

DS n°5 : Ecritures fractionnaires / Du quadrilatère au parallélogramme / Périmètres

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		/1pt
--	--	-------------

Exercice n°1

- 1) Timea et Loanne vont faire du shopping ensemble. Elles disposent d'un certain budget à ne pas dépasser. Elles décident de consacrer $\frac{3}{7}$ de leur budget à l'achat d'habits, $\frac{10}{21}$ à l'achat de bijoux fantaisie et le reste en parfum. Donner la part de leur budget réservée pour le parfum sous forme d'une fraction irréductible.
- 2) Effectuer la division décimale de 58,68 par 1,8.
- 3) Les quotients $\frac{2,7}{3,8}$ et $\frac{3,4}{4,7}$ sont-ils égaux ?
- 4) La télévision de Maxime est en format 16 : 9. Cela signifie que le quotient de la longueur de l'écran par la largeur de l'écran vaut $\frac{16}{9}$. Sachant que la longueur de son écran est de 40 cm, quelle la hauteur ?

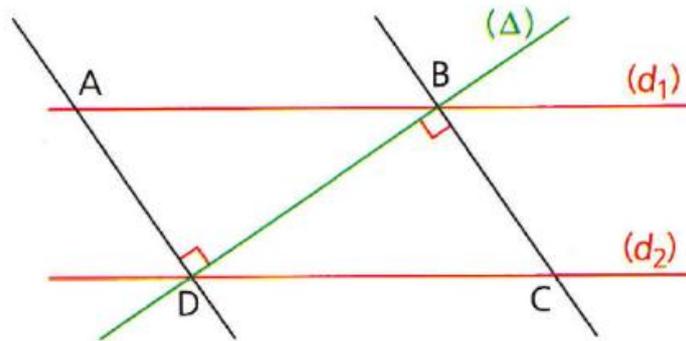
Exercice n°2

Effectuer les calculs ci-dessous en montrant au moins une étape.

$$A = 1 + \frac{3}{15} \quad \Bigg| \quad B = \frac{2}{5} + \frac{14}{6} + \frac{1}{30} + \frac{3}{5} + \frac{2}{30} - \frac{2}{6} \quad \Bigg| \quad C = \frac{12}{15} - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{15} \right)$$

Exercice n°3

Sur la figure ci-dessous, les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.



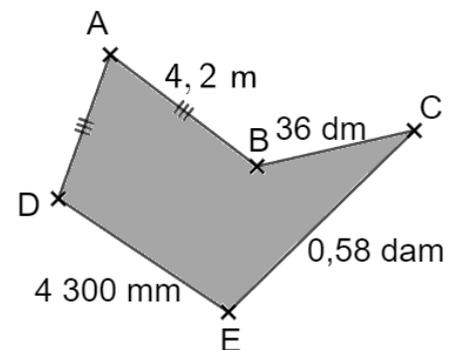
- 1) Expliquer pourquoi les droites (AD) et (BC) sont parallèles.
- 2) Démontrer que le quadrilatère $ABCD$ est un parallélogramme.

Exercice n°4

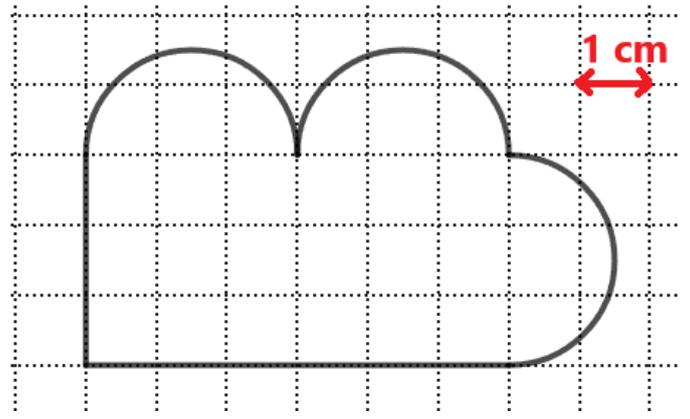
- 1) Tracer le parallélogramme $ABCD$ tel que $AB = 6 \text{ cm}$; $BC = 4 \text{ cm}$ et $\widehat{ABC} = 53^\circ$.
- 2) Tracer le parallélogramme $EFGH$ de centre O tel que $EG = 8 \text{ cm}$; $FH = 6 \text{ cm}$ et $\widehat{EOF} = 65^\circ$.

Exercice n°5

- 1) Calculer le périmètre du polygone $ABCED$.



2) Calculer le périmètre de la figure ci-à-droite.
On donnera la valeur exacte du périmètre puis une valeur approchée en prenant $\pi \approx 3,14$.



