

*МБОУ «Мужевская средняя общеобразовательная школа
имени Н.В. Архангельского»*

Средняя линия треугольника

Учитель математики

Балуева Ирина Федоровна

ЦЕЛИ УРОКА:

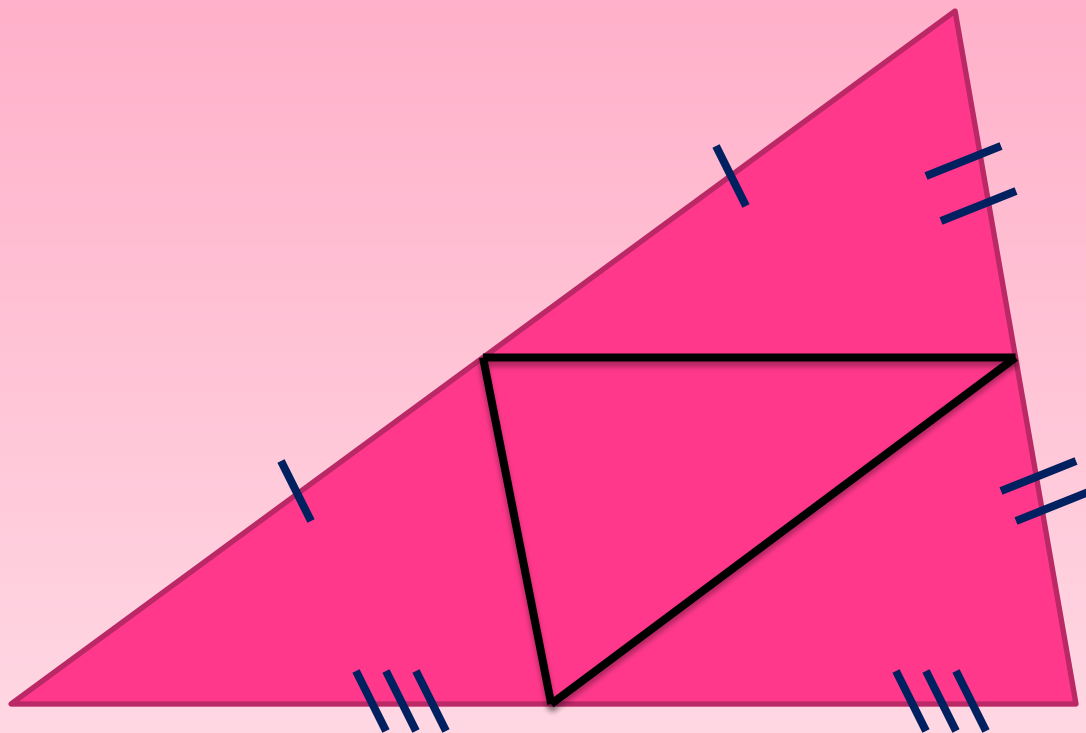
- ❖ *Дать определение средней линии треугольника.*
- ❖ *Доказать теорему о средней линии треугольника.*
- ❖ *Решать задачи, используя определение и свойство*
средней линии.



Определение:

