

Задания**Задания ДЗ № 32457**

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 15, $\cos A = \frac{3\sqrt{109}}{109}$. Найдите AB .

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В треугольнике ABC $AC = BC$, высота CH равна 2, $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите AB .

Треугольник ABC равнобедренный, поэтому высота CH делит основание AB пополам. Тогда

$$AB = 2AH = \frac{2CH}{\operatorname{tg} A} = \frac{2CH \cos A}{\sin A} = \frac{2CH \cos A}{\sqrt{1 - \cos^2 A}} = \frac{2 \cdot 2 \cdot \frac{\sqrt{17}}{17}}{\sqrt{1 - \frac{1}{17}}} = 1.$$

Ответ: 1.

[Прототип задания](#)

