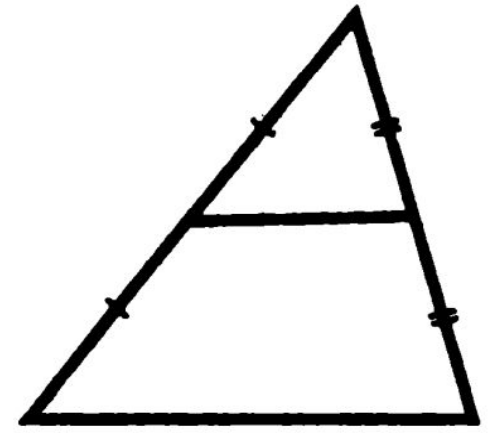
Доказать, что угол 1 равен углу 2.



**2. Прямая AB параллельна прямой CD , AD и BC секущие.
Доказать, что $\triangle AOB \sim \triangle DOC$**



Тема урока:



Средняя линия

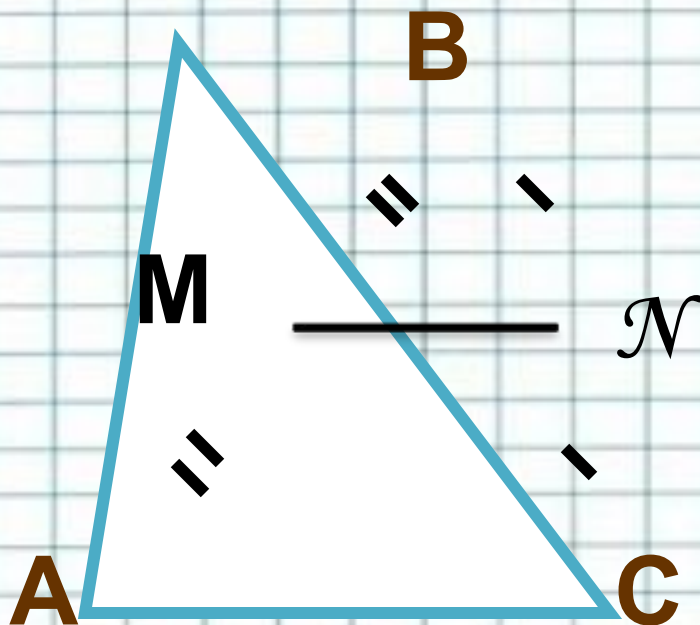


треугольни

ка



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



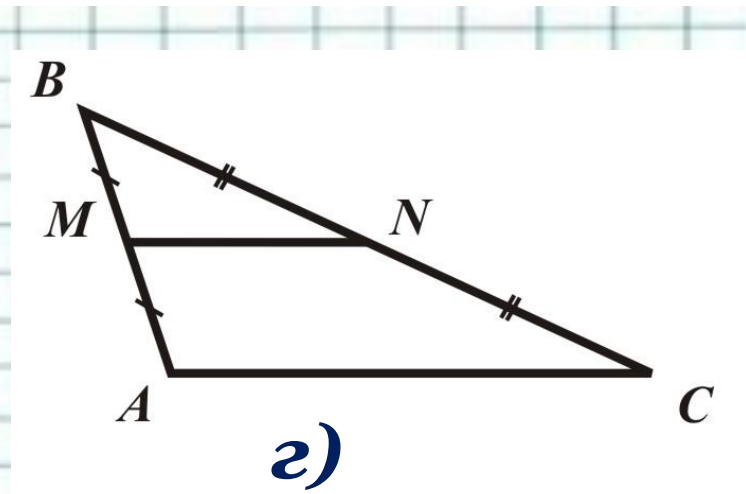
