

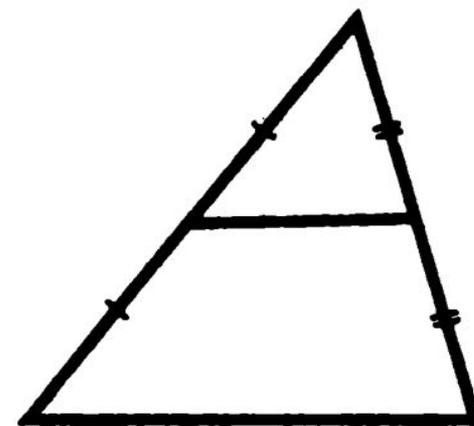


Урок геометрии

7 класс

ТРНОВА Л.В.

Тема урока:



Средняя линия



треугольни

ка



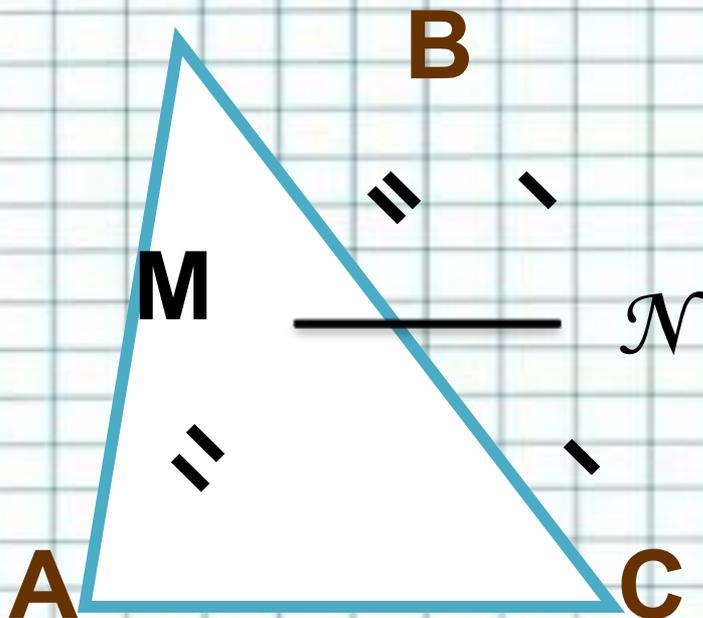


ЦЕЛИ УРОКА:

- ✓ дать определение средней линии треугольника,**
- ✓ доказать теорему о средней линии треугольника,**
- ✓ решать задачи, используя определение и свойства средней линии.**



