



*Друзья мои!*

*Я очень рада*

*Войти в приветливый ваш*

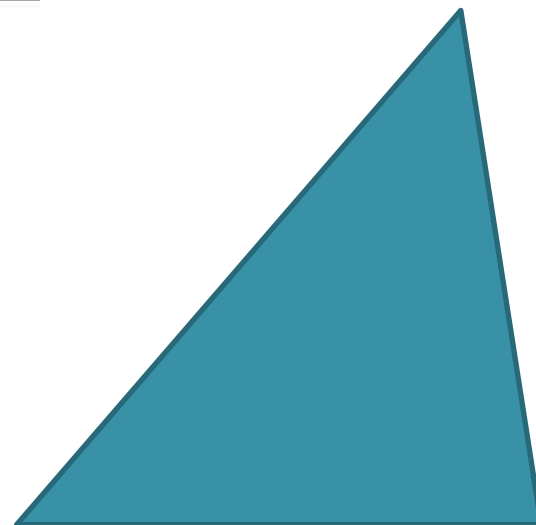
*класс*

*И для меня уже награда*

*Вниманье ваших умных глаз.*

*“Высшее проявление духа – это разум. Высшее проявление ума – это геометрия. Клетка геометрии – это треугольник. Он так же неисчерпаем, как и Вселенная”*

---



## Математический диктант

1. Перпендикуляр, проведенный из вершины угла к противоположной стороне.
2. Фигура, состоящая из трех точек, не лежащих на одной прямой и трех отрезков, соединяющих эти точки.
3. Стороны треугольника, выходящие из вершины прямого угла.
4. Отрезок, выходящий из вершины угла к середине противоположной стороны.
5. Фигуры, у которых соответствующие стороны пропорциональны, а углы равны.
6. Равенство двух отношений.
7. Линия без концов.

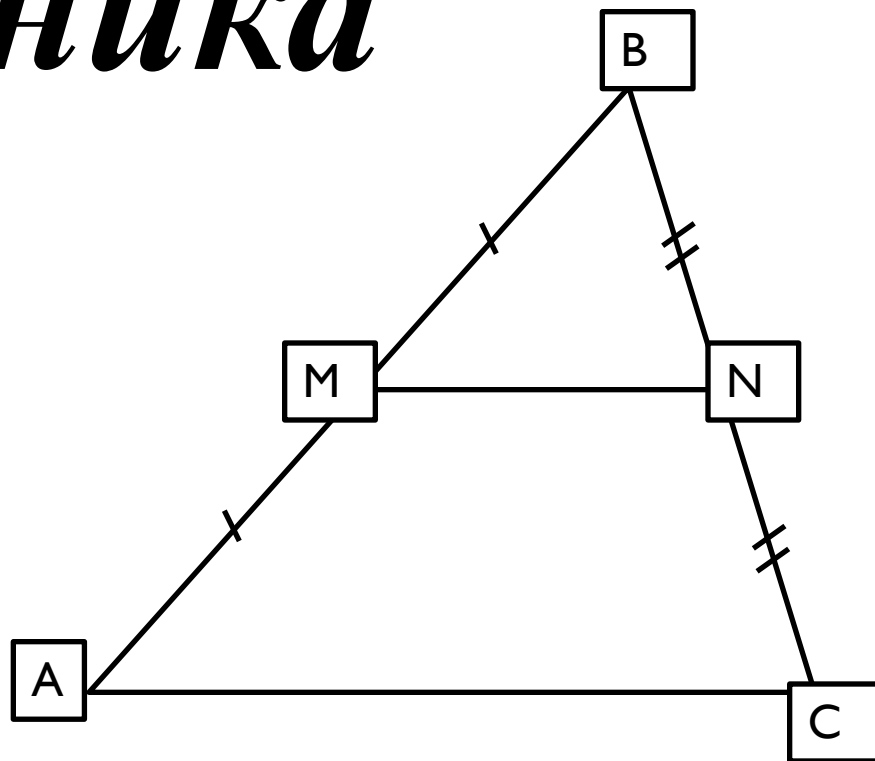
# Проверим результаты

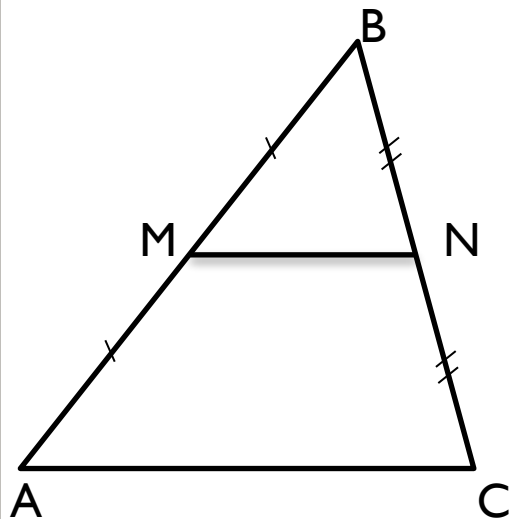
1. высота
2. треугольник
3. катет
4. медиана
5. подобные
6. пропорция
7. прямая

