



Друзья мои!

Я очень рада

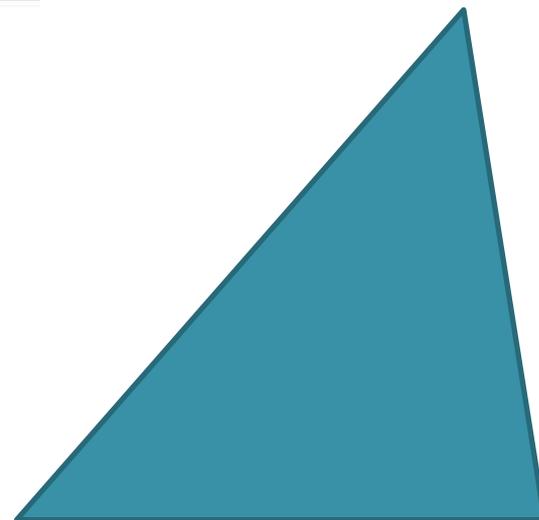
Войти в приветливый ваш

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.

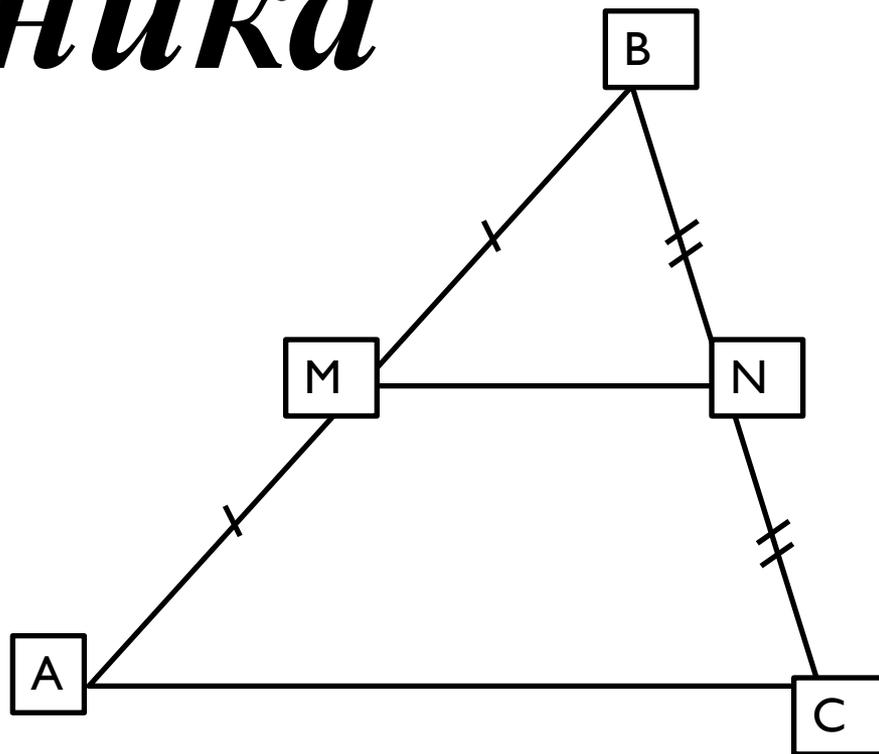
Проверим результаты

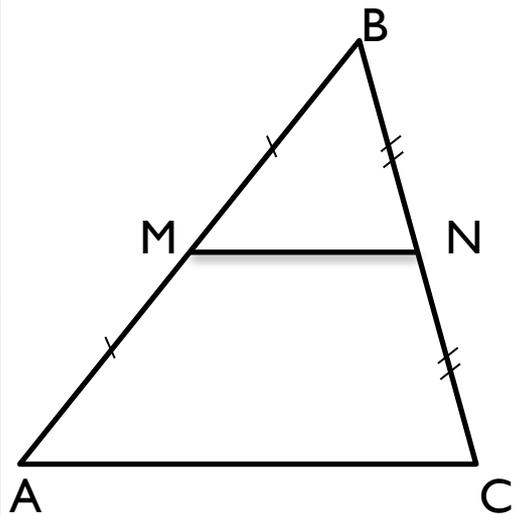
1. высота
2. треугольник
3. катет
4. медиана
5. подобные
6. пропорция
7. прямая

