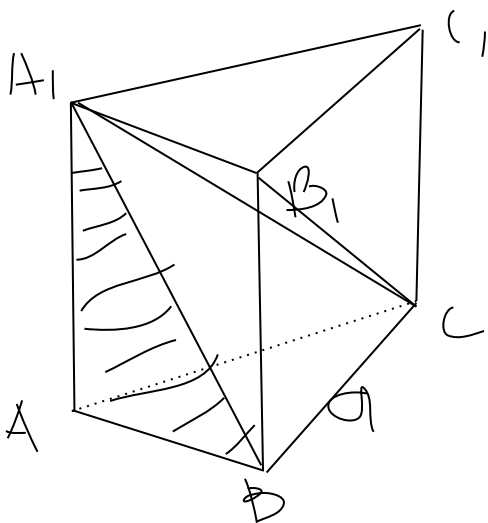


Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки  $A_1, B_1, B, C$  правильной треугольной призмы  $ABCA_1B_1C_1$ , площадь основания которой равна 4, а боковое ребро равно 3.



$$S_{ABC} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = 4$$

$$a^2 = \frac{16}{\sqrt{3}}$$

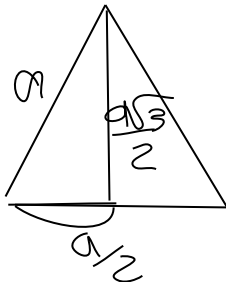
$$a = \frac{4}{\sqrt{\sqrt{3}}}$$

$$A'B^2 = 9 + \frac{16}{\sqrt{3}} = \frac{9\sqrt{3} + 16}{\sqrt{3}}$$

$$A'B = A'C = \sqrt{\frac{9\sqrt{3} + 16}{\sqrt{3}}}$$

$$V(AA_1BC) = V(A_1BB_1C)$$

$$V(AA_1BC) = AA_1 \cdot S(ABC) \cdot \frac{1}{3} = 3 \cdot 4 \cdot \frac{1}{3} = 4$$



$$\frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$