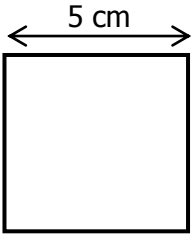
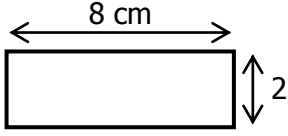
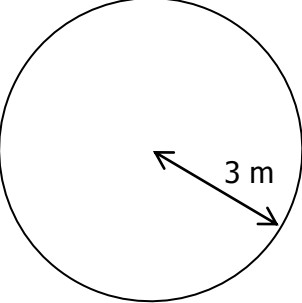
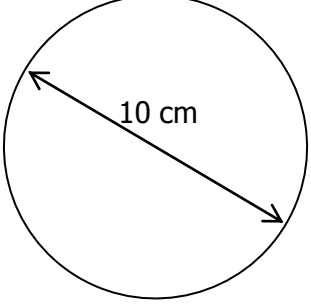


Contrôle de Mathématiques**Exercice 1**Convertir en faisant un tableau (obligatoire) sur votre copie puis reporter ici les résultats.

8 km =	m	650 000 cm =	hm
7,5 m =	mm	0,05 km =	m
98,2 hm =	dm	7,25 km =	cm
2 m =	km	7 mm =	hm
3000 cm =	km	20 m =	dam

Exercice 2

Calculer les périmètres P des figures suivantes (penser aux unités des résultats)

 <p>carré</p>	 <p>Longueur : 8 cm Largeur : 2 cm</p>		
P =	P =	P =	P =

Exercice 3

Calculer le périmètre des figures suivantes (écrire tous les calculs sur la copie).

On prendra $\pi \approx 3,14$

Figure 1

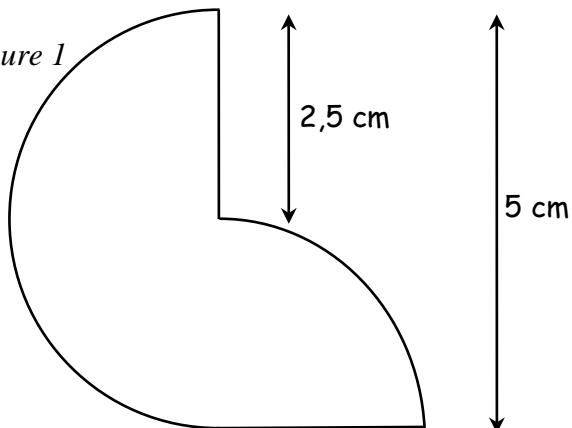
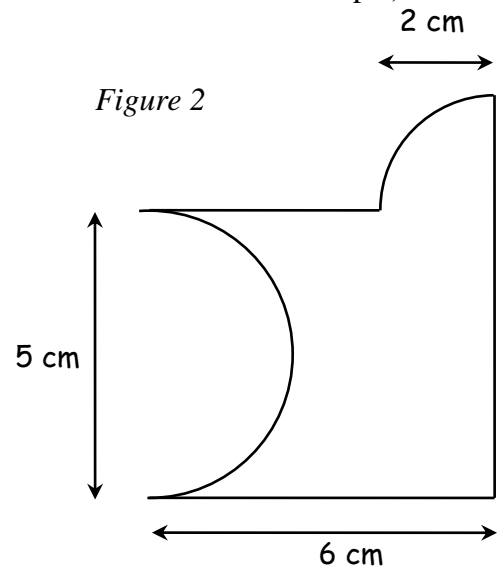
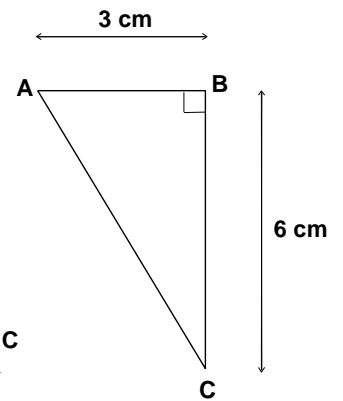
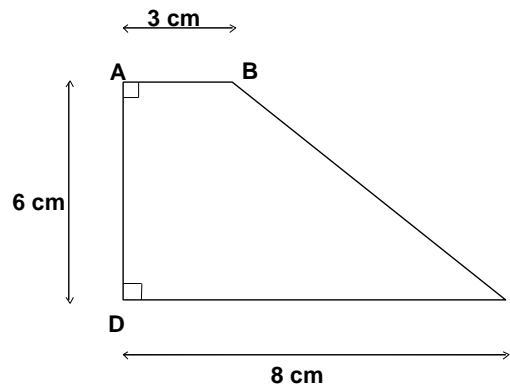
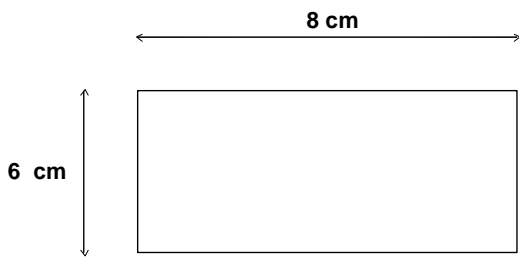


