

**Задания****Задание 8 № 272163**

Найдите угол  $D_1DA_1$  прямоугольного параллелепипеда, для которого  $AB = 5$ ,  $AD = 5$ ,  $AA_1 = 5$ . 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  $45^\circ$ .

Ответ: 45.

[Прототип задания](#)

