

- Faire la correction des exercices donnés la semaine dernière à l'aide de ce qui suit.
- Sur une feuille de classeur, copier le cours sur « **La division euclidienne** » et ranger la feuille dans votre porte-vue.
- M'envoyer par pronote « joindre une copie » ou par messagerie une photo ou un scan de votre cours copié.
- Faire les exercices suivants : ex 19 et 20 p 45  
ex 25 p 45  
ex 38 et 46 p 47
- Pendant les vacances : Faire sur feuille ex 55 et 56 p 134 (à envoyer).  
Des petits QCM d'activité rapide seront mis sur pronote.

### → **Correction des exercices : On prendra $\pi \approx 3,14$**

#### **Rappel :**

- **Le périmètre d'une figure est égal à la longueur de son contour.**
- **Longueur (ou périmètre) d'un cercle =  $2 \times \pi \times r$  avec  $r$  : rayon du cercle.**  
**ou Longueur =  $\pi \times D$  avec  $D$  : diamètre du cercle.**

#### **Exercice 15 p 129**

Si on regroupe les quatre morceaux de la figure cela nous donne un cercle.

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

$$P = 2 \times \pi \times 4$$

$$P \approx 25,12$$

**Le périmètre de la figure est d'environ 25,12 cm.**

#### **Exercice 17 p 129**

a) La figure est constituée de trois demi-cercles de 2,5 cm de diamètre et de trois segments de 2,5 cm.

$$P \approx (2,5 \times 3,14 : 2) \times 3 + 2,5 \times 3$$

$$P \approx 3,925 \times 3 + 2,5 \times 3$$

$$P \approx 19,275$$

**Le périmètre de la figure est égal à environ 19,275 cm.**

b) La figure est constituée de deux demi-cercles donc cela fait un cercle complet de 2 cm de rayon.

Il faut y ajouter deux segments de 2 cm.

$$P \approx 2 \times 3,14 \times 2 + 2 \times 2$$

$$P \approx 12,56 + 4$$

$$P \approx 16,56$$

**Le périmètre de la figure est d'environ 16,56 cm.**

#### **Exercice 34 p 131**

a) La figure est constituée d'un carré et d'un demi-cercle :

$$\text{Périmètre du demi-cercle} = (5 \times 3,14) : 2 \approx 7,85 \text{ cm}$$

$$P \approx 5 \times 3 + 7,85$$

$$P \approx 15 + 7,85$$

$$P \approx 22,85$$

**Le périmètre de la figure est d'environ 22,85 cm.**

b) La figure est constituée d'un triangle équilatéral et de deux demi-cercles de 10 cm de diamètre.

Deux demi-cercles = un cercle . Périmètre du cercle  $\approx 3,14 \times 10 \approx 31,4$   
 $P \approx 31,4 + 10 \approx 41,4$       **Le périmètre de la figure est d'environ 41,1 cm.**

### Exercice 35 p 131

La figure est constituée d'un rectangle et d'un demi-cercle de 20 cm de diamètre.  
Cherchons la longueur du petit segment :  $42 - 20 = 22$  ;  $22 : 2 = 11$       Il mesure 11 cm.

Périmètre du demi-cercle =  $(3,14 \times 20) : 2 \approx 31,4$   
Périmètre de la figure  $\approx 31,4 + 11 + 20 + 42 + 20 + 11$   
 $P \approx 135,4$       **Le périmètre de la figure est de 135,4 cm.**

### Exercice 37 p 131

La figure est constitué d'un grand demi-cercle de 8 cm de diamètre et trois cercles plus petits.

Périmètre grand demi-cercle =  $(3,14 \times 8) : 2 \approx 12,56$  cm.  
Les petits demi-cercles ont des diamètres de 2 cm. Périmètre =  $(3,14 \times 2) : 2 \approx 3,14$   
Le moyen demi-cercle a un diamètre de 4 cm. Périmètre =  $(3,14 \times 4) : 2 \approx 6,28$   
Donc périmètre de la figure =  $12,56 + 3,14 \times 2 + 6,28$   
 $P \approx 25,12$       **Le périmètre de la figure est de 25,12 cm.**

### Exercice 58 p 135

On retire les deux côtés de 12 cm au périmètre :  $39 - 12 - 12 = 15$  cm.  
Il reste donc 15 cm à répartir sur trois segments. Or, les trois segments restant ont la même longueur (voir codage) donc  $15 : 3 = 5$ .      **La largeur du rectangle est 5 cm.**

### Exercice 63 p 135

Il faut chercher le périmètre du rouleau :  $P = 2 \times 3,14 \times 1,95 \approx 12,246$  cm.  
Pour faire un tour du rouleau, il faut utiliser 12,246 cm de fil.  
Pour faire 49 tours :  $12,246 \times 49 = 600,054$  cm      **Il faut environ 6 mètres de fil.**

## → Cours à recopier

### Division

#### I) Effectuer et utiliser une division euclidienne.

Effectuer la **division euclidienne** d'un nombre entier, appelé **le dividende**, par un nombre entier différent de 0, appelé, **le diviseur**, c'est trouver deux nombres entiers, **le quotient** et **le reste** vérifiant l'égalité : **Dividende = diviseur x quotient + reste** avec **reste < diviseur**

Exemple :

$$\begin{array}{r|l} \text{dividende} \rightarrow 529 & \text{diviseur} \leftarrow 12 \\ - 48 & \\ \hline & 49 \\ - 48 & \\ \hline & \text{reste} \rightarrow 1 \end{array}$$

**quotient** ← 44

On écrit alors : **529 = 12 × 44 + 1**

 **529 contient 44 fois 12 et il reste 1.**