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



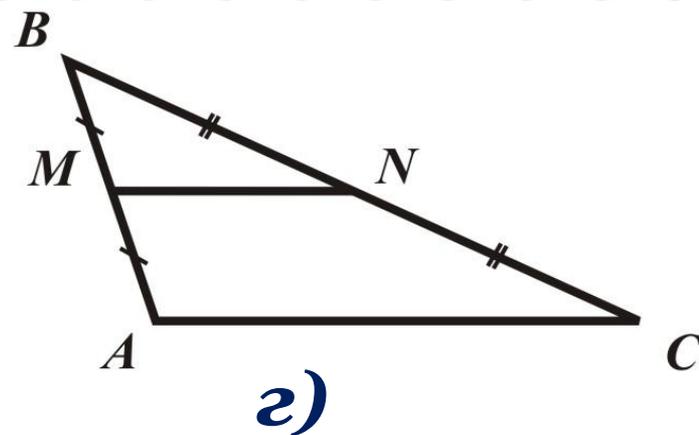
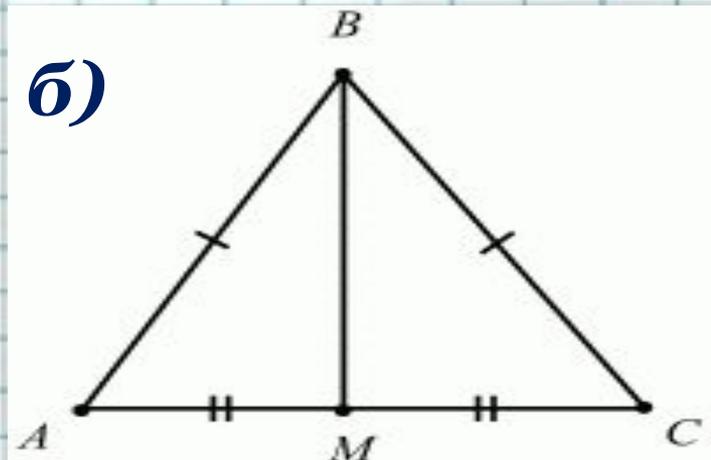
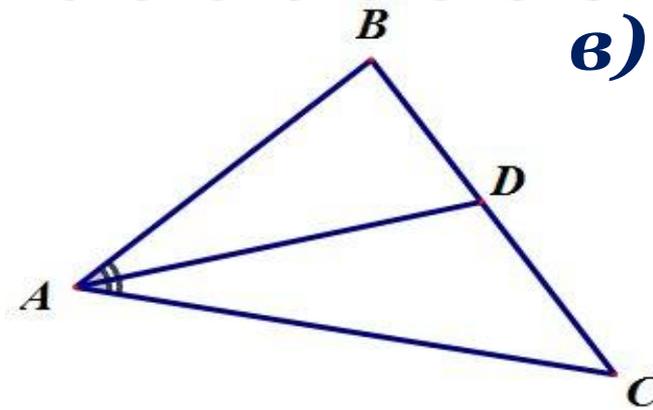
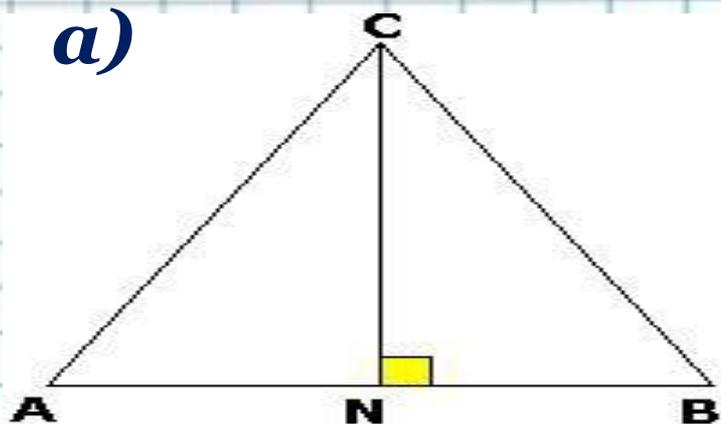
$$AM = MB$$

$$BN = NC$$

MN – средняя линия треугольника ABC.

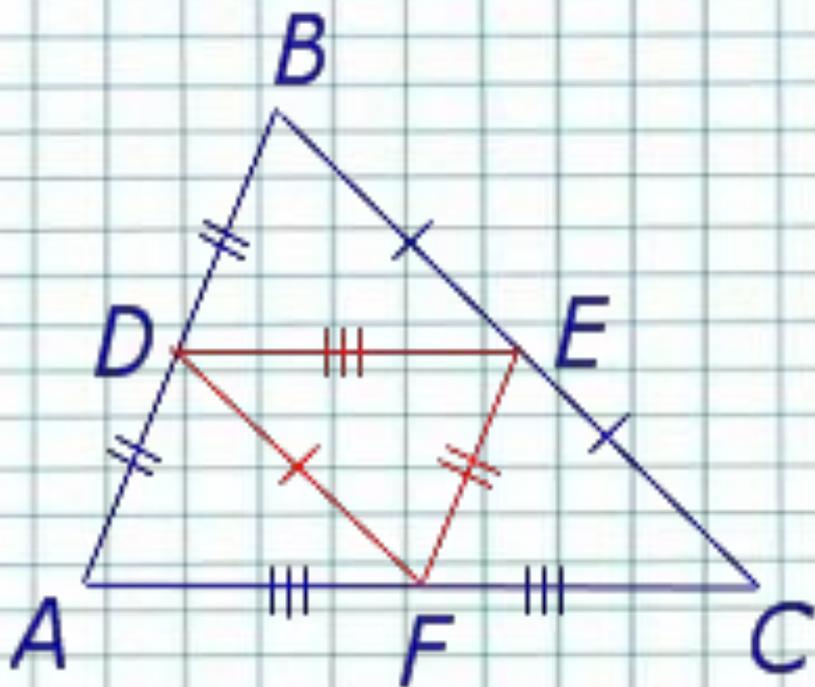


Устно: На каком рисунке изображена средняя линия треугольника?