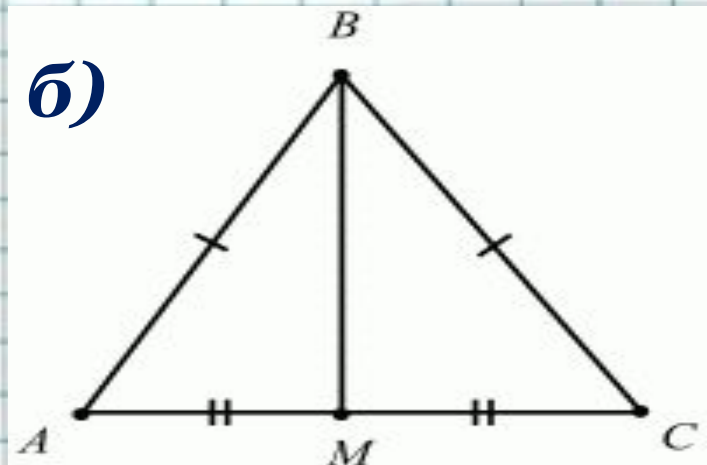
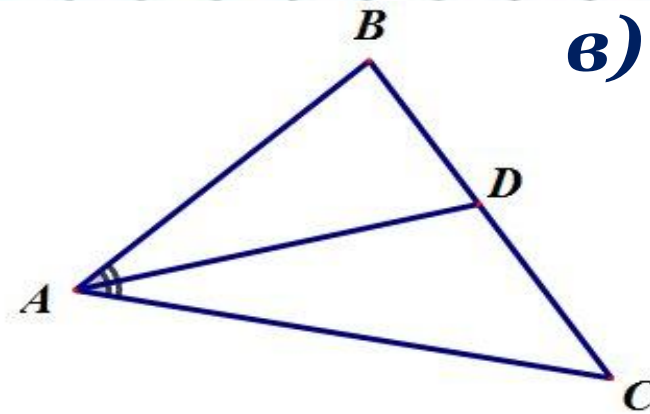
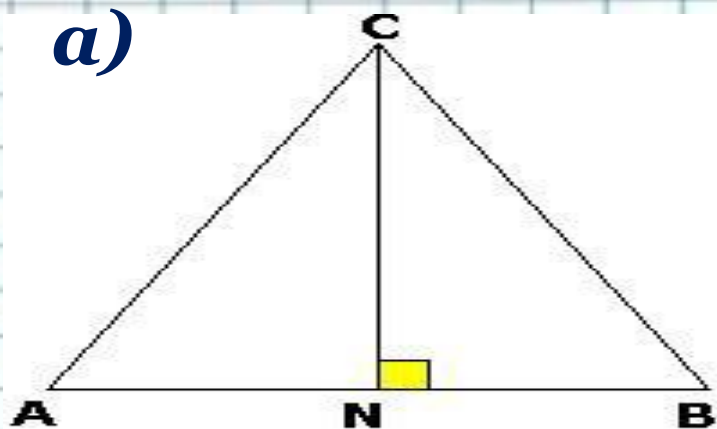
$$AM = MB$$

$$AN = NC$$

MN – средняя линия треугольника ABC.

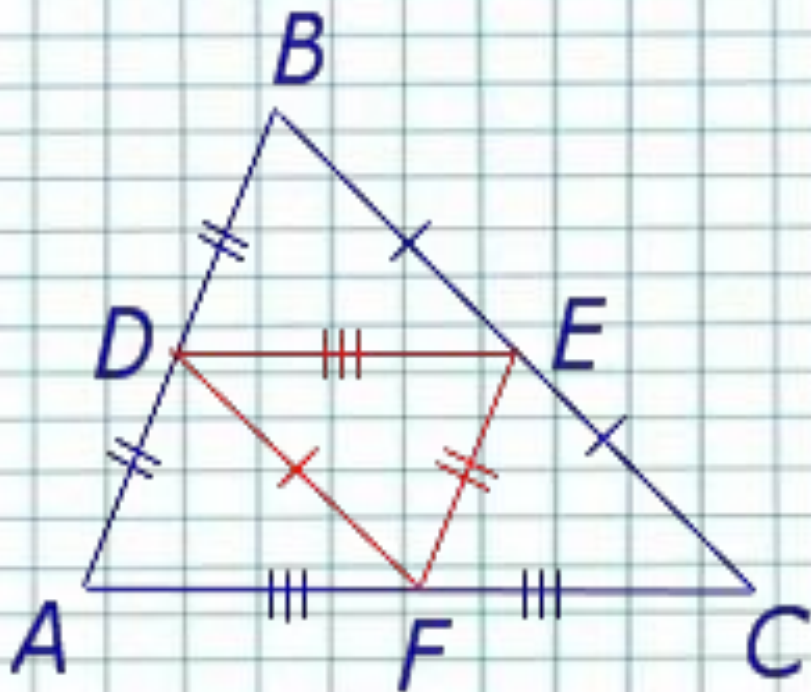


Устно: На каком рисунке изображена средняя линия треугольника?



Задание.

Постройте произвольный треугольник и проведите в нем средние линии.



Сколько средних линий имеет треугольник?

