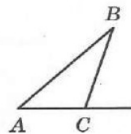


Планиметрия. Треугольники. ОГЭ 2022.

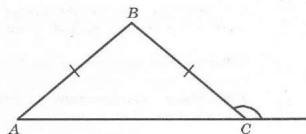
№1

В треугольнике ABC угол C равен 106° . Найдите внешний угол при вершине C . Ответ дайте в градусах.



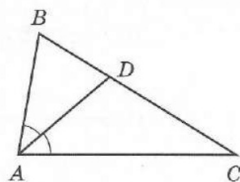
№2

В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине C равен 144° . Найдите величину угла ABC . Ответ дайте в градусах.



№3

В треугольнике ABC угол BAC равен 48° , AD — биссектриса. Найдите угол BAD . Ответ дайте в градусах.



№4

В треугольнике ABC проведена биссектриса AL , угол ALC равен 122° , угол ABC равен 107° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.

№5

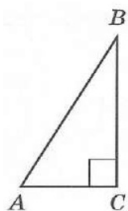
Прямая AD , перпендикулярная медиане BM треугольника ABC , делит её пополам. Найдите сторону AC , если сторона AB равна 12.

№6

Катеты прямоугольного треугольника равны 9 и 12. Найдите гипотенузу этого треугольника.

№7

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC=12$, $AB=15$. Найдите $\cos B$, $\sin B$, $\operatorname{tg} B$.



№8

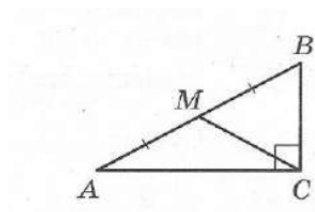
Сторона равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите его высоту.

№9

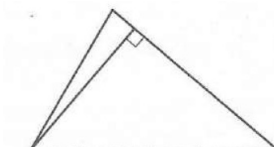
Синус острого угла A треугольника ABC равен $\frac{\sqrt{7}}{4}$. Найдите $\cos A$.

№10

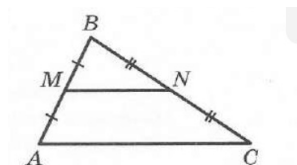
В треугольнике ABC угол C равен 90° , M – середина стороны AB , $AB = 76$, $BC = 46$. Найдите CM .

**№11**

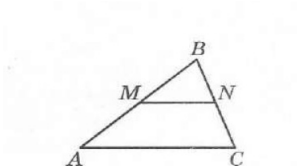
Сторона треугольника равна 29, а высота, проведенная к ней, равна 12. Найдите площадь этого треугольника.

**№12**

Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 21, сторона BC равна 22, сторона AC равна 30. Найдите MN .

**№13**

Прямая, параллельная стороне AC треугольника ABC , пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно, $AC = 44$, $MN = 24$. Площадь треугольника ABC равна 121. Найдите площадь треугольника MNB .

**№14**

Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M . Найдите MC , если $AB = 14$, $DC = 56$, $AC = 40$.

№15

Точка H является основанием высоты, проведенной из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH = 4$, $AC = 16$.

№16

В треугольнике ABC известно, что $AB = 5$, $BC = 10$, $AC = 11$. Найдите $\cos ABC$.

№17

В треугольнике ABC угол A равен 45° , угол B равен 30° , $BC = 8\sqrt{2}$. Найдите AC .