

Formule di geometria solida

Poliedri		
Prisma	$S_l = P_b \cdot h$ $S_t = S_l + 2A_b$	$V = A_b \cdot h$
Parallelepipedo	Come prisma e $d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$	$V = a \cdot b \cdot c$
Cubo	$S_t = 6l^2 = 2d^2$ $d = l\sqrt{3}$	$V = l^3$
Piramide retta	$S_l = \frac{P_b \cdot a}{2}$ $S_t = S_l + A_b$	$V = \frac{A_b \cdot h}{3}$
Tronco di piramide	$S_l = \frac{P_{b1} + P_{b2}}{2} \cdot a$ $S_t = S_l + A_{b1} + A_{b2}$	$V = \frac{h}{3} (A_{b1} + A_{b2} + \sqrt{A_{b1} \cdot A_{b2}})$
Solidi di rotazione		
Cilindro	$S_l = 2\pi r \cdot h$ $S_t = S_l + 2\pi r^2$ se il cilindro è equilatero $h = 2r$	$V = \pi r^2 h$
Cono	$S_l = \pi r a$ $S_t = S_l + \pi r^2$ se il cono è equilatero $a = 2r$; $h = r\sqrt{3}$	$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$
Tronco di cono	$S_l = \pi(r + R) \cdot a$ $S_t = S_l + \pi r^2 + \pi R^2$	$V = \frac{1}{3} \pi h (r^2 + R^2 + r \cdot R)$
Sfera	$S = 4\pi r^2$	$V = \frac{4}{3} \pi r^3$
Calotta e Segmento sferico a una base	$S = 2\pi r \cdot h$	$V = \frac{1}{3} \pi h^2 (3r - h)$
Zona sferica e segmento sferico a due basi	$S = 2\pi r \cdot h$	$V = \frac{1}{2} \pi h \cdot (\frac{h^2}{3} + r_1^2 + r_2^2)$
Fuso sferico e spicchio sferico	$S = \frac{\pi r^2 \alpha^\circ}{90^\circ}$	$V = \frac{\pi r^3 \alpha^\circ}{270^\circ}$