Задание.

Постройте произвольный треугольник и проведите в нем средние линии.



Сколько средних
линий имеет
треугольник?

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



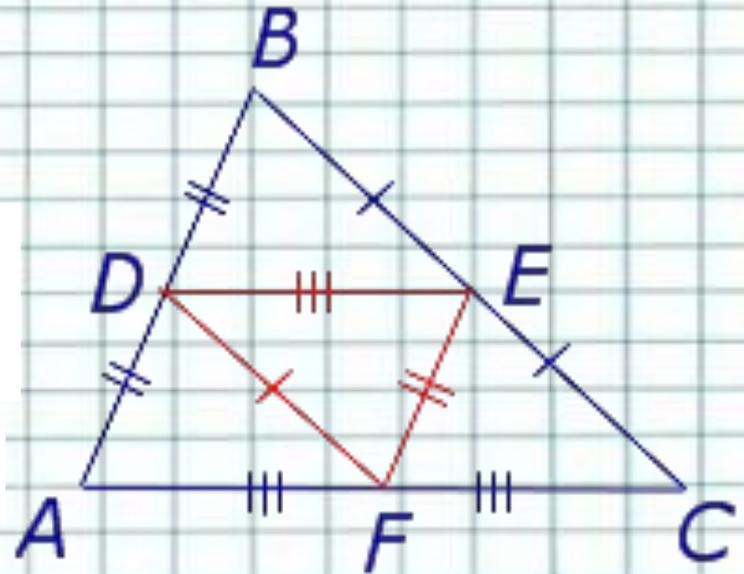
Устно:

1. Сколько треугольников вы видите?

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

2. Есть ли равные
треугольники? Почему?

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

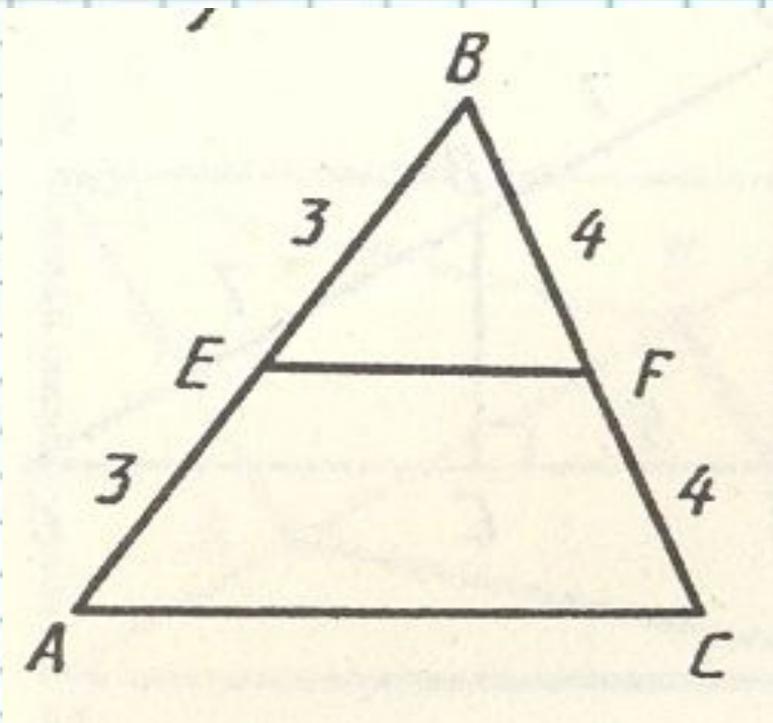


3. Сколько параллелограммов на рисунке?

