

Mathématiques - 6eme
Correction de l'Evaluation n°7

► Exercice 1 :

version A

- | | | |
|---------------------------------------|--|--|
| a) $0,17 \text{ km} = 170 \text{ m}$ | e) $0,7 \text{ dL} = 700 \text{ mL}$ | i) $53,4 \text{ hm} = 5\,340 \text{ m}$ |
| b) $8 \text{ cL} = 0,008 \text{ daL}$ | f) $0,1 \text{ kg} = 100 \text{ g}$ | j) $45,7 \text{ g} = 0,0457 \text{ kg}$ |
| c) $30 \text{ m} = 3\,000 \text{ cm}$ | g) $125 \text{ cL} = 1,25 \text{ L}$ | k) $200 \text{ q} = 20\,000 \text{ kg}$ |
| d) $97 \text{ kg} = 0,097 \text{ t}$ | h) $35,6 \text{ dag} = 0,356 \text{ kg}$ | l) $0,8 \text{ mg} = 0,000\,8 \text{ g}$ |

version B

- | | | |
|---|--|---|
| a) $360 \text{ m} = 0,36 \text{ km}$ | e) $1,3 \text{ dL} = 0,13 \text{ L}$ | i) $0,8 \text{ t} = 800 \text{ kg}$ |
| b) $127 \text{ m} = 12\,700 \text{ cm}$ | f) $45 \text{ q} = 4\,500 \text{ kg}$ | j) $580 \text{ hg} = 580\,000 \text{ dg}$ |
| c) $0,295 \text{ hL} = 29,5 \text{ L}$ | g) $12,5 \text{ cm} = 0,125 \text{ m}$ | k) $64 \text{ mm} = 0,64 \text{ m}$ |
| d) $0,6 \text{ cL} = 6 \text{ mL}$ | h) $50 \text{ dam} = 50\,000 \text{ cm}$ | l) $735 \text{ g} = 73,5 \text{ dag}$ |

► Exercice 2 :

version A

1. $P_{EFGH} = 4 \times c = 4 \times 3,5 = 14 \text{ cm}$ Ce carré a un périmètre de 14 cm.
2. $56 \text{ mm} = 5,6 \text{ cm}$
 $P_{IJKL} = 2 \times L + 2 \times l = 2 \times 7 + 2 \times 5,6 = 14 + 11,2 = 25,2 \text{ m}$
 Ce rectangle a un périmètre de 25,2 m.
3. $P_{MNO} = 8 + 6,2 + 3,4 = 17,6 \text{ cm}$ Ce triangle a un périmètre de 17,6 cm.
4. $P_{cercle} = 2 \times R \times \pi = 2 \times 5,5 \times \pi \approx 34,6 \text{ cm.}$ Ce cercle a un périmètre d'environ 34,6 cm.
5. $P_{cercle} = D \times \pi = 15 \times \pi \approx 47,1 \text{ cm.}$ Ce cercle a un périmètre d'environ 47,1 cm.

version B

1. $85 \text{ mm} = 8,5 \text{ cm}$
 $P_{IJKL} = 2 \times L + 2 \times l = 2 \times 8,5 + 2 \times 6 = 17 + 12 = 29 \text{ m}$ Ce rectangle a un périmètre de 29 m.
2. $P_{EFGH} = 4 \times c = 4 \times 7,3 = 29,2 \text{ cm}$ Ce carré a un périmètre de 29,2 cm.
3. $P_{MNO} = 9,2 + 7 + 3,2 = 19,4 \text{ m}$ Ce triangle rectangle a un périmètre de 87 mm.
4. $P_{cercle} = D \times \pi = 26 \times \pi \approx 81,7 \text{ cm.}$ Ce cercle a un périmètre d'environ 81,7 cm.
5. $P_{cercle} = 2 \times R \times \pi = 2 \times 6,4 \times \pi \approx 40,2 \text{ cm.}$ Ce cercle a un périmètre d'environ 40,2 cm.

► Exercice 3 :

version A

1. $P_{demi-cercle} = (D \times \pi) \div 2 = (27 \times \pi) \div 2 \approx 42,4 \text{ mm.}$

$P_{figure} = 42,4 + 27 = 69,4 \text{ mm}$

Le périmètre de ce demi-disque est donc de 69,4 mm.

2. $\mathcal{P} = 6,2 + 6,2 + (4,6 \times \pi) \approx 26,851 \text{ cm}$

Cette figure a un périmètre d'environ 26,9 cm.

3. $\mathcal{P} = 16,5 + 8,9 + 8,5 + 3,9 = 37,8 \text{ cm}$

Le périmètre de cette figure est donc de 37,8 cm.

version B

1. $P_{demi-cercle} = (D \times \pi) \div 2 = (19 \times \pi) \div 2 \approx 29,8 \text{ mm.}$

$P_{figure} = 29,8 + 19 = 48,8 \text{ mm}$

Cette figure a un périmètre d'environ 48,8 mm.

2. $\mathcal{P} = 10,8 + 5,3 + 6,3 + 2,8 = 25,2 \text{ cm}$

Cette figure a donc un périmètre de 25,2 cm.

3. $P_{cercler} = 2 \times R \times \pi = 2 \times 1,6 \times \pi \approx 10$

$P_{figure} = 5,2 + 5,2 + 10 \approx 20,4 \text{ cm}$

Une valeur approchée au dixième de cm est donc $\mathcal{P} \approx 20,4 \text{ cm.}$

► Exercice Bonus :

Périmètre du demi-cercle = $(D \times \pi) \div 2 = (20 \times \pi) \div 2 \approx 31,4 \text{ cm}$

Périmètre total = $31,4 + 20 \times 2 + 42 + (42 - 20) = 31,4 + 40 + 42 + 22 = 135,4 \text{ cm}$

Le périmètre de cette figure est de 135,4 cm.