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

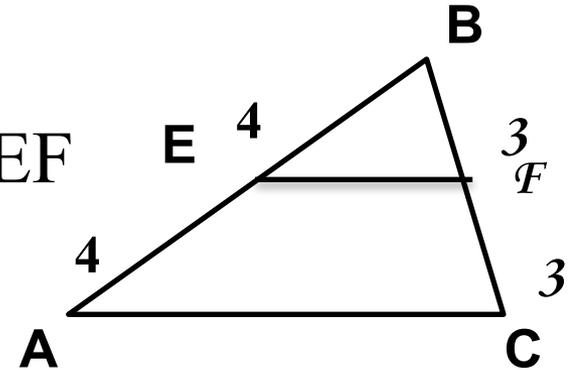




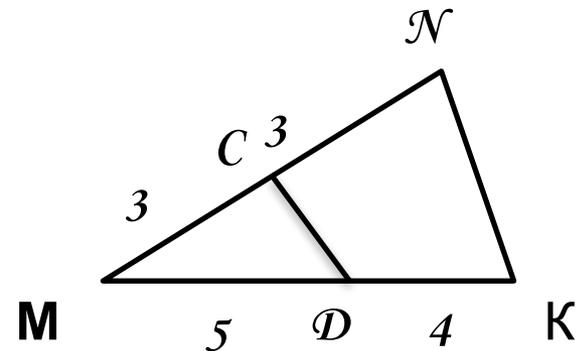
<i>Утверждение</i>	<i>Обоснование</i>
1. $\frac{BM}{BA} = \frac{1}{2} \quad \frac{BN}{BC} = \frac{1}{2}$	По определению средней линии
2. $\angle B$ – общий	По построению
$\triangle BMN$ подобен $\triangle BAC$	Второй признак подобия
4. $\frac{MN}{AC} = \frac{1}{2}$ $\angle BMN = \angle BAC$	По определению 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?

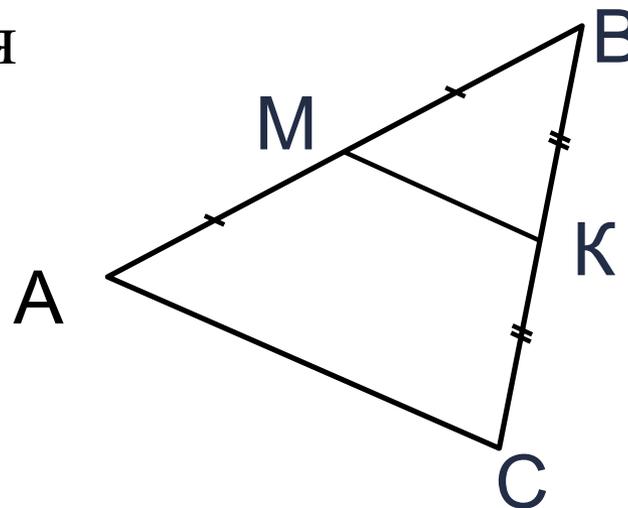


Задача №2 Является ли отрезок CD средней линией треугольника MNK?



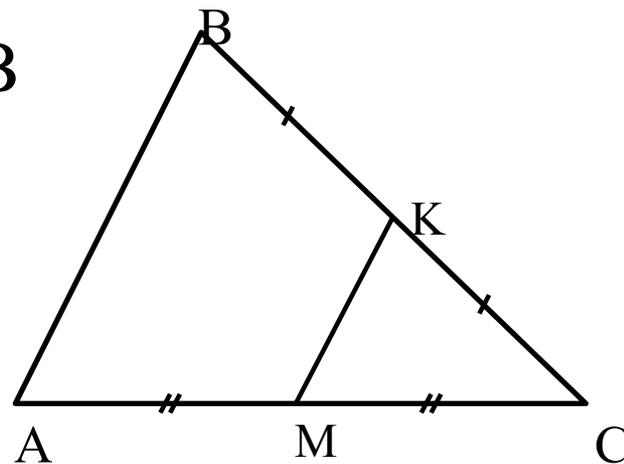
Задача №3

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: $ABK=KB=3$,

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

(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

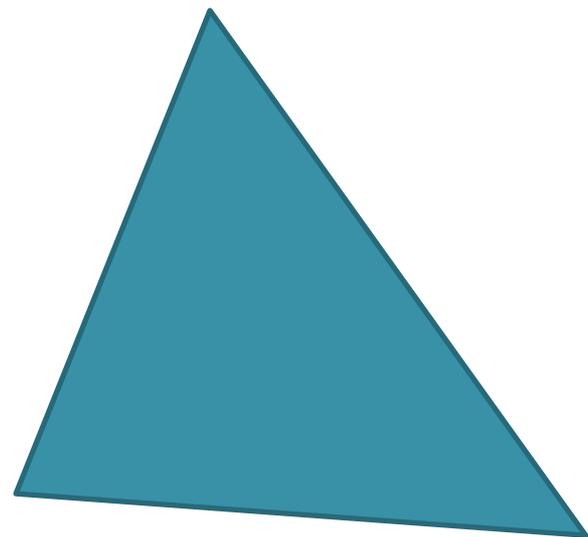
Повышенный уровень:

№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?