## *Выбери верные высказывания*

1. Два треугольника подобны, если у них соответствующие стороны и углы пропорциональны.
2. Отношение площадей подобных фигур равно квадрату коэффициента подобия.
3. Биссектриса делит угол пополам.
4. Гипотенуза равна сумме квадратов катетов.
5. Средняя линия треугольника параллельна третьей стороне и равна ее половине.

# *Средняя линия треугольника*

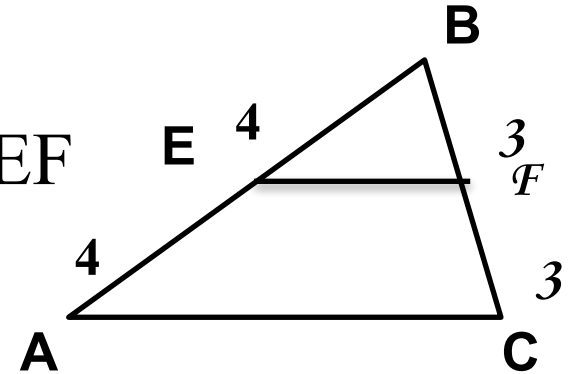




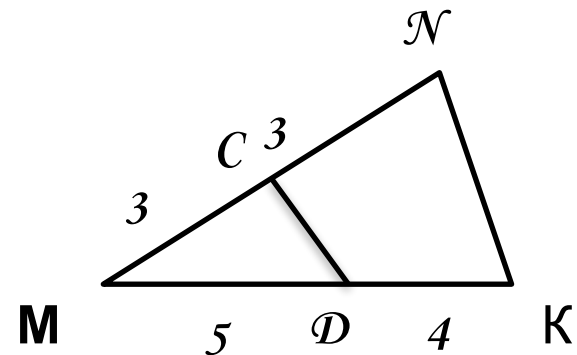
<i>Утверждение</i>	<i>Обоснование</i>
1. $\frac{BM}{BA} = \frac{1}{2} \quad \frac{BN}{BC} = \frac{1}{2}$	По определению средней линии
2. $\angle B$ – общий	По построению
$\triangle BMN$ подобен $\triangle BAC$	Второй признак подобия
4. $\frac{MN}{AC} = \frac{1}{2}$ $\angle BMN = \angle BAC$	По определению подобных треугольников
5. $MN = \frac{1}{2} AC$	По свойству пропорции
6. MN параллельна AC	По признаку параллельности прямых

# Решаем устно

Задача №1 Является ли отрезок EF средней линией треугольника ABC?



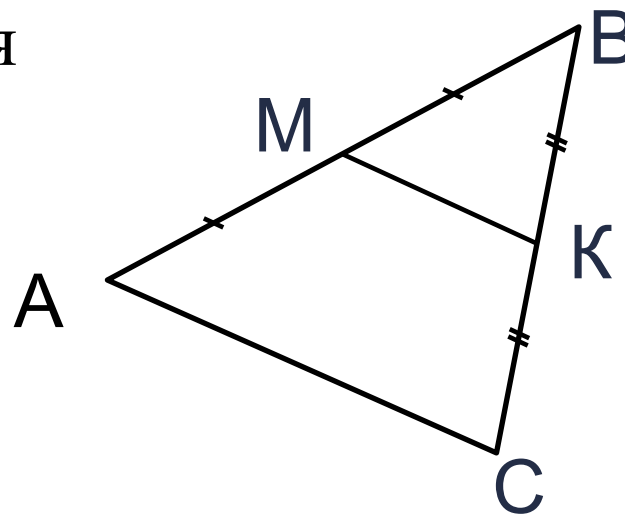
Задача №2 Является ли отрезок CD средней линией треугольника MNK?





