

## Задания

### Задание 3 № 33359

В треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ ,  $AH$  — высота,  $AB = 20$ ,  $\cos \angle BAC = 0,5$ .  
Найдите  $BH$ .

**Решение.**

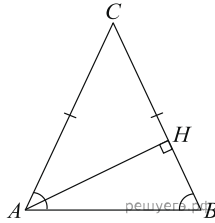
Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В треугольнике  $ABC$   $AC = BC$ ,  $AH$  — высота,  
 $AB = 8$ ,  $\cos \angle BAC = 0,5$ . Найдите  $BH$ .

Треугольник  $ABC$  равнобедренный, значит, углы  $BAC$  и  $ABH$  равны как углы при его основании.

$$BH = AB \cos \angle ABH = AB \cos \angle BAC = 4.$$

Ответ: 4.



**Приведем другое решение:**

$\cos \angle BAC = 0,5$ , значит,  $\angle BAC = 60^\circ$  и треугольник  $ABC$  равносторонний.

Тогда высота  $AH$  является и медианой. Откуда,  $BH = \frac{1}{2}BC = \frac{1}{2}AB = 4$ .

Ответ: 4.

[Прототип задания](#)