

Formulaires

Sai Fethi

Les dénominateurs sont supposés non nuls.

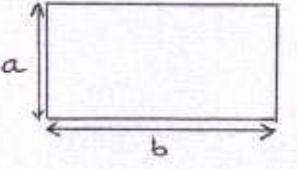
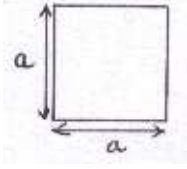
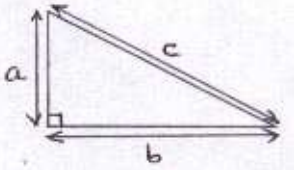
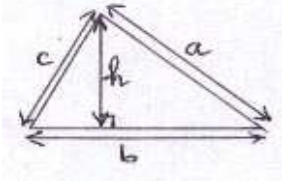
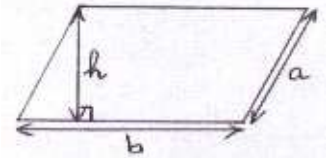
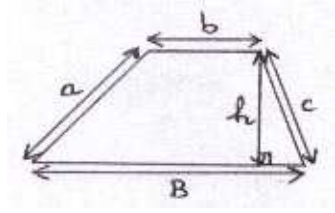
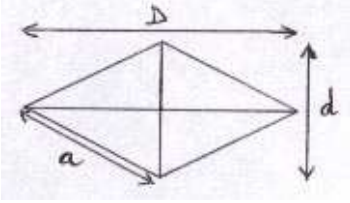
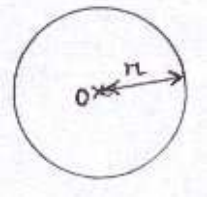
$a + (b + c) = a + b + c$	$a + (b - c) = a + b - c$
$a - (b + c) = a - b - c$	$a - (b - c) = a - b + c$
$k \times (a + b) = k \times a + k \times b$	$k \times (a - b) = k \times a - k \times b$
ab signifie $a \times b$	$\frac{a}{b}$ signifie $a : b$
$3a$ signifie $3 \times a$	$5(a + b)$ signifie $5 \times (a + b)$
$(a + b)(c + d) = ac + ad + bc + bd$	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
$\frac{a}{d} = \frac{a \times k}{d \times k} \quad (k \neq 0)$	$\frac{a}{d} = \frac{a : k}{d : k} \quad (k \neq 0)$
$\frac{a}{d} + \frac{b}{d} = \frac{a + b}{d}$	$\frac{a}{d} - \frac{b}{d} = \frac{a - b}{d}$
$\frac{a}{d} \times \frac{b}{d'} = \frac{a \times b}{d \times d'}$	$\frac{a}{d} : \frac{b}{d'} = \frac{a}{d} \times \frac{d'}{b} = \frac{a \times d'}{d \times b}$
$a^n \times a^p = a^{n+p}$	$(a \times b)^n = a^n \times b^n$
$\frac{a^n}{a^p} = a^{n-p}$	$\frac{1}{a^n} = a^{-n}$
$10^n \times 10^p = 10^{n+p}$	$\frac{10^n}{10^p} = 10^{n-p}$
$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	$(a^n)^p = a^{n \times p}$
$\sqrt{ab} = \sqrt{a} \times \sqrt{b} \quad (a \geq 0; b \geq 0)$	$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \quad (a \geq 0; b > 0)$

Symboles et notations

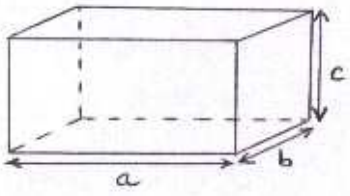
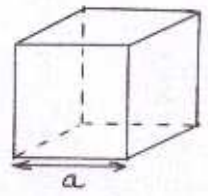
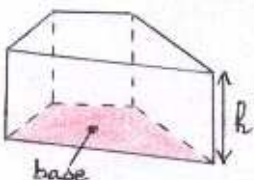
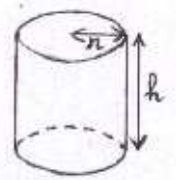
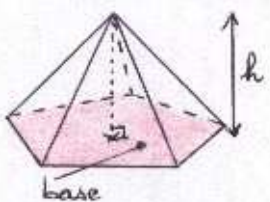
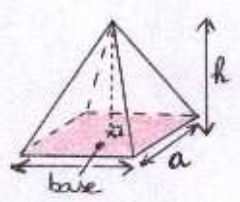
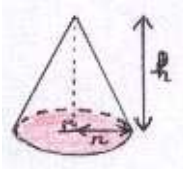
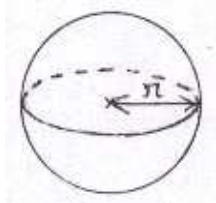
$=$	est égal à	a^2	a au carré
$\neq$	est différent de	a^3	a au cube
$\approx$	est environ égal à	a^n	a puissance n
$<$	est strictement inférieur à	10^n	10 puissance n
$>$	est strictement supérieur à	$\sqrt{a}$	racine carrée de a
$\leq$	est inférieur ou égal à	$p \%$	p pour cent
$\geq$	est supérieur ou égal à	$f(x)$	image de x par la fonction f

$\in$	appartient à	$\widehat{AB}$	arc AB
$\notin$	n'appartient pas à	$\widehat{AOB}$	angle $\widehat{AOB}$
$//$	est parallèle à	$\sin \widehat{AOB}$	sinus de l'angle $\widehat{AOB}$
$\perp$	est perpendiculaire à	$\cos \widehat{AOB}$	cosinus de l'angle $\widehat{AOB}$
$[AB]$	segment d'extrémités A et B	$\tan \widehat{AOB}$	tangente de l'angle $\widehat{AOB}$
(AB)	droite passant par A et B	$M(x; y)$	point M de coordonnées x et y
$[AB)$	demi-droite d'origine A passant par B	$M' = s_d(M)$	M' est le symétrique de M par rapport à la droite d
AB	distance de A à B	$M' = s_O(M)$	M' est le symétrique de M par rapport au point O

Périmètre et aires des figures planes

Rectangle :  $P = 2(a+b)$; $A = a \times b$.	Carré :  $P = 4 \times a$; $A = a^2$.
Triangle rectangle :  $P = a+b+c$; $A = \frac{a \times b}{2}$.	Triangle :  $P = a+b+c$; $A = \frac{b \times h}{2}$.
Parallélogramme :  $P = 2(a+b)$; $A = b \times h$.	Trapeze :  $P = a+b+c+B$; $A = \frac{(B+b) \times h}{2}$.
Losange :  $P = 4 \times a$; $A = \frac{D \times d}{2}$.	Cercle et disque :  $P = 2 \times \pi \times r$; $A = \pi \times r^2$.

Volumes des solides de l'espace

Parallélépipède rectangle :  $V = a \times b \times c.$	Cube :  $V = a^3.$
Prisme droit :  $V = A_b \times h$ où A_b est l'aire de la base.	Cylindre de révolution :  $V = \pi \times r^2 \times h.$
Pyramide :  $V = \frac{A_b \times h}{3}$ où A_b est l'aire de la base.	Pyramide à base carrée :  $V = \frac{a^2 \times h}{3}.$
Cône de révolution :  $V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}.$	Boule :  $V = \frac{4 \times \pi \times r^3}{3}.$