Figure 2

**Exercice 4.**1- Convertir en dam^2 les aires suivantes :1 500 m^2 45 hm^2 2,5 km^2 65 000 dm^2 2- Convertir en cm^2 les aires suivantes :0,02 m^2 1,9 dm^2 560 mm^2

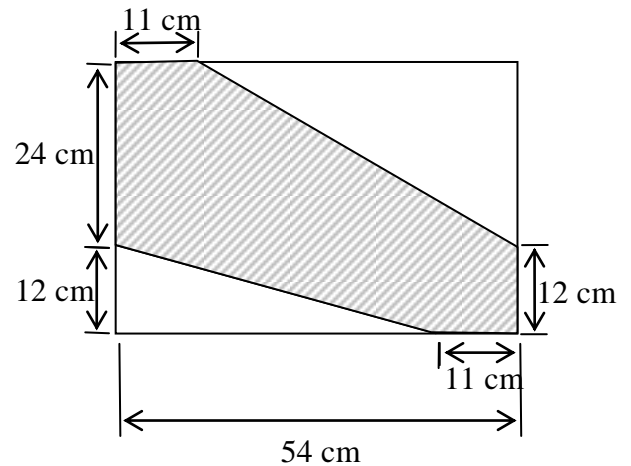
Exercice 5. Calculer en cm^2 les aires des figures suivantes (écrire tous les calculs sur la copie).



Exercice 6.

Calculer l'aire de cette figure en utilisant les longueurs indiquées sur le dessin :

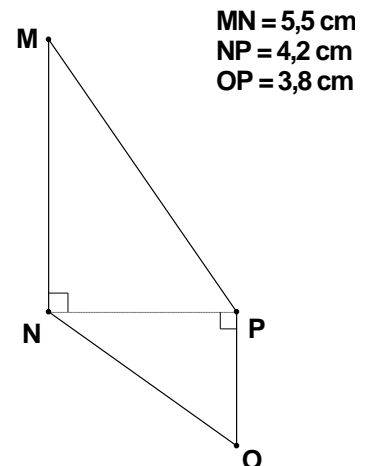
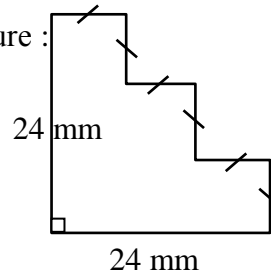
(Rédaction sur la copie)



Exercice 7.

Calculer l'aire et le périmètre de cette figure :

(Rédaction sur la copie)



Exercice 8.

