

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](#)