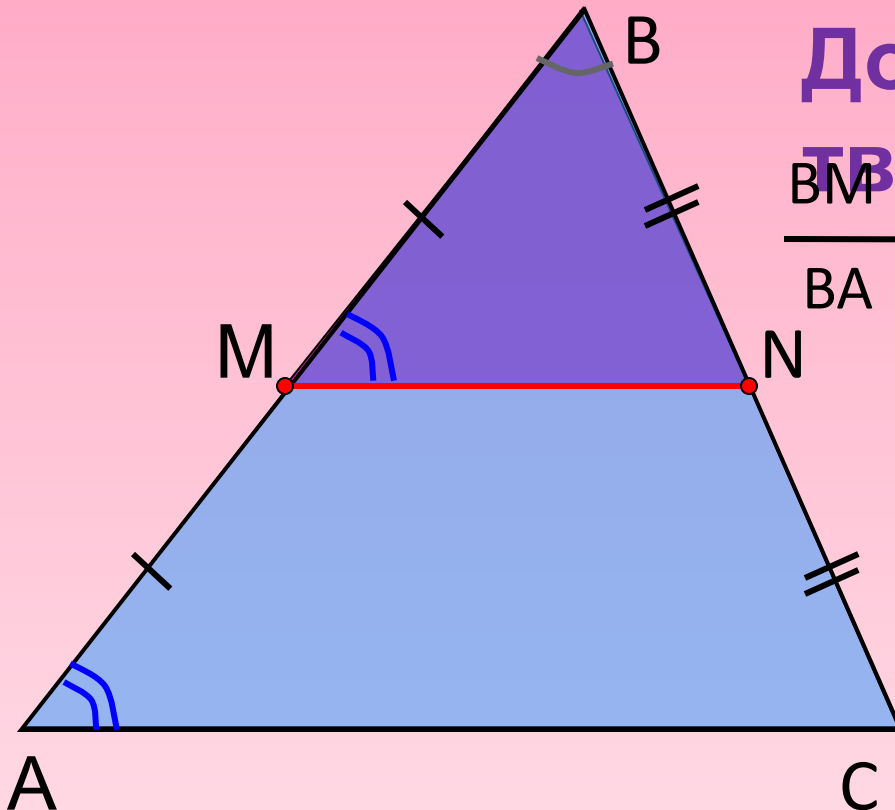
Отрезок, соединяющий середины двух сторон треугольника, называют

средней линией треугольника.



ТЕОРЕМА

*Средняя линия треугольника
параллельна одной из его сторон и
равна половине этой стороны.*



Доказательство $\angle B$ – общий,

т.е.:

$$\frac{BM}{BA} = \frac{BN}{BC} = \frac{1}{2}$$

$$\triangle MBN \sim \triangle ABC$$

по 2 признаку

$$\frac{MN}{AC} = \frac{1}{2}; \quad MN = \frac{1}{2} AC$$

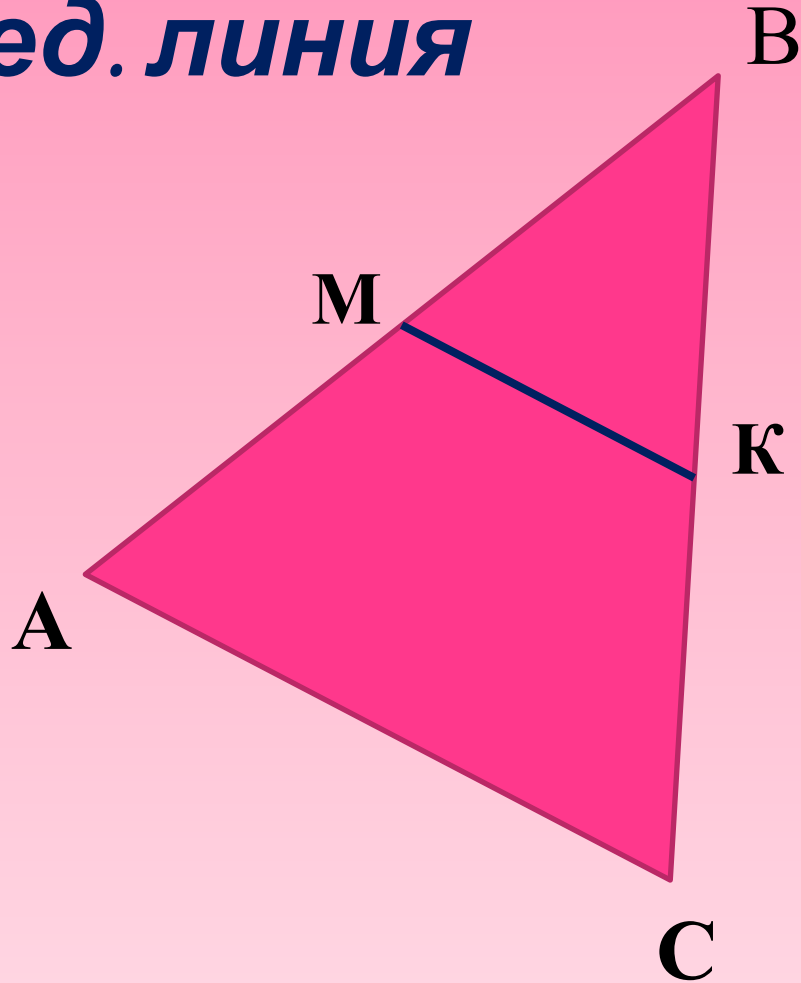
$\angle 1 = \angle 2$, значит, $MN \parallel AC$.

