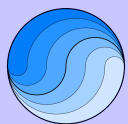


NOM : _____
 Prénom : _____
 Classe : 6 _____



CONTRÔLE N° _____

Le ____ / ____ / 20 ____ (⌚ 55 min)

Note :

____ / 20

sujet **Z**

BONNE CHANCE!! - sujet **RECTO-VERSO**



Thème : longueurs, périmètres et aires

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

Complète le tableau de droite, en donnant pour chaque figure son **périmètre** (exprimé en unités de longueur, notées « u.l. ») puis son **aire** (exprimée en unités d'aire, notées « u.a. ») :

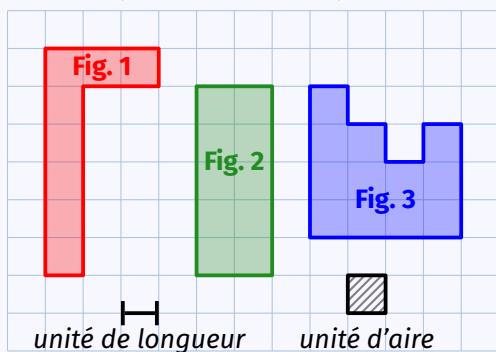


	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
Périmètre	 u.l.	 u.l.	 u.l.
Aire	 u.a.	 u.a.	 u.a.

6 × 0,5 point =/3 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

a) Construis un rectangle de longueur 5 cm et de largeur 4 cm :



b) Construis un **carré** ayant le même périmètre que ce rectangle :



c) Le carré et le rectangle ont-ils la même aire (la réponse doit être justifiée)?

.....

3 × 1 point =/3 points

Exercice n° 3 (à faire directement sur ce sujet)

Complète les conversions d'aires suivantes :

a) 0,05 cm² = dm²

b) 17,3 m² = dm²

c) 10,7 dm² = cm²

d) 750,04 cm² = dm²

e) 19,9 cm² = dm²

f) 820,08 dm² = m²

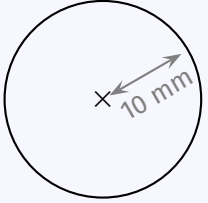
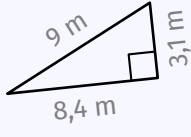
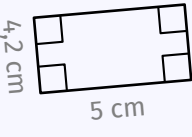
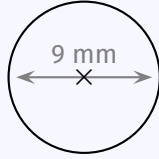
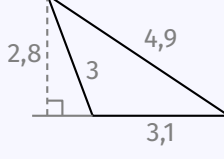
6 × 0,5 points =/3 points

Tourne la page...

Exercice n° 4 (à faire directement sur ce sujet)

Z

On considère ces figures *non dessinées en taille réelle* (pour la ⑥, les longueurs sont en cm ; **on arrondira les réponses au dixième si nécessaire**) :

Figure ①	Figure ②	Figure ③	Figure ④	Figure ⑤	Figure ⑥
					

Calcule, **en justifiant**, le périmètre de chacune de ces figures, ainsi que les aires du carré et du rectangle :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8 × 1 point =/8 points

Exercice n° 5 (à faire directement sur ce sujet)

Pour s'entraîner, Jack POTE fait 5 fois le tour de la piste d'athlétisme représentée ci-contre (constituée de deux parties droites AB et CD, ainsi que deux demi-cercles de diamètres AD et BC). La figure ci-contre n'est dessinée ni en grandeur réelle ni à l'échelle.

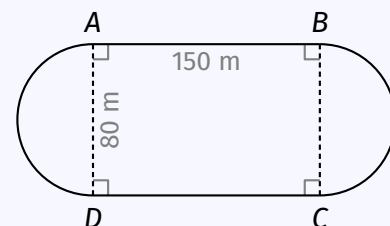
Quelle distance en km (arrondie au dixième) aura-t-il parcourue à la fin de son entraînement ? Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

.....



...../3 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

Sarah CROCHE a empilé des cubes en 6 tas sur une table. Compte le nombre de cubes de chaque empilement sachant qu'il n'y a pas de trou caché. À chaque nombre trouvé, associe la lettre ayant cette place dans l'alphabet pour découvrir le mot mystère (1 = A / 2 = B / 3 = C / ...):

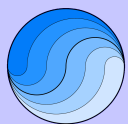


Mot mystère :

.....

...../1 point HORS BARÈME

NOM : _____
Prénom : _____
Classe : 6



CONTRÔLE N° _____

Le ____ / ____ / 20 ____ (⌚ 55 min)

sujet
Z

BONNE CHANCE!! – sujet **RECTO-VERSO**



Thème : longueurs, périmètres et aires

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

Complète le tableau de droite, en donnant pour chaque figure son **périmètre** (exprimé en unités de longueur, notées « u.l. ») puis son **aire** (exprimée en unités d'aire, notées « u.a. ») :