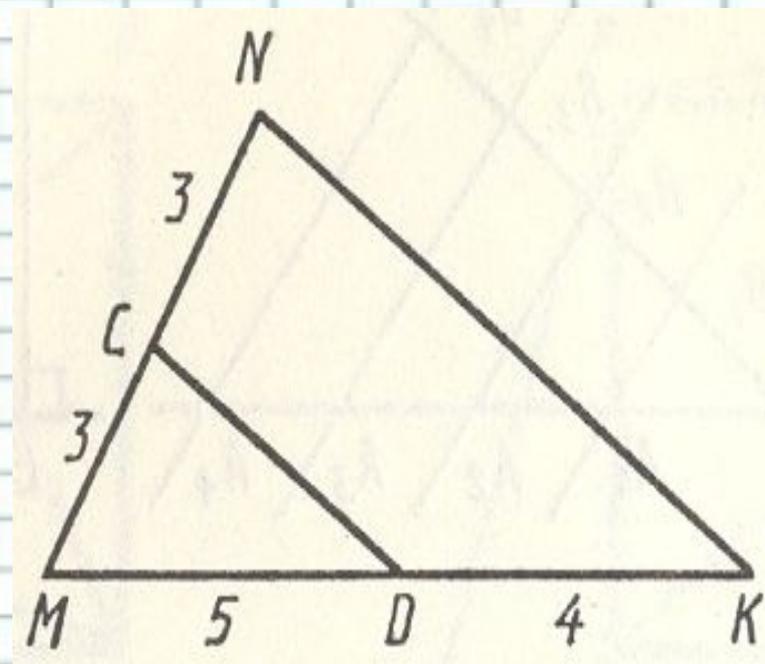
$ADEF$, $DBEF$, $ECFD$



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



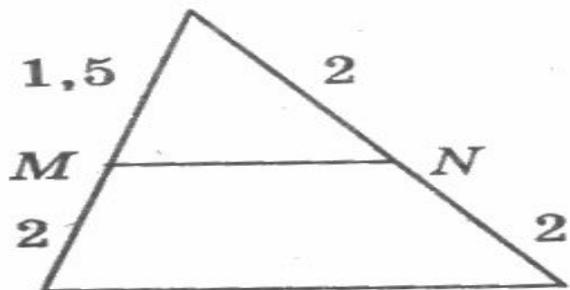
EF является



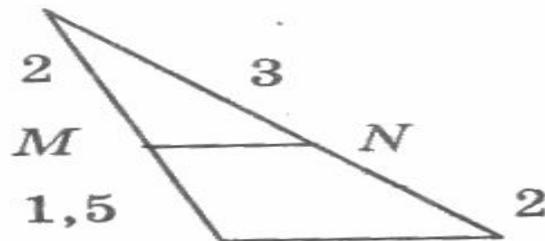
CD не является



Отрезок MN является средней линией треугольника ...

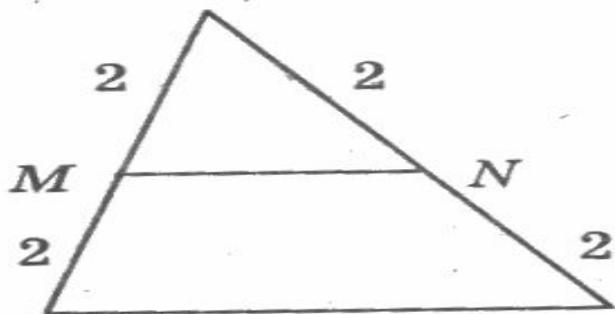


а)

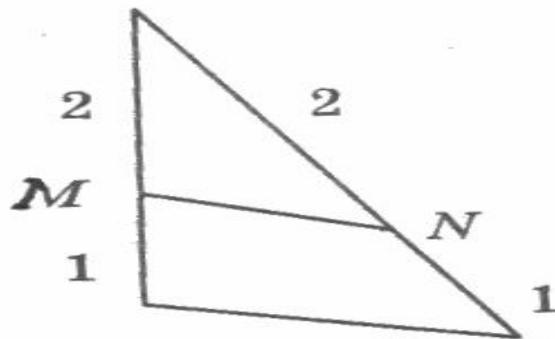


б)

в)



в)



