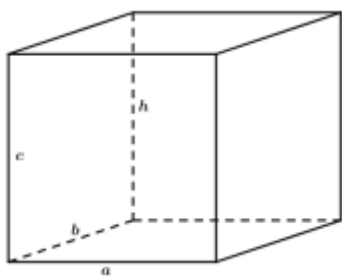


✓ Площади поверхности и объемы многогранников

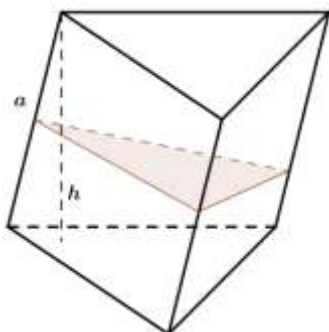


Прямая призма: $S_{\text{полн.пов}} = P_{\text{осн}} \cdot h$, $V = S_{\text{осн}} \cdot h$

Прямоугольный параллелепипед:

$$S = 2(ab + bc + ac); \quad V = abc$$

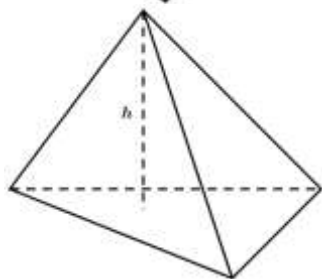
$$\text{Куб: } S = 6a^2; \quad V = a^3$$



Наклонная призма :

$S_{\text{полн.пов}} = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$, $S_{\text{бок}} = P_{\text{перп.сеч}} \cdot a$, где a – боковое ребро призмы

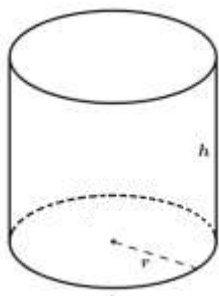
$$V = S_{\text{осн}} \cdot h$$



Пирамида $V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} \cdot h$

$V_{\text{тетраэдра}} = \frac{1}{6} \cdot a \cdot b \cdot \sin(a; b) \cdot \rho(a; b)$, где a и b – скрещивающиеся ребра тетраэдра.

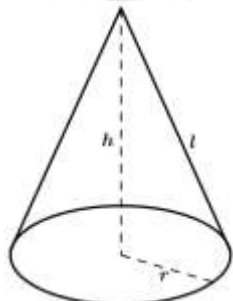
✓ Площади поверхности и объемы тел вращения



Цилиндр

$$S_{\text{полн.пов}} = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}} = 2 \cdot \pi r^2 + 2\pi r h$$

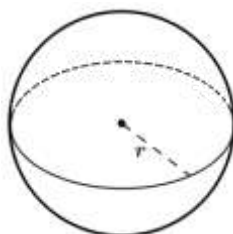
$$V = S_{\text{осн}} \cdot h$$



Конус

$$S_{\text{полн.пов}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}} = \pi r^2 + \pi r l$$

$$V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} \cdot h$$



Шар

$$S_{\text{сферы}} = 4\pi r^2$$

$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$