РЕШИТЬ ЗАДАЧУ УСТНО:

Дано: $МК$ – сред. линия

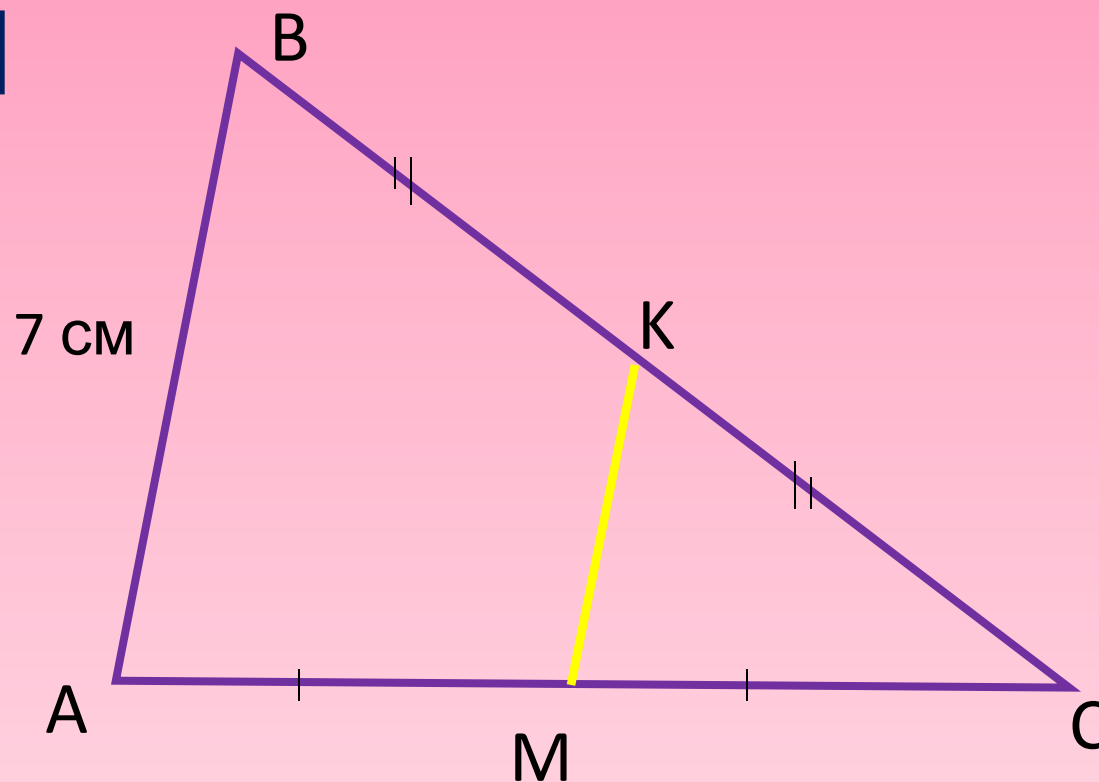
$$AC=12$$

Найти: $МК$



РЕШИТЬ ЗАДАЧУ УСТНО:

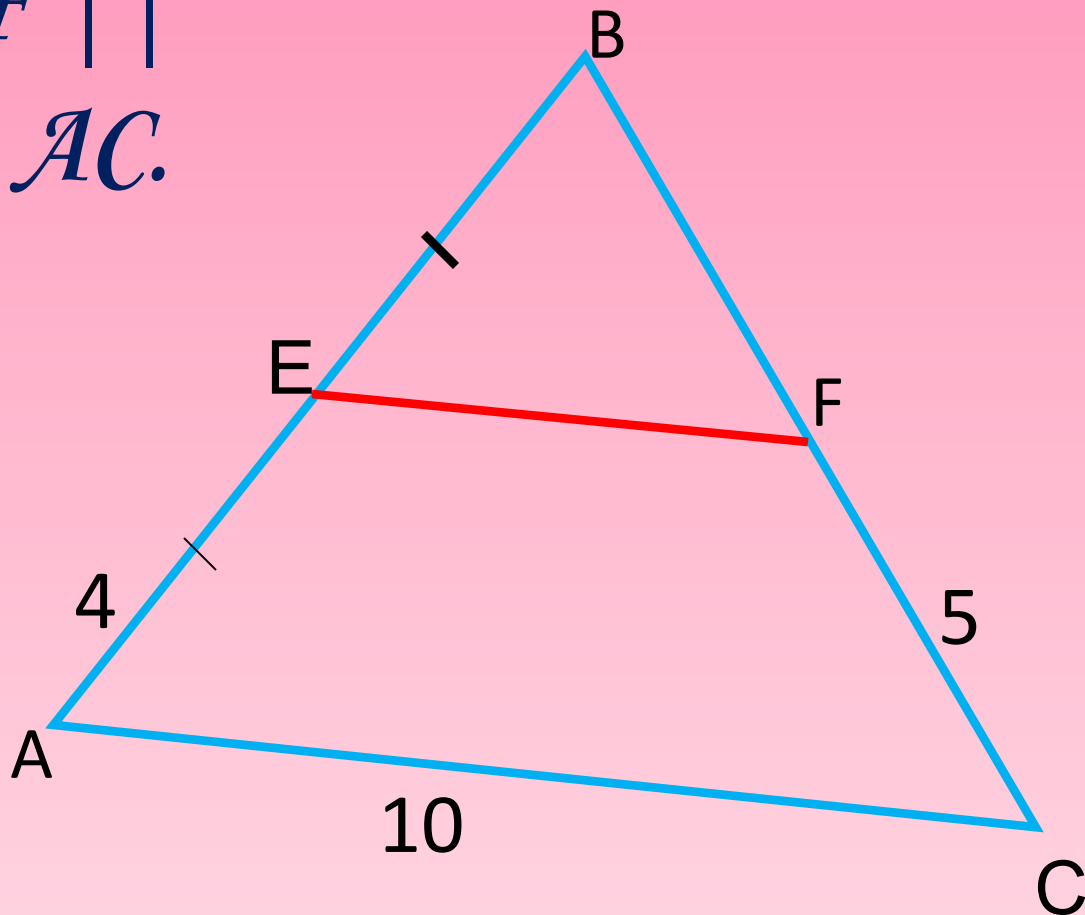
Найти:
КМ



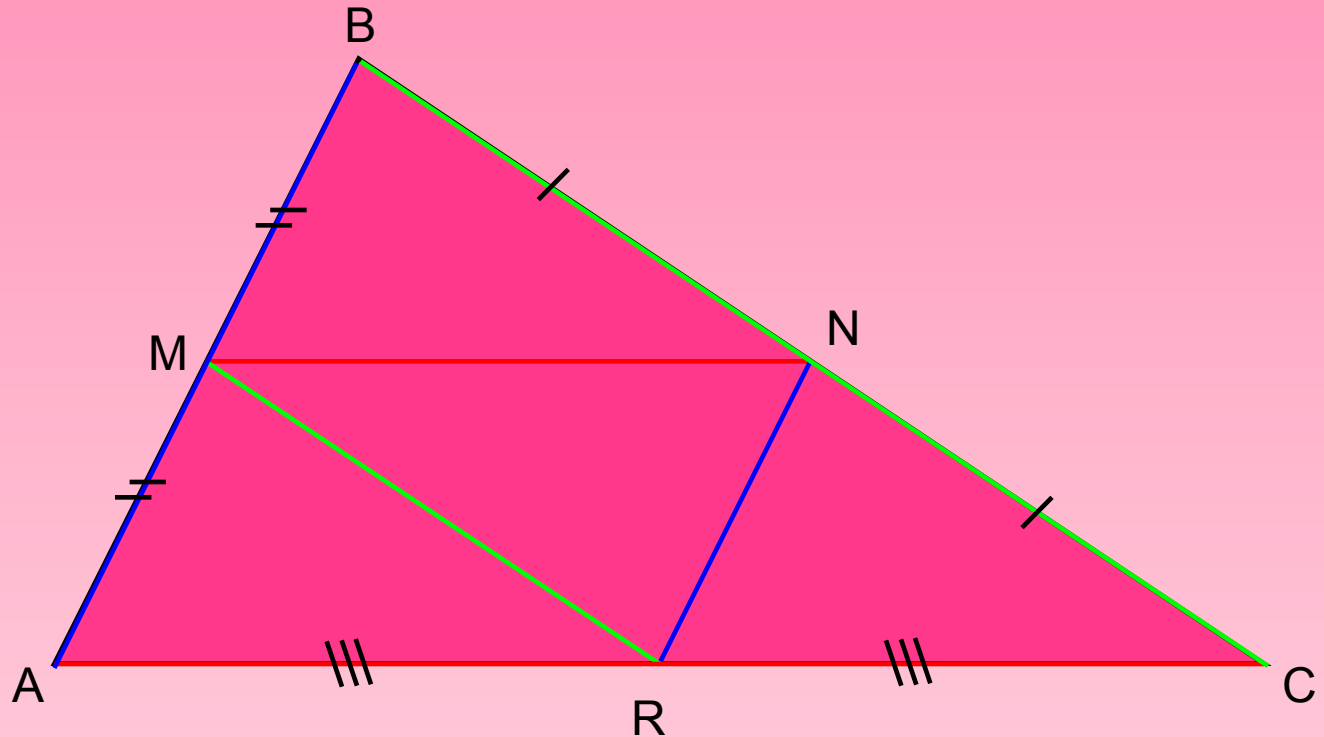
РЕШИТЬ ЗАДАЧУ УСТНО:

Дано: $EF \parallel$
 AC .

Найти: P



Задача № 1

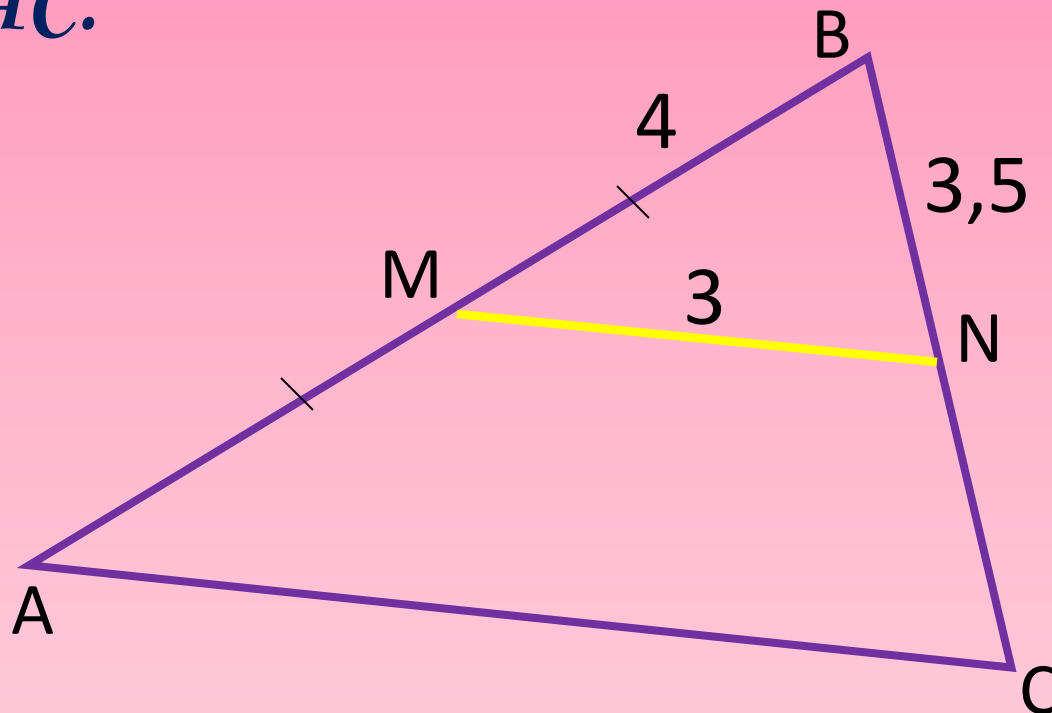


Дано: $AB=10\text{см}$, $BC=14\text{см}$,
Найти: периметр $\triangle MNK$
 $AC=16\text{см}$

Задача № 2

Дано: $MN \parallel AC$.

