

**DS n°6 : Périmètres / Durées / Proportionnalité / Division décimale**

Soin de la rédaction – Propreté - Copie double à petits carreaux Résultats soulignés - Marge, bandeau, titre - Phrases réponses Nom-Prénom-Classe et numérotation des exercices et des questions	<b>/1pt</b>
--	-------------

**Exercice n°1**

**Directement sur l'énoncé**, complète les égalités suivantes.

$$15 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{cm} \quad | \quad 47,3 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{dam} \quad | \quad 0,053 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{cm} \quad | \quad 1\,749 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{m}$$

**Exercice n°2**

- 1) Amélie a 6 petits-enfants. Elle souhaite partager ses économies de l'année, d'un montant de 322,50 €, entre chaque petit-enfant équitablement. Combien chaque petit-enfant recevra-t-il ?
- 2) Adrien et ses 3 amis sont allés au restaurant et décident de se partager équitablement la note de 143,35 €. Quelle somme chaque personne va-t-elle payer ? Donne une valeur approchée au centième près par excès.

**Exercice n°3**

Lorsqu'on effectue la division décimale de 45 par 7, la calculatrice donne cet affichage :  
Quel est le 131<sup>ème</sup> chiffre après la virgule ?

$$45 \div 7 =$$

$$6,428\,571\,428\,571\,428\,571$$

**Exercice n°4**

Au marché, Nicolas voit un panneau indiquant « 1 kg de pommes pour 1,60 € et 6 kg de pommes pour 8 € ». Le prix des pommes est-il proportionnel à la masse de pommes achetées ?

**Exercice n°5**

4 muffins coûtent 10,40 € et 9 muffins coûtent 23,40 €.

- 1) Combien coûtent 13 muffins ?
- 2) Combien coûtent 16 muffins ?
- 3) Combien de muffins a-t-on achetés si l'on a payé 46,80 € ?

**Exercice n°6**

**Directement sur l'énoncé, à l'aide d'opérations sur les colonnes (faire apparaître les flèches)**, complète le tableau de proportionnalité ci-dessous.

<b>Nombre de livres achetés</b>	5	10	.....	40	55
<b>Prix (en €)</b>	13	.....	130	.....	.....

**Exercice n°7**

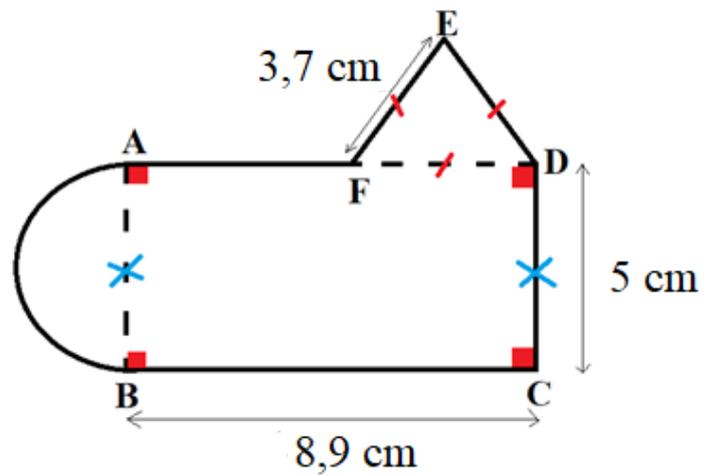
- 1) Jules part de chez lui à 11 h 55 min pour un trajet qui va durer 2 h 57 min. A quelle heure arrivera-t-il à destination ?
- 2) Un avion a décollé à 7 h 43 min et a atterri à 11 h 18 min. Quelle a été la durée du vol ?
- 3) Convertis 146 min en heures minutes.
- 4) Convertis 2,7 h en heures minutes.
- 5) Convertis 3 h 24 min en heures décimales.

**Exercice n°8**

Calculer le périmètre de la figure ci-à-droite.

On donnera la valeur exacte du périmètre puis une valeur approchée au centième près.

On prendra  $\pi \approx 3,14$ .

**Exercice bonus** (+1pt) (Extrait Concours Kangourou)

Justifier sur votre copie.

Le nez de Pinocchio mesure ce matin 8 cm. Quand Pinocchio ment, la longueur de son nez double. Quand il dit la vérité, son nez diminue de 2 cm. Sachant qu'il va mentir deux fois et dire la vérité deux fois dans la journée (mais on ne sait pas dans quel ordre), quelle sera au maximum la longueur de son nez ce soir ?

