

Задания**Задание 3 № 31821**

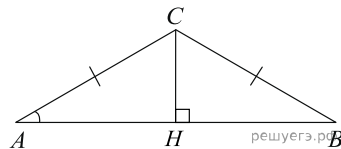
В треугольнике ABC $AC = BC = 20$, $\operatorname{tg} A = \frac{4}{3}$. Найдите AB .

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В треугольнике ABC $AC = BC = 7$, $\operatorname{tg} A = \frac{33}{4\sqrt{33}}$. Найдите AB .

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



$$AB = 2AH = 2AC \cos A = 2AC \sqrt{\frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 A}} = 2 \cdot 7 \sqrt{\frac{1}{1 + \frac{33}{16}}} = 2 \cdot 7 \sqrt{\frac{16}{49}} = 8.$$

Ответ: 8.

[Прототип задания](#)