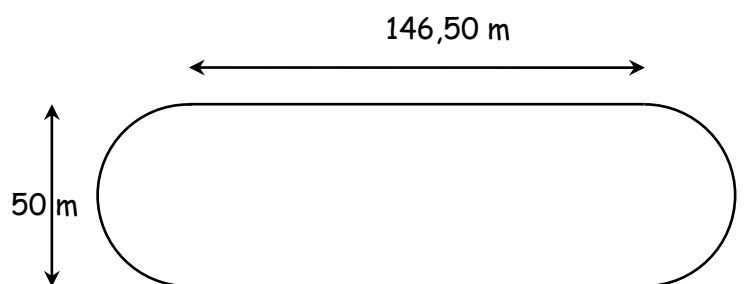
- 1- Calculer en cm^2 , l'aire du polygone MNOP
- 2- Pourquoi les droites (MN) et (OP) sont parallèles ?

(Rédaction sur la copie)

BONUS :

Lors d'une compétition, les concurrents ont fait 7 fois le tour d'une piste dont le schéma est ci-dessous.

Quelle distance ont parcourus les concurrents ?
(On prendra $\pi \approx 3,14$)



Contrôle de Mathématiques – CORRIGE – M. QUET**Exercice 1**

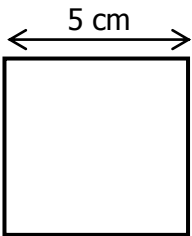
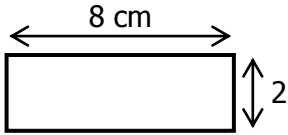
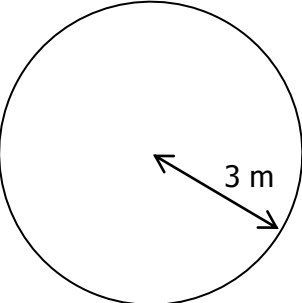
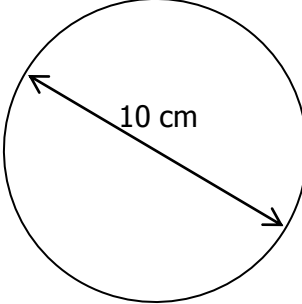
Convertir en faisant un tableau (obligatoire) sur votre copie puis reporter ici les résultats.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
8	0	0	0			
			7,	5	0	0
9	8,	2	0	0		
0,	0	0	2			
0,	0	3	0	0	0	
6	5,	0	0	0	0	
0,	0	5	0			
7,	2	5	0	0	0	
	0,	0	0	0	0	7
		2,	0			

8 km =	8 000 m
7,5 m =	7 500 mm
98,2 hm =	98 200 dm
2 m =	0,002 km
3 000 cm =	0,03 km
650 000 cm =	65 hm
0,05 km =	50 m
7,25 km =	725 000 cm
7 mm =	0,000 07 hm
20 m =	2 dam

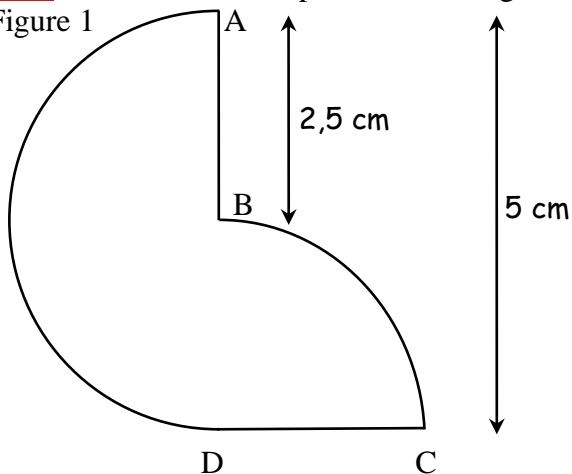
Exercice 2

Calculer les périmètres P des figures suivantes (penser aux unités des résultats)

 <p>carré</p>	 <p>Longueur : 8 cm Largeur : 2 cm</p>		
$P = 4 \times 5 = 20 \text{ cm}$	$P = 2 \times (8 + 2) = 20 \text{ cm}$	$P = 2 \times \pi \times 3 = 18,8 \text{ m}$	$P = 10 \times \pi = 31,4 \text{ cm}$