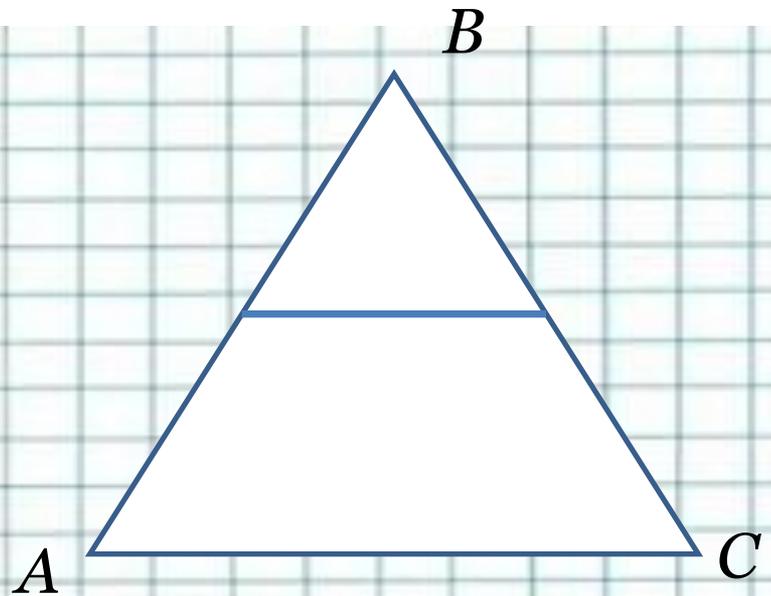
г)



Задача 1 (ГИА 2013)

