

**Задания****Задание 8 № 266773**

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $A_1$ ,  $C_1$  правильной треугольной призмы  $ABCA_1B_1C_1$ , площадь основания которой равна 2, а боковое ребро равно 6.

**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $A_1$ ,  $C_1$  правильной треугольной призмы  $ABCA_1B_1C_1$ , площадь основания которой равна 3, а боковое ребро равно 2.

Искомый объем многогранника равен разности объемов призмы  $ABCA_1B_1C_1$  и пирамиды  $BA_1B_1C_1$ , основания и высоты которых совпадают. Поэтому

$$V_{\text{много}} = S_{\text{пр}} h_{\text{пр}} - \frac{1}{3} S_{\text{пир}} h_{\text{пир}} = 3 \cdot 2 - \frac{1}{3} \cdot 3 \cdot 2 = 4.$$

Ответ: 4.

[Прототип задания](#)