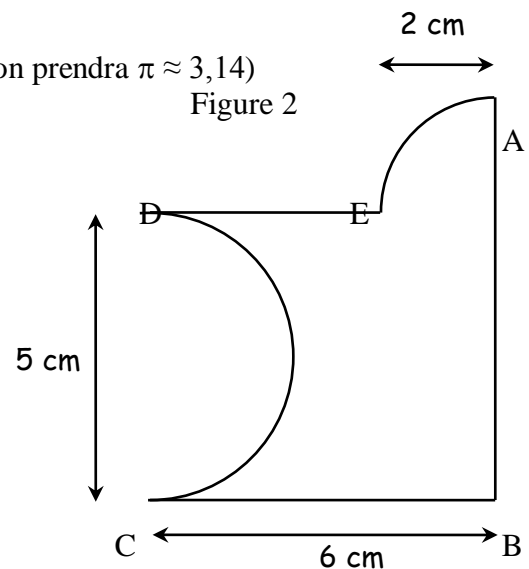
Exercice 3Calculer le périmètre des figures suivantes (on prendra $\pi \approx 3,14$)

Figure 1



$$\begin{aligned}
 P &= AB + BC + CD + DA \\
 &= 2,5 + (2 \times 3,14 \times 2,5) \div 4 + 2,5 + (5 \times 3,14) \div 2 \\
 &= 2,5 + 3,925 + 2,5 + 7,85 \\
 &= 16,775 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Figure 2



$$\begin{aligned}
 P &= AB + BC + CD + DE + EA \\
 &= 7 + 6 + (5 \times 3,14) \div 2 + (6 - 2) + (2 \times 3,14 \times 2) \div 4 \\
 &= 7 + 6 + 7,85 + 4 + 3,14 \\
 &= 27,99 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Exercice 4.

	km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²
				1	5,	0	0						
		4	5	0	0								
	2,	5	0	0	0								
					6,	5	0	0	0				
							0,	0	2	0	0		
									1,	9	0		
											5,	6	0

$$1\ 500\ m^2 = 15\ dam^2$$

$$45\ hm^2 = 4\ 500\ dam^2$$

$$2,5\ km^2 = 25\ 000\ dam^2$$

$$65\ 000\ dm^2 = 6,5\ dam^2$$

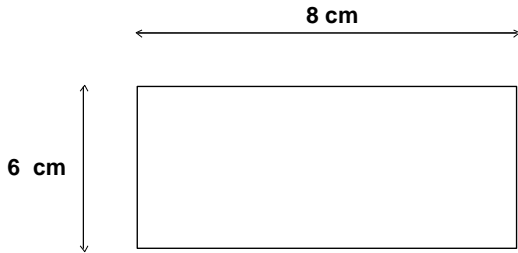
$$0,02\ m^2 = 200\ cm^2$$

$$1,9\ dm^2 = 190\ cm^2$$

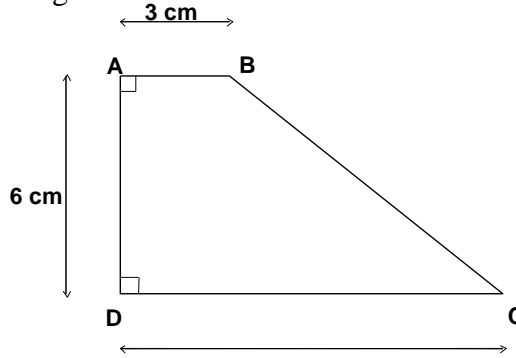
$$560\ mm^2 = 5,6\ cm^2$$

Exercice 5.

