

afterclasse

Géométrie dans l'espace

E=MC² FORMULES ET THÉORÈMES

Périmètre et aire d'un carré

Soit un carré de côté c .

$$P = 4c$$

$$A = c^2$$

Périmètre et aire d'un rectangle

Soit un rectangle de longueur L et de largeur l .

$$P = 2 \times (L + l)$$

$$A = L \times l$$

Périmètre et aire d'un losange

Soit un losange de grand diamètre D et de petit diamètre d .

$$P = 2\sqrt{D^2 + d^2}$$

$$A = \frac{D \times d}{2}$$

Périmètre et aire d'un parallélogramme

Soit un parallélogramme de grand côté L , de petit côté l et de hauteur h .

$$P = 2 \times (L + l)$$

$$A = L \times h$$

Périmètre et aire d'un trapèze

Soit un trapèze de grande base B , de petite base b , de hauteur h , de petite longueur l et de grande longueur L .

$$P = B + b + L + l$$

$$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$$

Périmètre et aire d'un triangle

Soit un triangle de côtés a , b , c et de hauteur h par rapport à b .

$$P = a + b + c$$

$$A = \frac{b \times h}{2}$$

Périmètre d'un cercle et aire d'un disque

Soient un cercle et un disque de rayon r .

$$P = 2 \times \pi \times r$$

$$A = \pi \times r^2$$

Aire d'une sphère

Soit une sphère de rayon r .

$$A = 4 \times \pi \times r^2$$

Volume d'un cubeSoit un cube d'arête c .

$$V = c^3$$

Volume d'un parallélépipède rectangleSoit un parallélépipède rectangle de longueur L , de largeur l et de hauteur h .

$$V = L \times l \times h$$

Volume d'un prisme droitSoit un prisme droit avec une certaine base et de hauteur h .

$$V = A_{\text{base}} \times h$$

Volume d'un cylindre de révolutionSoit un cylindre de révolution de rayon r et de hauteur h .

$$V = h \times \pi \times r^2$$

Volume d'une pyramideSoit une pyramide avec une certaine base et de hauteur h .

$$V = \frac{A_{\text{base}} \times h}{3}$$

Volume d'un cône de révolutionSoit un cône de révolution de rayon r et de hauteur h .

$$V = \frac{h \times \pi \times r^2}{3}$$

Volume d'une bouleSoit une boule de rayon r

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