

Задания**Задание 8 № 272423**

Найдите угол ACA_1 прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 6$, $AD = 8$, $AA_1 = 10$. Ответ дайте в градусах.
Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $AB = 4$, $AD = 3$, $AA_1 = 5$.
 Найдите угол DBD_1 . Ответ дайте в градусах.

Рассмотрим прямоугольный треугольник ABD . По теореме Пифагора

$$DB = \sqrt{AB^2 + AD^2} = \sqrt{25} = 5.$$

Рассмотрим прямоугольный треугольник BDD_1 . Так как $DB = AA_1 = DD_1$, то треугольник BDD_1 является равнобедренным, значит, углы при его основании равны по 45° .

Ответ: 45.

[Прототип задания](#)