Calculer en cm² les aires des figures suivantes :

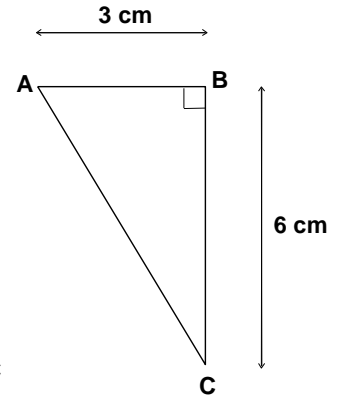


$$A = 8 \times 6 = 48\ cm^2$$



$$A = 6 \times (8 + 3) \div 2 = 33\ cm^2$$

(le trapèze n'est plus au programme)



$$A = (6 \times 3) \div 2 = 9\ cm^2$$

Exercice 6.

Aire de la figure :

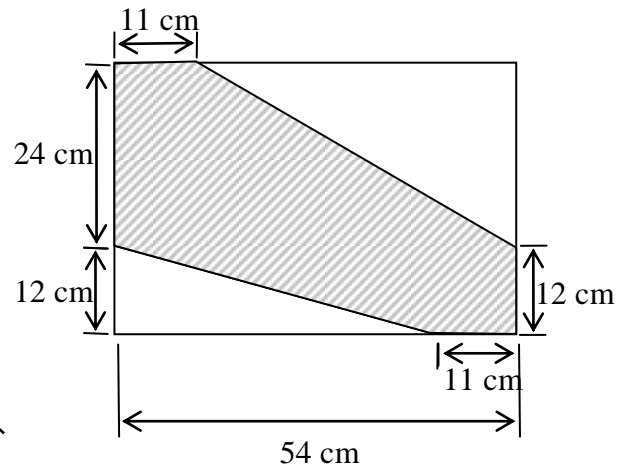
$A = \text{aire du grand rectangle} - \text{aire des deux triangles}$

$$A = 54 \times (24 + 12) - (54 - 11) \times 12 \div 2 - (54 - 11) \times 24 \div 2$$

$$A = 54 \times 36 - 43 \times 12 \div 2 - 43 \times 24 \div 2$$

$$A = 1944 - 258 - 516$$

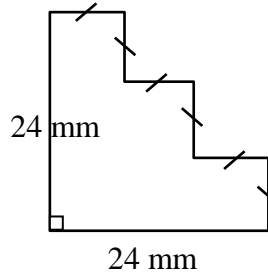
$$A = 1170\ cm^2$$



Exercice 7.

Avec la longueur de 24 mm, on peut calculer la longueur des côtés codés :

$$c = 24 \div 3 = 8\ mm.$$



Aire de la figure constituée de 6 carrés identiques : $A = 6 \times (8 \times 8) = 384\ mm^2$

Périmètre de la figure : $P = 24 \times 2 + 8 \times 6 = 48 + 48 = 96\ mm$

Exercice 8.

1- Aire du polygone MNOP constitué des deux triangles MNP et NOP :

$$A = A(MNP) + A(NOP)$$

$$= (5,5 \times 4,2) \div 2 + (4,2 \times 3,8) \div 2$$

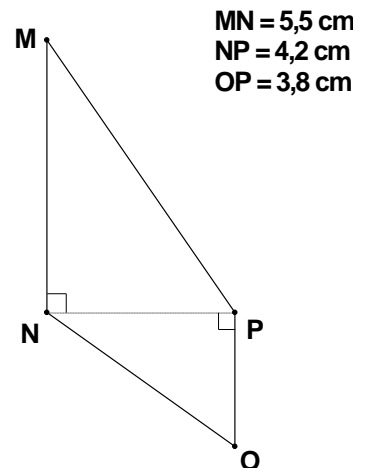
$$= 11,55 + 7,98$$

$$= 19,53\ cm^2$$

2- On sait que $(MN) \perp (NP)$ et $(PO) \perp (NP)$

Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, elles sont parallèles entre elles.

Donc les droites (MN) et (OP) sont parallèles entre elles.



BONUS :

Distance parcourue :

$$d = 7 \times (146,5 + 50 \times 3,14 \div 2 + 146,5 + 50 \times 3,14 \div 2)$$

$$d = 7 \times 450 = 3\ 150\ m$$