

**Задания****Задание 3 № 31821**

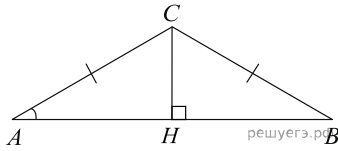
В треугольнике  $ABC$   $AC = BC = 20$ ,  $\operatorname{tg} A = \frac{4}{3}$ . Найдите  $AB$ .

**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](#)