

vocabulaire

— le **périmètre** d'une figure est la **longueur du contour** de cette figure

formules

► le **périmètre** d'un **triangle** ABC est :

$$AB + BC + CA$$

► le **périmètre** d'un **quadrilatère** $ABCD$ est :

$$AB + BC + CD + DA$$

► le **périmètre** d'un **triangle équilatéral** de côté c est :

$$c + c + c = 3c$$

► le **périmètre** d'un **rectangle** de longueur L et de largeur ℓ est :

$$L + \ell + L + \ell = 2 \times L + 2 \times \ell = 2 \times (L + \ell)$$

► le **périmètre** d'un **losange** et le **périmètre** d'un **carré** de côté c sont :

$$c + c + c + c = 4 \times c$$

► pour un **parallélogramme** on utilise que les **côtés opposés** ont la même longueur

Le diamètre d'un cercle est reportable un peu plus de 3 fois dans son périmètre, ce nombre de reports est très proche de 3,1416.

La valeur exacte de ce nombre de reports est notée π .

approximations du nombre π

— **approximation « des bergers »** (c'est l'arrondi à l'entier) : $\pi \approx 3$

— **approximation « quatre chiffres après la virgule »** (c'est l'arrondi à quatre chiffres après la virgule) : $\pi \approx 3,1416$

Les formules suivantes résultent directement de la définition de π :

périmètre d'un cercle ou d'un disque

► un **cercle** ou **disque** de **diamètre** D a pour périmètre : $\pi \times D$

► un **cercle** ou **disque** de **rayon** R a pour périmètre : $2 \times \pi \times R$

On écrit aussi : $p = \pi D$ et $p = 2\pi R$.