- A) 16 cm      B) 20 cm      C) 22 cm      D) 28 cm      E) 40 cm

**DS n°6 : Périmètres / Durées / Proportionnalité / Ecritures fractionnaires**

Soin de la rédaction – Propreté - Copie double à petits carreaux Résultats soulignés - Marge, bandeau, titre - Phrases réponses Nom-Prénom-Classe et numérotation des exercices et des questions	<b>/1pt</b>
--	-------------

**Exercice n°1**

**Directement sur l'énoncé**, compléter les égalités suivantes.

15 dm = .....cm    |    0,056 km = .....dam    |    3,5 dm = .....hm    |    1 489 mm = .....dm

**Exercice n°2**

- 1) Amélie a 6 petits-enfants. Elle souhaite partager ses économies de l'année, d'un montant de 387,30 €, entre chaque petit-enfant équitablement. Combien chaque petit-enfant recevra-t-il ?
- 2) Adrien et ses 5 amis sont allés au restaurant et décident de se partager équitablement la note de 143,50 €. Quelle somme chaque personne va-t-elle payer ? Donner une valeur approchée au centième près par excès.

**Exercice n°3**

Lorsqu'on effectue la division décimale de 18 par 7, la calculatrice donne cet affichage :  
Quel est le 131<sup>ème</sup> chiffre après la virgule ?

18 ÷ 7 =  
2,571 428 571 428 571 428

**Exercice n°4**

Au marché, Nicolas voit un panneau indiquant « 1 kg de pommes pour 1,60 € et 5 kg de pommes pour 8 € ». Le prix des pommes est-il proportionnel à la masse de pommes achetées ?

**Exercice n°5**

5 muffins coûtent 13,50 € et 7 muffins coûtent 18,90 €.

- 1) Combien coûtent 12 muffins ?
- 2) Combien coûtent 14 muffins ?
- 3) Combien de muffins a-t-on achetés si l'on a payé 40,50 € ?

**Exercice n°6**

**Directement sur l'énoncé, à l'aide d'opérations sur les colonnes (fais apparaître les flèches)**, complète le tableau de proportionnalité ci-dessous.

<b>Nombre de livres achetés</b>	5	10	.....	60	55
<b>Prix (en €)</b>	12	.....	120	.....	.....

**Exercice n°7**

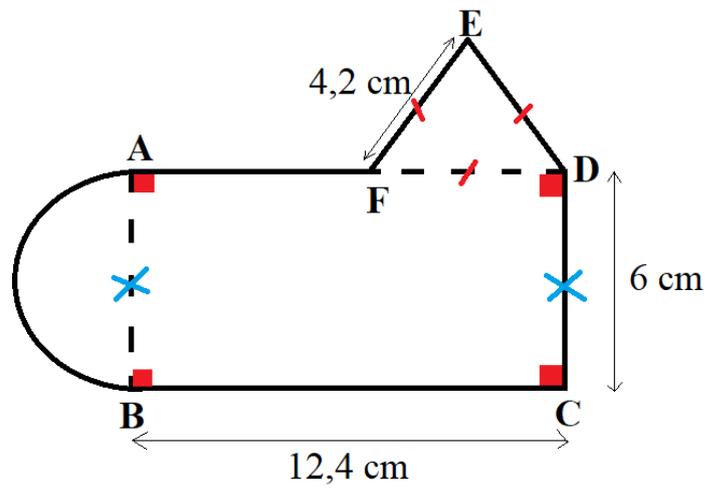
- 1) Jules part de chez lui à 11 h 47 min pour un trajet qui va durer 2 h 56 min. A quelle heure arrivera-t-il à destination ?
- 2) Un avion a décollé à 7 h 41 min et a atterri à 11 h 16 min. Quelle a été la durée du vol ?
- 3) Convertis 226 min en heures minutes.
- 4) Convertis 2,3 h en heures minutes.
- 5) Convertis 3 h 48 min en heures décimales.

**Exercice n°8**

Calculer le périmètre de la figure ci-à-droite.

On donnera la valeur exacte du périmètre puis une valeur approchée au centième près.

On prendra  $\pi \approx 3,14$ .

**Exercice bonus** (+1pt) (Extrait Concours Kangourou)

Justifier sur votre copie.

Le nez de Pinocchio mesure ce matin 8 cm. Quand Pinocchio ment, la longueur de son nez double. Quand il dit la vérité, son nez diminue de 2 cm. Sachant qu'il va mentir deux fois et dire la vérité deux fois dans la journée (mais on ne sait pas dans quel ordre), quelle sera au maximum la longueur de son nez ce soir ?

- A) 16 cm      B) 20 cm      C) 22 cm      D) 28 cm      E) 40 cm