

Définition

Le **périmètre** d'une figure est la **longueur** de son **contour**.

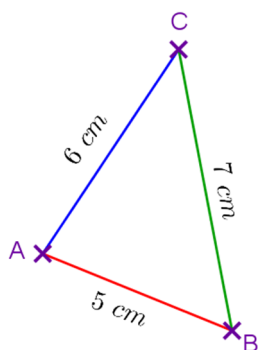
Exemple

On a :

$$p_{ABC} = AB + BC + CA$$

$$p_{ABC} = 5 + 7 + 6 = 18$$

Le triangle ABC a pour périmètre 18 cm.

**Propriété**

Dans un **parallélogramme**, les **côtés opposés** ont la **même longueur**.

- les rectangles sont des parallélogrammes particuliers donc dans un rectangle les côtés opposés ont la même longueur,

On parle de « carré de côté a » au lieu de « carré dont les côtés ont pour longueur a », même remarque pour « losange de côté a » et pour « triangle équilatéral de côté a ».

- Rectangle

$$p_{\text{rectangle}} = 2 \times \text{Longueur} + 2 \times \text{largeur} = 2 \times (\text{Longueur} + \text{largeur})$$

autrement dit, en notant L la longueur du rectangle et l sa largeur :

$$p_{\text{rectangle}} = 2 \times L + 2 \times l = 2 \times (L + l)$$

En notant a et b les longueurs de deux côtés consécutifs d'un rectangle, alors on obtient :

$$p_{\text{rectangle}} = 2a + 2b = 2 \times (a + b)$$

- Carré ou losange

$$p_{\text{carré}} = 4 \times \text{côté} \quad \text{et} \quad p_{\text{losange}} = 4 \times \text{côté}$$

En notant le côté du carré ou du losange :

$$p_{\text{carré}} = 4 \times c \quad \text{et} \quad p_{\text{losange}} = 4 \times c$$

Définition du nombre π

On obtient le **périmètre** d'un cercle en multipliant son diamètre par un nombre noté π :

$$p_{\text{cercle}} = \pi \times \text{diamètre} = \pi \times D$$

Comme on a diamètre = $2 \times$ rayon, on obtient immédiatement :

$$p_{\text{cercle}} = 2 \times \pi \times \text{rayon} = 2 \times \pi \times R$$

Approximation à connaître:

$$\pi \approx 3,1416$$

$$p_{\text{cercle}} \approx 3 \times \text{diamètre} \quad (\text{méthode des bergers})$$