

Формулы усечённого конуса

1. Основные параметры:

- Образующая: $l = \sqrt{h^2 + (R - r)^2}$

2. Объём:

- $V = \frac{1}{3}\pi h(R^2 + Rr + r^2)$

3. Площадь поверхности:

- Боковая: $S_{\text{бок}} = \pi l(R + r)$
- Полная: $S_{\text{полн}} = \pi[l(R + r) + R^2 + r^2]$

4. Частные случаи:

- При $r = 0$: обычный конус
- При $r = R$: цилиндр

Обозначения: R - радиус нижнего основания, r - радиус верхнего основания, h - высота, l - длина образующей,
 $\pi \approx 3.14159$.