

Задания**Задания Д15 № 19959**

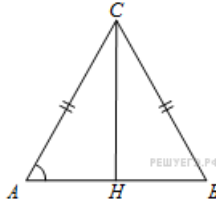
В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 7$, $\cos A = \frac{7\sqrt{149}}{149}$. Найдите высоту CH .

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 1$,
 $\cos A = \frac{\sqrt{17}}{17}$. Найдите высоту CH .

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



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

Ответ: 2.

[Прототип задания](#)