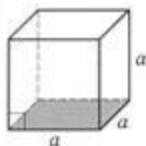


ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ И ОБЪЁМ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ

ПРЯМЫЕ ПРИЗМЫ ($S_{\text{полн}} = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$; $V = S_{\text{осн}} \cdot H$)

Куб

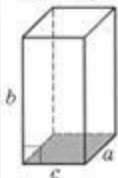


$$S_{\text{бок}} = 4a^2$$

$$S_{\text{полн}} = 6a^2$$

$$V = a^3$$

Прямоугольный параллелепипед

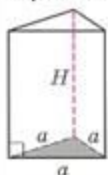


$$S_{\text{бок}} = 2(ac + bc)$$

$$S_{\text{полн}} = 2(ac + ac + bc)$$

$$V = abc$$

Правильная треугольная призма

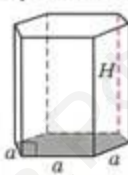


$$S_{\text{бок}} = 3aH$$

$$S_{\text{полн}} = \frac{a}{2}(a\sqrt{3} + 6H)$$

$$V = \frac{a^2}{4}H\sqrt{3}$$

Правильная шестиугольная призма



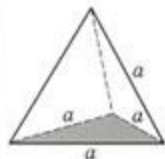
$$S_{\text{бок}} = 6aH$$

$$S_{\text{полн}} = 3a(a\sqrt{3} + 2H)$$

$$V = \frac{3a^2}{2}H\sqrt{3}$$

ПРАВИЛЬНЫЕ ПИРАМИДЫ ($S_{\text{полн}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$; $V = \frac{1}{3}S_{\text{осн}} \cdot H$)

Тетраэдр

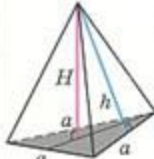


$$S_{\text{бок}} = \frac{3a^2}{4}\sqrt{3}$$

$$S_{\text{полн}} = a^2\sqrt{3}$$

$$V = \frac{a^3}{12}\sqrt{2}$$

Правильная треугольная пирамида

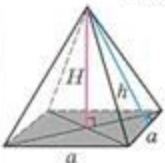


$$S_{\text{бок}} = \frac{3}{2}ah$$

$$S_{\text{полн}} = \frac{a}{4}(a\sqrt{3} + 6h)$$

$$V = \frac{a^3H}{4\sqrt{3}}$$

Правильная четырёхугольная пирамида

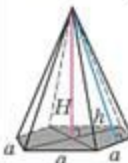


$$S_{\text{бок}} = 2ah$$

$$S_{\text{полн}} = a(a + 2h)$$

$$V = \frac{1}{3}a^2H$$

Правильная шестиугольная пирамида



$$S_{\text{бок}} = 3ah$$

$$S_{\text{полн}} = \frac{3}{2}a(a\sqrt{3} + 2h)$$

$$V = \frac{a^2}{2}H\sqrt{3}$$

$S_{\text{бок}}$ — площадь боковой поверхности многогранника, $S_{\text{полн}}$ — площадь поверхности многогранника, $S_{\text{осн}}$ — площадь основания многогранника, V — объём многогранника.