

Задания

Задания Д15 № 37435

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{\sqrt{3}}{3}$, $BC = 4$.
Найдите AB .

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , тангенс внешнего угла при вершине A равен $-\frac{4\sqrt{33}}{33}$, $BC = 4$. Найдите AB .

$$AB = \frac{BC}{\sin A} = \frac{BC}{\sqrt{1 - \cos^2 A}} = \frac{BC}{\sqrt{1 - \frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 A}}} = \frac{BC}{\sqrt{1 - \frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 A_{\text{внеш}}}}} =$$

$$= \frac{4}{\sqrt{1 - \frac{1}{1 + \frac{16}{33}}}} = \frac{4}{\sqrt{1 - \frac{33}{49}}} = \frac{4 \cdot 7}{4} = 7.$$

Ответ: 7.

[Прототип задания](#)

