

Домашнее задание

С—9

1. В треугольнике ABC $AB = BC$, BD — высота. Через середину высоты проведена прямая, пересекающая стороны AB и BC в точках E и F соответственно. Найдите EF , если $BD = h$, $\angle ABC = \beta$ и $\angle BEF = \alpha$.
2. Треугольник ABC вписан в окружность, радиус которой равен 5, $BD \perp AC$ ($A-D-C$), $AB = 5$, $AD = 3$. Найдите BC .

1.
$$\frac{h \sin \beta \cdot \sin \left(\alpha + \frac{\beta}{2} \right)}{2 \sin (\alpha + \beta) \cdot \sin \alpha}.$$

2. 8.

С—10

1. В треугольнике ABC $AB = 4\sqrt{3}$, $BC = 3$. Площадь треугольника равна $3\sqrt{3}$. Найдите радиус описанной около треугольника окружности, если ее центр лежит внутри треугольника.
2. Стороны треугольника равны 25, 39, 56. Найдите высоту, опущенную на большую сторону.

1. $\sqrt{21}$.

2. 15.