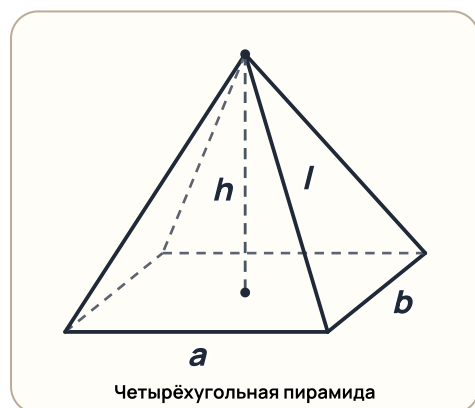


Площадь поверхности пирамиды: формулы

Что известно	Формула	Обозначения
Полная поверхность	$S_{\text{полн}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$	для любой пирамиды
Боковая поверхность любой пирамиды	$S_{\text{бок}} = S_1 + S_2 + \dots + S_n$	сумма площадей боковых граней-треугольников
Боковая поверхность правильной пирамиды	$S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} \cdot h_a$	$P_{\text{осн}}$ – периметр основания, h_a – апофема
Через угол наклона граней	$S_{\text{бок}} = \frac{S_{\text{осн}}}{\cos \varphi}$	φ – угол между боковой гранью и основанием, одинаковый у всех граней
Правильная четырёхугольная	$S_{\text{полн}} = a^2 + 2a \cdot h_a$	a – сторона квадрата в основании
Правильная треугольная: боковая	$S_{\text{бок}} = \frac{3}{2} a \cdot h_a$	три одинаковые грани с основанием a
Правильная треугольная: полная	$S_{\text{полн}} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} + \frac{3}{2} a \cdot h_a$	основание – равносторонний треугольник
Правильная шестиугольная	$S_{\text{полн}} = \frac{3\sqrt{3}}{2} a^2 + 3a \cdot h_a$	основание – правильный шестиугольник
Правильный тетраэдр	$S = a^2 \sqrt{3}$	четыре равносторонних треугольника с ребром a
Апофема через высоту	$h_a = \sqrt{h^2 + r^2}$	r – радиус вписанной окружности основания: $\frac{a}{2}$ у квадрата, $\frac{a\sqrt{3}}{6}$ у треугольника
Апофема через боковое ребро	$h_a = \sqrt{b^2 - \frac{a^2}{4}}$	b – боковое ребро, a – сторона основания



Объём пирамиды – на странице объём пирамиды, площади оснований – в формулах площадей фигур.

Закрепи в тренажёре

Где это на ЕГЭ: задание 13 по базовой математике. Тела вращения – 31 задание с проверкой, без регистрации.

Решать задание 13 на neuromisha.ru



Наведи камеру телефона