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



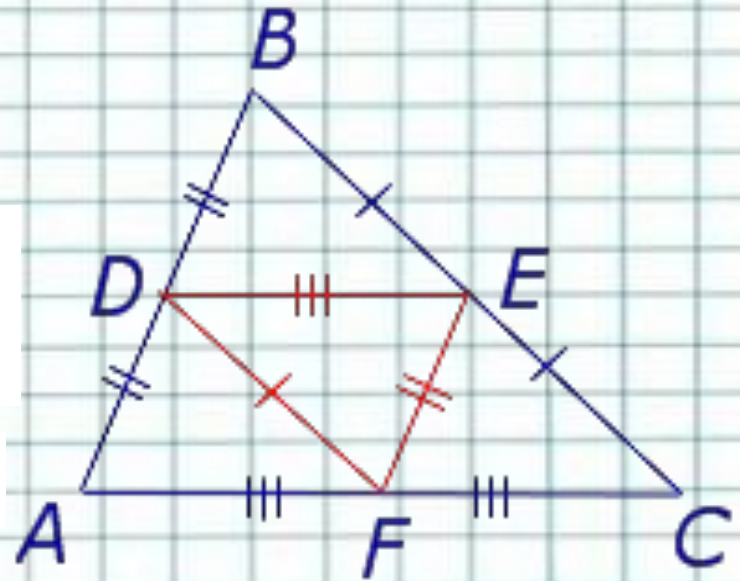
Устно:

1. Сколько треугольников вы видите?

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

2. Есть ли равные
треугольники? Почему?

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

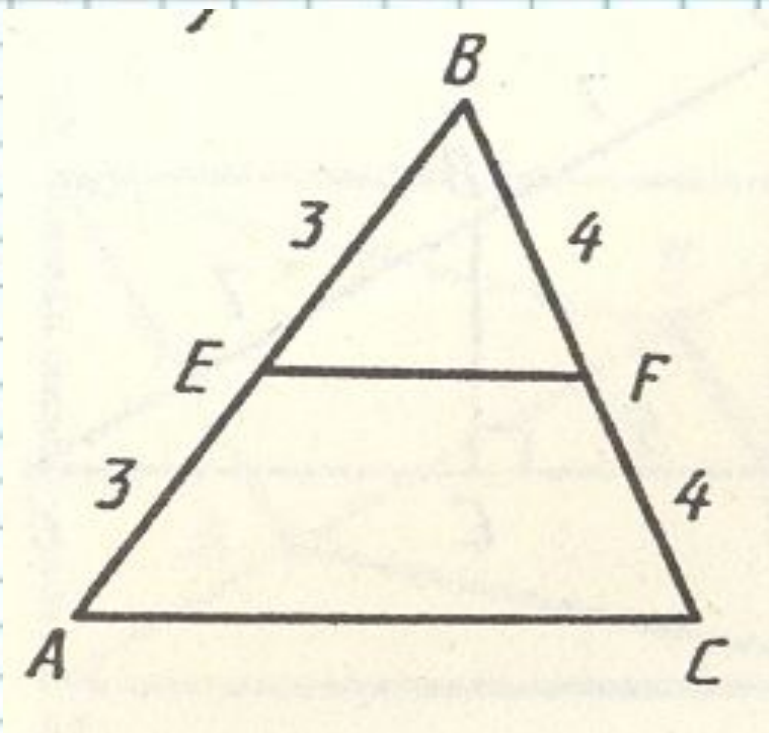


3. Сколько параллелограммов на рисунке?