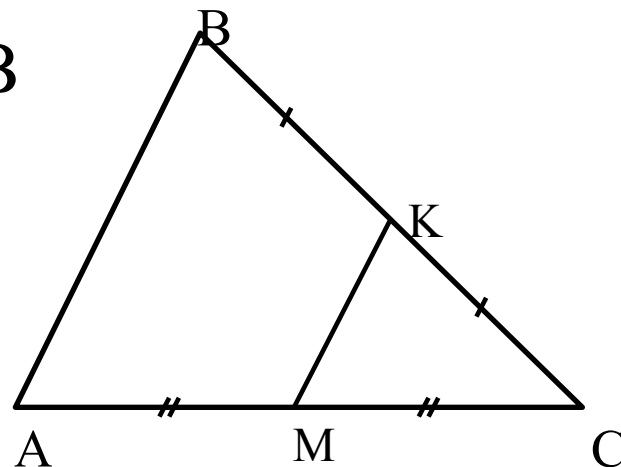
Задача №3

Дано: МК – средняя линия  
 $AC=12$ . Найти: МК



Задача №4

Дано: МК=13см Найти: АВ



**Базовый уровень:**

Дано:  $ABC$  – треугольник,  $BN=3\text{ см}$ ,  
 $BM=4\text{ см}$ ,  $MN = 3,5\text{ см}$ ,  $MN \parallel AC$ .

Найти:  $P_{ABC}$  .

**Повышенный уровень:**

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,  $K$  –  
середина  $AB$ ,  $AK=KB$   $AK=3\text{ см}$ .  $KO=4\text{ см}$ .

Найти: периметр  $ABCD$

**Высокий уровень:**

дано:  $ABCD$ - трапеция,  $CD \parallel BE \parallel MK$ ;  
 $AD = 16$ ;  $CD = 10$ ;  $MB=4$ ,  $AM=MB$ ,

Найти:  $P_{AMK}$

## **РЕШЕНИЕ**

**Базовый уровень:**  $BN=NC=3\text{см}$ ,

$BC=2*BN=2*3=6\text{см}$ .  $BM=MA=4\text{см}$ ,

$AB=2*BM=2*4=8\text{см}$ ,  $AC=2*MN=2*3.5=7\text{см}$ .

**$P=AB+BC+AC=6+8+7=21\text{см}$ .**

**Повышенный уровень:**  $ABK=KB=3$ ,

$AB=2*AK=2*3=6\text{см}$ ,  $OK \parallel BC$ ,  $\angle K=\angle A$

(соответственные),  $BC=2*KO=2*4=8\text{см}$ ,

**$P=(AB+BC)*2=(6+8)*2=28\text{см}$ .**

**Высокий уровень:**  $BE=CD=10$ ,  $BC=ED$ ,

$AM=MB=4\text{см}$ ,  $MK \parallel BE$ ,  $MK$  – средняя линия  $\triangle ABE$ ,

$MK=10/2=5\text{см}$ .  $AK=KE=3\text{см}$ (египетский  
треугольник),

**$P_{\triangle AMK}=AM+MK+AK=4+5+3=12\text{см}$ .**

# *Оценивание*

7 – 9 баллов оценка «3»,

10 – 12 баллов – «4»,

13 – 15 баллов – «5»

# *Домашнее задание по уровням:*

## *Базовый уровень:*

*п.62 (стр.145), № 564*

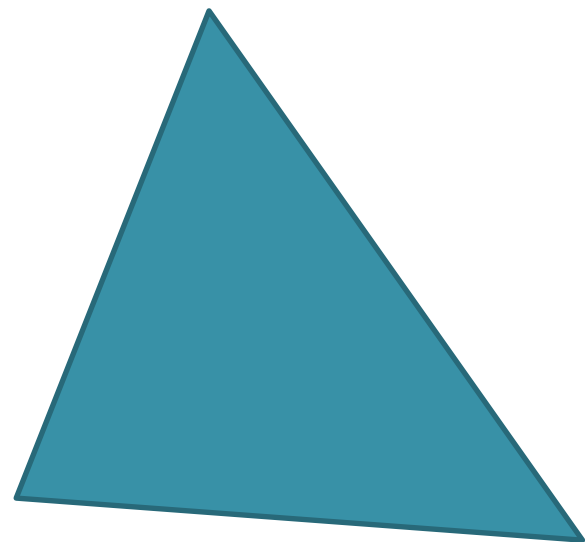
## *Повышенный уровень:*

*№19 стр.100( сборник подготовка к ОГЭ)*

## *Высокий уровень:*

*ЗАДАЧА 1 (доказать теорему о пересечении медиан треугольника)*

*«Высшее проявление духа – это разум.  
Высшее проявление ума – это  
геометрия. Клетка геометрии – это  
треугольник. Он так же неисчерпаем,  
как и Вселенная»*



# *Рефлексия урока*

## **Закончи предложение:**

- Я сегодня узнал...
  - Я научился...
  - Мне было интересно...
- 
- Какие знания, полученные ранее, нужны были для изучения новой темы?
  - А как вы считаете, знания, полученные сегодня на уроке, будут вам необходимы на следующих уроках?