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

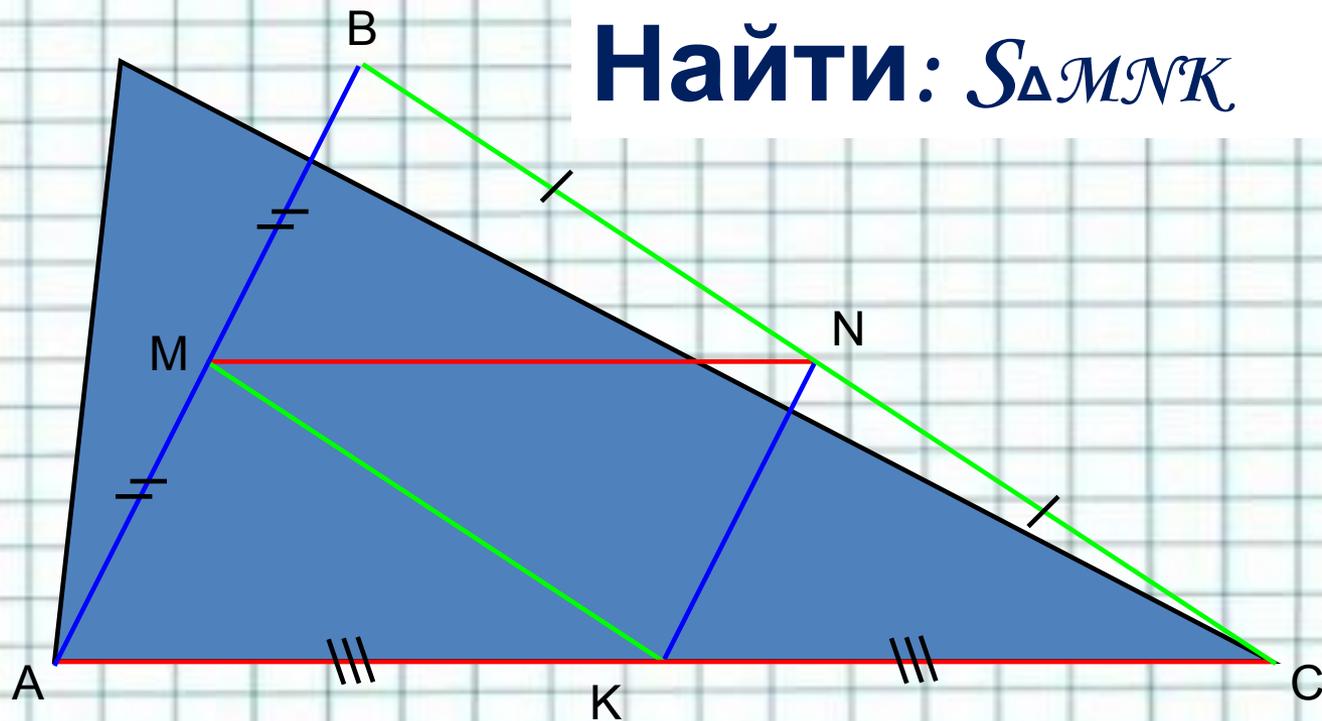
$$P_{\triangle ABC} = 48 \text{ см}$$



Задача 2

Дано: $S_{\triangle ABC} = 40$

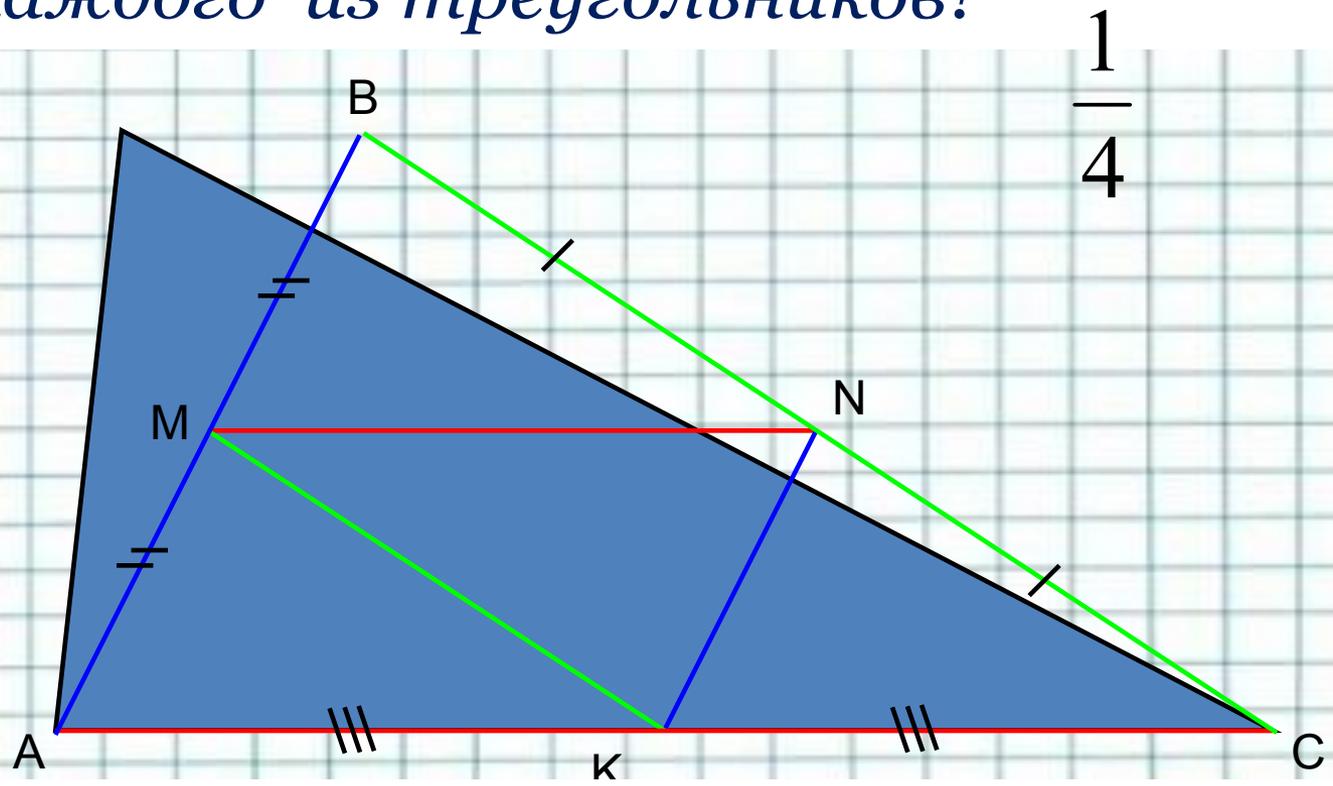
Найти: $S_{\triangle MNK}$



$$S_{\triangle MNK} = 10 \text{ см}^2$$



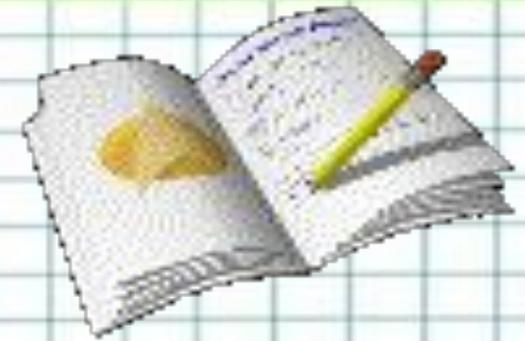
Какую часть от площади $\triangle ABC$ составляет площадь каждого из треугольников?



Какую часть от периметра $\triangle ABC$ составляет периметр каждого из треугольников?



Подведем итог



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



Спасибо за внимание!!!

