

Задания

Задание 8 № 273913

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 15. Найдите тангенс угла $A_1 D D_1$.

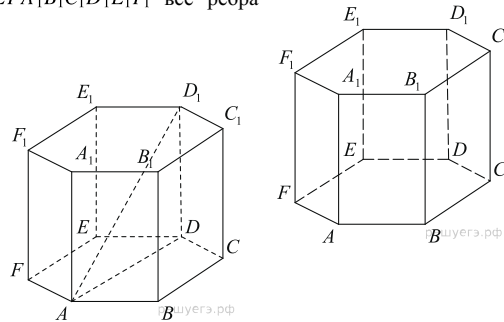
Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 1. Найдите тангенс угла $A D_1 D$.

Рассмотрим прямоугольный треугольник $A D D_1$, катет которого является большей диагональю основания. Длина большей диагонали правильного шестиугольника равна его удвоенной стороне: $A D = 2$. Поскольку $D D_1 = 1$ имеем:

$$\operatorname{tg} \angle A D_1 D = \frac{A D}{D D_1} = \frac{2}{1} = 2.$$



Ответ: 2.

[Прототип задания](#)