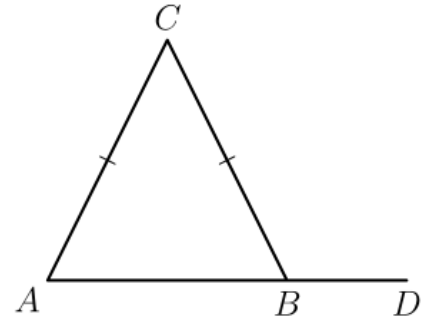


## Домашнее задание

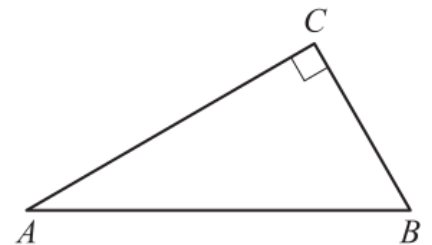
### Задание 1

В треугольнике  $ABC$  стороны  $AC$  и  $BC$  равны. Внешний угол при вершине  $B$  равен  $110^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.



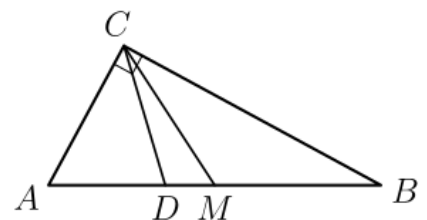
### Задание 2

В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $AB = 10$ ,  $AC = \sqrt{51}$ . Найдите  $\sin A$ .



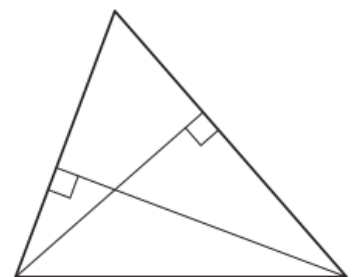
### Задание 3

Острый угол  $B$  прямоугольного треугольника равен  $26^\circ$ . Найдите величину угла между биссектрисой  $CD$  и медианой  $CM$ , проведёнными из вершины прямого угла  $C$ . Ответ дайте в градусах.



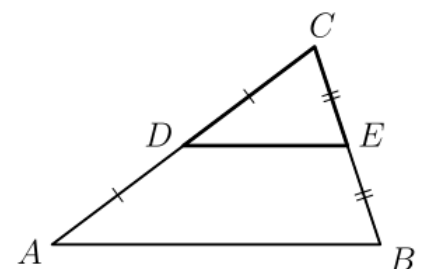
### Задание 4

Две стороны треугольника равны 18 и 27. Высота, опущенная на большую из этих сторон, равна 10. Найдите длину высоты, опущенную на меньшую из этих сторон треугольника.



### Задание 5

Площадь треугольника  $ABC$  равна 24,  $DE$  — средняя линия, параллельная стороне  $AB$ . Найдите площадь треугольника  $CDE$ .



**Задание 6**

Даны векторы  $\vec{a} (1; 2)$ ,  $\vec{b} (-3; 6)$  и  $\vec{c} (4; -2)$ . Найдите длину вектора  $\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}$ .

**Задание 7**

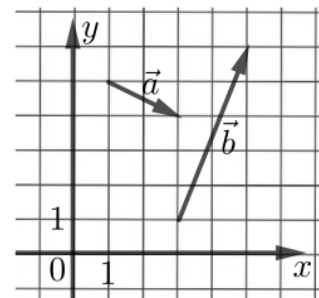
Даны векторы  $\vec{a} (0; -2)$  и  $\vec{b} (4; -6)$ . Найдите скалярное произведение  $2\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

**Задание 8**

Длины векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  равны 5 и  $6\sqrt{2}$ , а скалярное произведение равно 30. Найдите угол между векторами  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ . Ответ укажите в градусах.

**Задание 9**

На координатной плоскости изображены векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ , координатами которых являются целые числа. Найдите квадрат длины вектора  $0,5\vec{a} - \vec{b}$ .



**Ответы**

Задание 1 .....	40
Задание 2 .....	0,7
Задание 3 .....	19
Задание 4 .....	15
Задание 5 .....	6
Задание 6 .....	10
Задание 7 .....	24
Задание 8 .....	45
Задание 9 .....	31,25