

**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](#)

