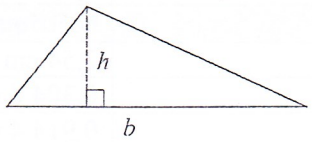
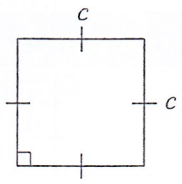
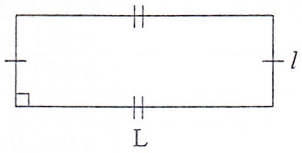
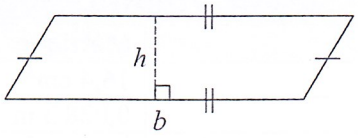
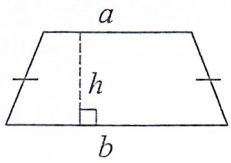
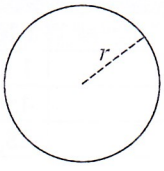
Mathématiques au quotidien 10 - Formules

Aire des figures à deux dimensions

Figure	Diagramme	Formule
triangle		$A = \frac{1}{2}bh$
carré		$A = c^2$
rectangle		$A = Ll$
parallélogramme		$A = bh$
trapèze		$A = \frac{1}{2}(a+b)h$
cercle		$A = \pi r^2$

Conversions

Longueur	
Métrique	**Impérial**
1 millimètre (mm)	0,039 4 po
1 centimètre (cm) 10 mm	0,393 7 po
1 mètre (m) 100 cm	1,093 6 vg
1 kilomètre (km) 1 000 m	0,621 4 mi
Impérial	**Métrique**
1 pouce (po)	2,54 cm
1 pied (pi) 12 po	0,304 8 m
1 verge (vg) 3 pi	0,914 4 m
1 mille (1 760 vg)	1,609 3 km
1 mille marin (2 025,4 vg)	1,852 km (1 852 m)
Aire	
Métrique	**Impérial**
1 cm^2 100 mm^2	0,155 0 po^2
1 m^2 10 000 cm^2	1,196 0 vg^2
1 hectare (ha) 10 000 m^2	2, 471 1 acres
1 km^2 (100 ha)	0,386 1 mi^2
Impérial	**Métrique**
1 po^2	6,451 6 cm^2
1 pi^2 144 po^2	0,092 9 m^2
1 vg^2 9 pi^2	0,836 1 m^2
1 acre (4 840 vg^2)	4 046,9 m^2
1 $mille^2$ (640 acres)	2,59 km^2
Volume	
Impérial	**Métrique**
1 $pouce^3$	16,4 cm^3
1 $pied^3$ (1 728 po^3)	0,028 3 m^3
1 vg^3 (27 pi^3)	0,765 m^3
Capacité	
Impérial	**Métrique**
1 once liquide	35,52 millilitres (mL)
1 chopine (16 onces liquides)	568,26 millilitres (mL)
1 pinte (2 chopines)	1,136 5 litres (L)
1 gallon (4 pintes)	4,546 litres (L)
Masse	
Impérial	**Métrique**
2,2 livres (lb)	1 kilogramme (Kg)
1 livre (lb) (16 onces)	454 grammes (g)
1 once (oz)	28,4 grammes (g)

Formules

Conversion

Celsius à Fahrenheit $F = \frac{9}{5}C + 32$

Fahrenheit à Celsius $C = \frac{5}{9}(F - 32)$

Géométrie

$\text{circonférence} = 2\pi r$

$\text{diamètre} = 2r$

Théorème de Pythagore

$c^2 = a^2 + b^2$

Trigonométrie

$$\sin\theta = \frac{opposé}{hypothénuse}$$

$$\cos\theta = \frac{adjacent}{hypothénuse}$$

$$\tan\theta = \frac{opposé}{adjacent}$$