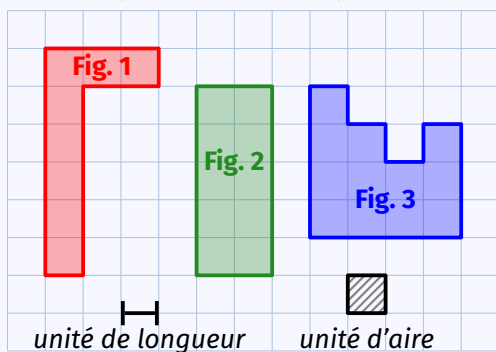


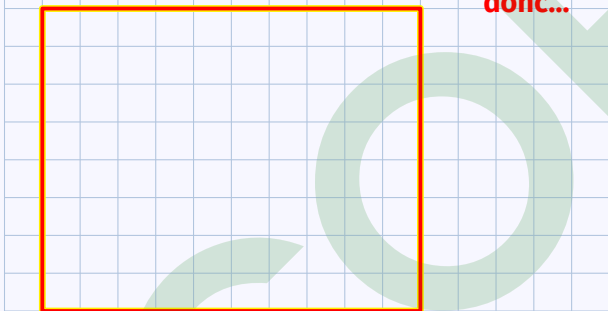
	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
Périmètre	18	14	18
Aire	8	10	12

6 × 0,5 point =/3 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

a) Construis un rectangle de longueur 5 cm et de largeur 4 cm :

$$P_{\text{rectangle}} = 2 \times L + 2 \times \ell = 2 \times 6 + 2 \times 3 = 18 \text{ cm, donc...}$$



b) Construis un **carré** ayant le même périmètre que ce rectangle :

... puisque
 $P_{\text{carré}} = P_{\text{rectangle}}$, le
côté du carré
doit mesurer
 $18 \div 4 = 4,5 \text{ cm!}$



c) Le carré et le rectangle ont-ils la même aire (la réponse doit être justifiée)? $A_{\text{carré}} = c \times c = 4,5 \times 4,5 = 20,25 \text{ cm}^2$ et $A_{\text{rectangle}} = L \times \ell = 5 \times 4 = 20 \text{ cm}^2$: on en déduit que $A_{\text{rectangle}} \neq A_{\text{carré}}$.

3 × 1 point =/3 points

Exercice n° 3 (à faire directement sur ce sujet)

Complète les conversions d'aires suivantes :

a) $0,05 \text{ cm}^2 = \mathbf{0,0005} \text{ dm}^2$

b) $17,3 \text{ m}^2 = \mathbf{1730} \text{ dm}^2$

c) $10,7 \text{ dm}^2 = \mathbf{1070} \text{ cm}^2$

d) $750,04 \text{ cm}^2 = \mathbf{7,5004} \text{ dm}^2$

e) $19,9 \text{ cm}^2 = \mathbf{0,199} \text{ dm}^2$

f) $820,08 \text{ dm}^2 = \mathbf{8,2008} \text{ m}^2$

6 × 0,5 points =/3 points

Exercice n° 4 (à faire directement sur ce sujet)

Z

- Fig. 1 : $\mathcal{P} = 2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 10 \approx 62,8 \text{ mm}$
- Fig. 2 : $\mathcal{P} = 8,4 + 3,1 + 9 = 25,8 \text{ m}$
- Fig. 3 : $\mathcal{P} = 2 \times L + 2 \times \ell = 2 \times 5 + 2 \times 4,2 = 18,4 \text{ cm}$
et $\mathcal{A} = L \times \ell = 5 \times 4,2 = 21 \text{ cm}^2$

- Fig. 4 : $\mathcal{P} = 4 \times c = 4 \times 5,9 = 23,6 \text{ km}$ et $\mathcal{A} = c \times c = 5,9 \times 5,9 = 34,81 \text{ km}^2$
- Fig. 5 : $\mathcal{P} = \pi \times D = \pi \times 9 = 9\pi \approx 28,3 \text{ mm}$
- Fig. 6 : $\mathcal{P} = 3,1 + 4,9 + 3 = 11 \text{ cm}$

8 × 1 point =/8 points

Exercice n° 5 (à faire directement sur ce sujet)

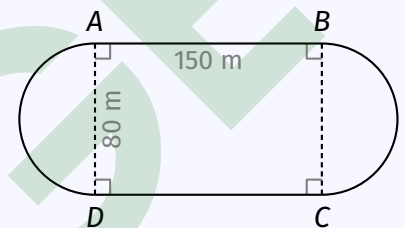
Pour s'entraîner, Jack POTE fait 5 fois le tour de la piste d'athlétisme représentée ci-contre (constituée de deux parties droites AB et CD, ainsi que deux demi-cercles de diamètres AD et BC). La figure ci-contre n'est dessinée ni en grandeur réelle ni à l'échelle.

Quelle distance en km (arrondie au dixième) aura-t-il parcourue à la fin de son entraînement ? Justifie ta réponse.

L'assemblage des deux demi-disques (à gauche et à droite de la figure) forme un seul disque de diamètre $80 \div 2 = 40 \text{ m}$. Son périmètre vaut donc $2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 40 \approx 251,33 \text{ m}$.

De plus, les parties droites mesurent chacune 150 m, soit 300 m.

La figure ci-contre a donc un périmètre d'environ $300 + 251,33 = 551,33 \text{ m}$. Puisqu'il fait 5 fois le tour, cela revient à 2,75 km, soit environ 2,8 km.



...../3 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

Sarah CROCHE a empilé des cubes en 6 tas sur une table. Compte le nombre de cubes de chaque empilement sachant qu'il n'y a pas de trou caché. À chaque nombre trouvé, associe la lettre ayant cette place dans l'alphabet pour découvrir le mot mystère (1 = A / 2 = B / 3 = C / ...):



Mot mystère :

SOLIDE

...../1 point HORS BARÈME