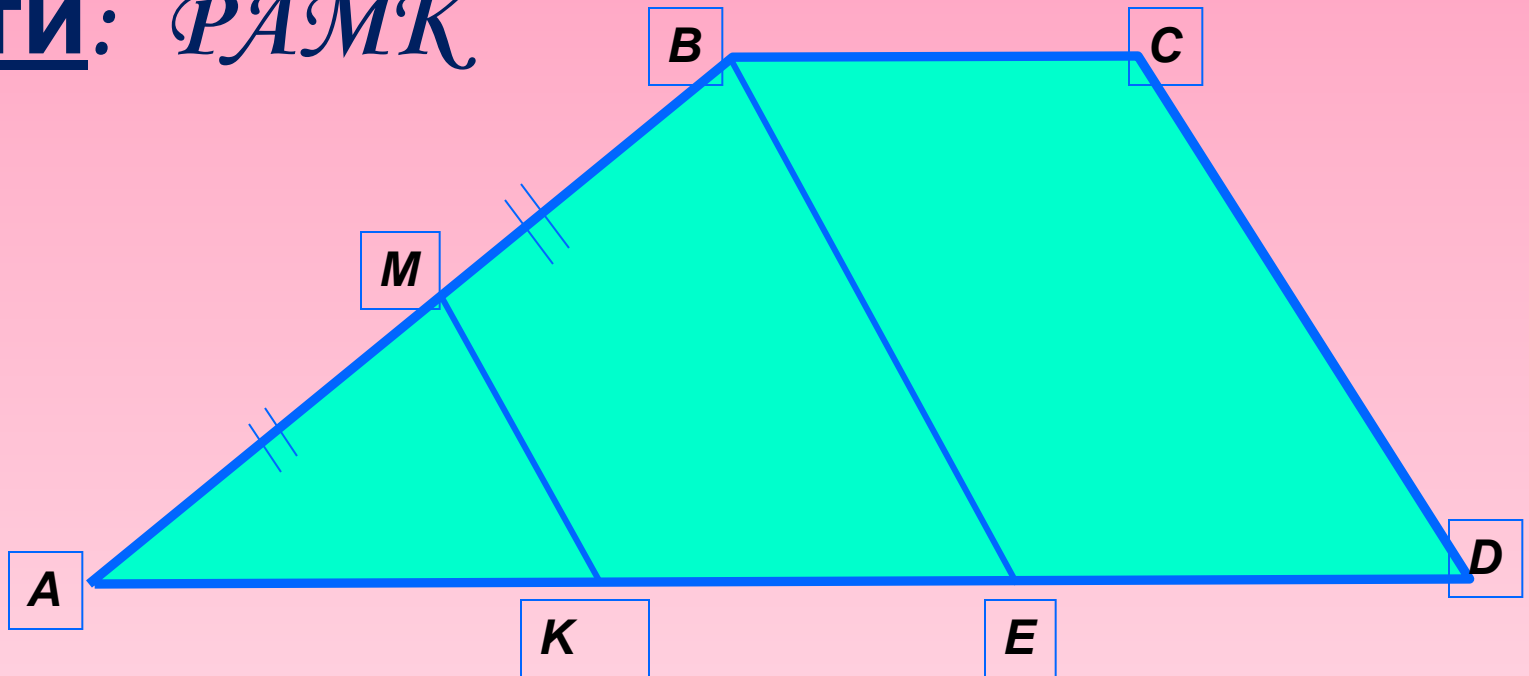
Найти: P_{ABC} .



Задача № 3

Дано: $CD \parallel BE \parallel MK$; $AD = 16$; $CD = 10$; $MB = 4$

Найти: $PA MK$



Подведем итог

- ✓ *Какие новые знания получены на уроке?*
- ✓ *Что называют средней линией треугольника?*
- ✓ *Сформулируйте теорему о средней линии треугольника.*
- ✓ *Вопросы, которые вы можете задать себе, одноклассникам, учителю.*

Домашнее задание:

Обязательный уровень:

п.62 (стр.146),

№ 570

Дополнительно

*Составить задачи на
готовых чертежах*