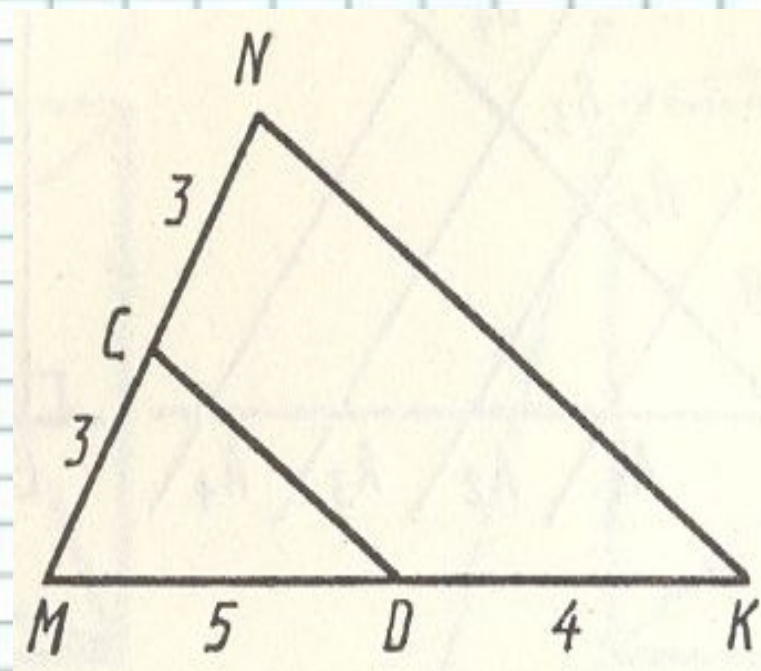
$ADEF$, $DBEF$, $ECFD$



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



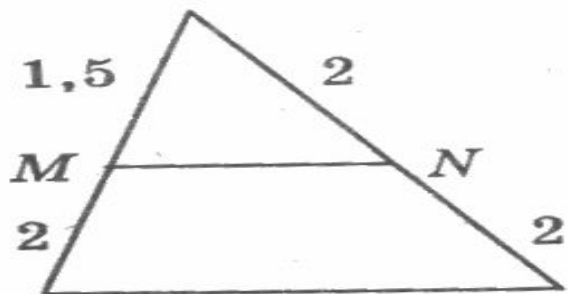
EF является



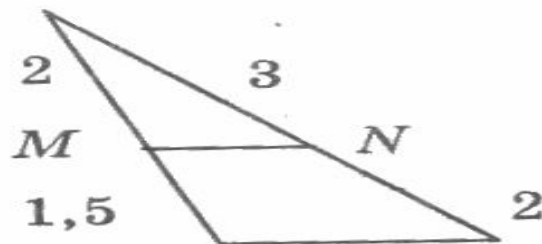
CD не является



Отрезок MN является средней линией треугольника ...

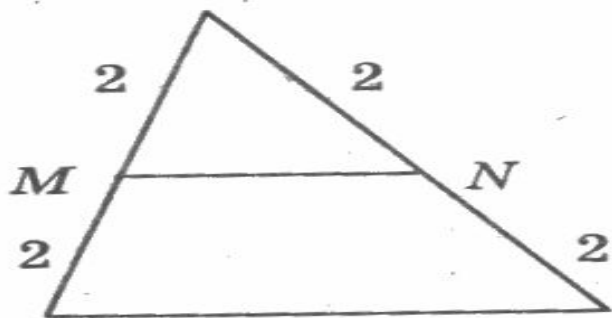


а)

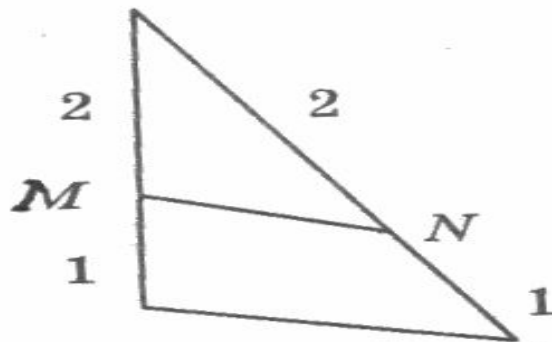


б)

в)



в)



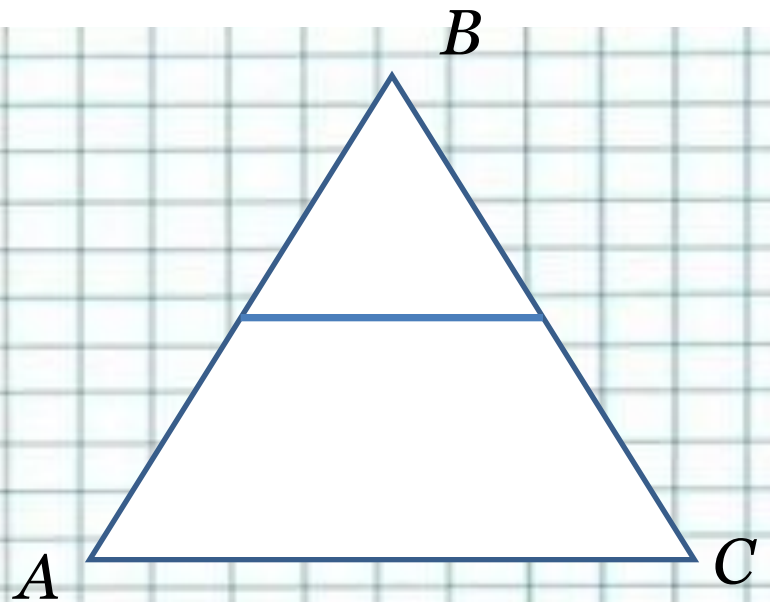
г)



