

Задания**Задание 8 № 273697**

В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ все ребра равны 35. 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 $AD_1 D$.

Рассмотрим прямоугольный треугольник ADD_1 , катет которого является большей диагональю основания. Длина большей диагонали правильного шестиугольника равна его удвоенной стороне: $AD = 2$. Поскольку $DD_1 = 1$ имеем:

$$\operatorname{tg} \angle AD_1 D = \frac{AD}{DD_1} = \frac{2}{1} = 2.$$

Ответ: 2.

[Прототип задания](#)