Задача 1 (ГИА 2013)

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

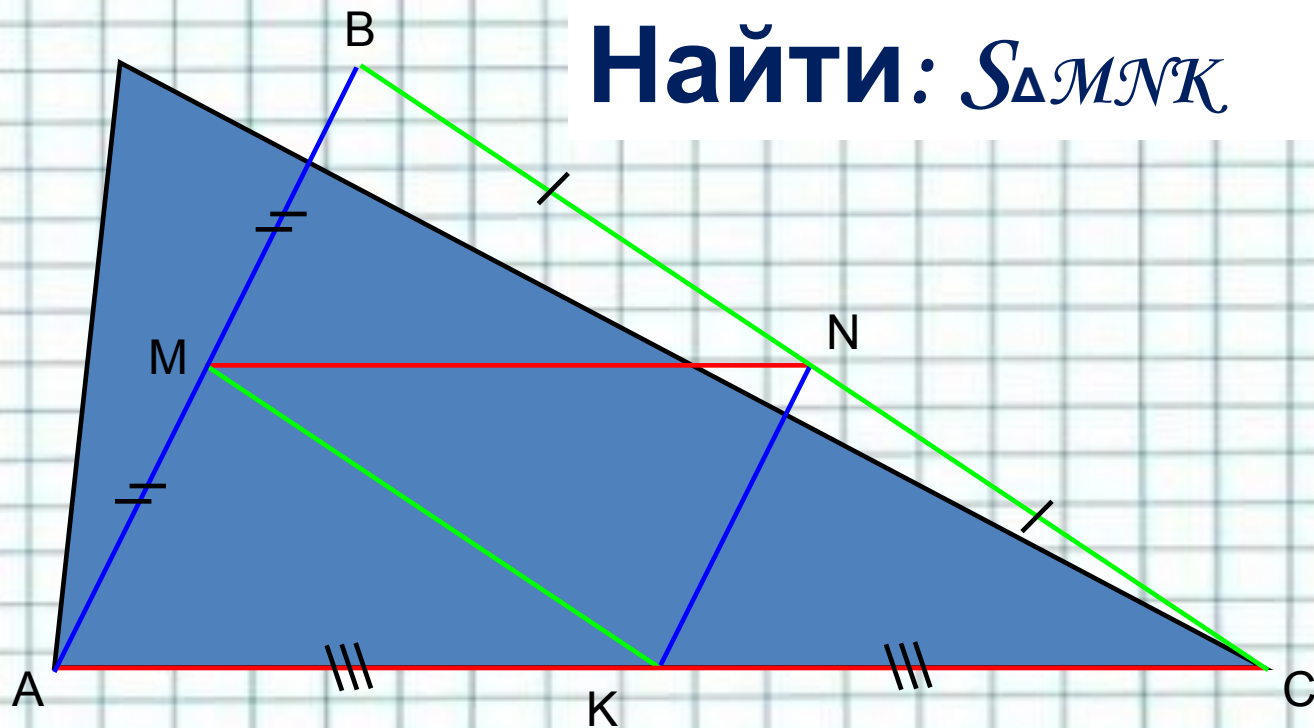
$$P_{\triangle ABC} = 48 \text{ см}$$



Задача 2

Дано: $S_{\triangle ABC} = 40$

Найти: $S_{\triangle MNK}$

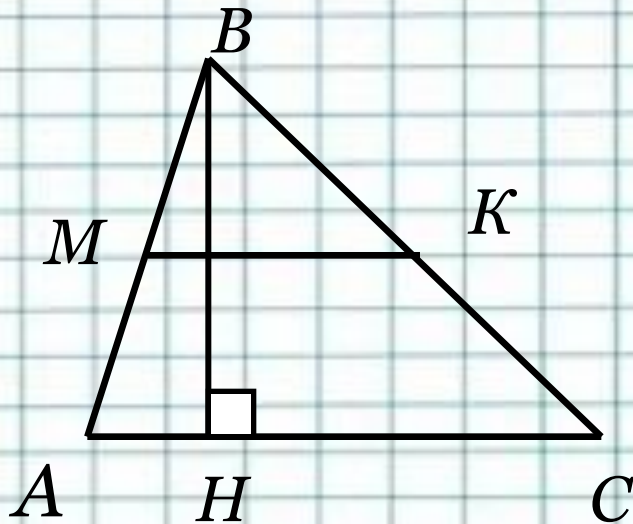


$S_{\triangle MNK} = 10 \text{ см}^2$



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!!!