Exercice bonus (+1pt) (Extrait concours Kangourou 2024)

Répondre et justifier sur la copie.

Trois cubes parfaitement identiques sont posés sur une table.
Quelle est la somme des trois nombres écrits sur les trois faces qui sont en contact avec la table ?



DS n°5 : Ecritures fractionnaires / Du quadrilatère au parallélogramme / Périmètres

Soins 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		/1pt
---	--	------

Exercice n°1

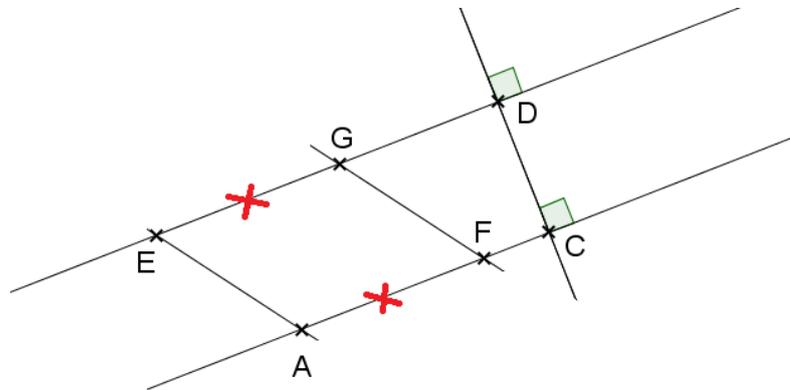
- 1) Timea et Loanne vont faire du shopping ensemble. Elles disposent d'un certain budget à ne pas dépasser. Elles décident de consacrer $\frac{4}{9}$ de leur budget à l'achat d'habits, $\frac{12}{27}$ à l'achat de bijoux fantaisie et le reste en parfum. Donner la part de leur budget réservée pour le parfum sous forme d'une fraction irréductible.
- 2) Effectuer la division décimale de 157,92 par 4,2.
- 3) Les quotients $\frac{2,7}{3,8}$ et $\frac{3,5}{4,9}$ sont-ils égaux ?
- 4) La télévision de Maxime est en format 16 : 9. Cela signifie que le quotient de la longueur de l'écran par la largeur de l'écran vaut $\frac{16}{9}$. Sachant que la longueur de son écran est de 56 cm, quelle la hauteur ?

Exercice n°2

Effectuer les calculs ci-dessous en montrant au moins une étape.

$$A = 1 - \frac{2}{7} \quad \Bigg| \quad B = \frac{2}{5} + \frac{8}{6} + \frac{1}{30} + \frac{8}{5} + \frac{2}{30} - \frac{2}{6} \quad \Bigg| \quad C = \frac{11}{14} - \left(\frac{2}{14} + \frac{3}{7} \right)$$

Exercice n°3



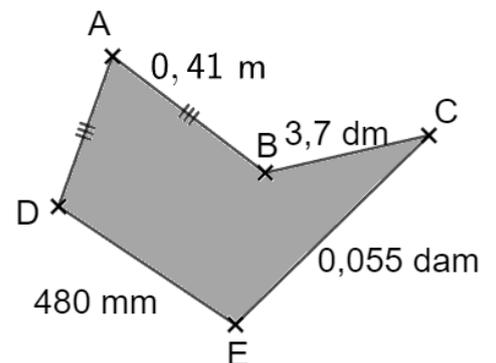
- 1) Expliquer pourquoi les droites (EG) et (AF) sont parallèles.
- 2) Démontrer que le quadrilatère AFGE est un parallélogramme.

Exercice n°4

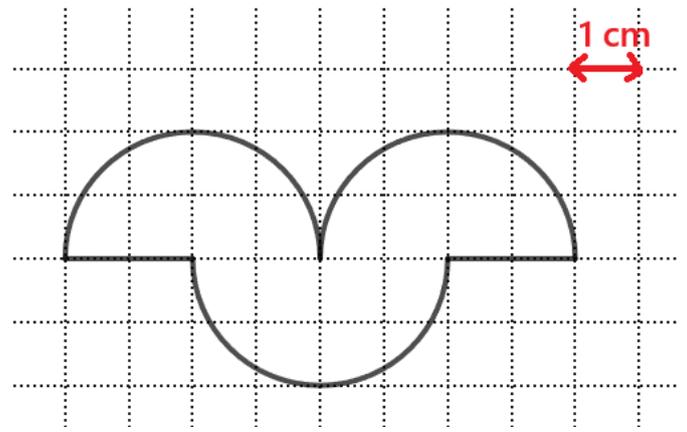
- 1) Tracer le parallélogramme ABCD tel que $AB = 6 \text{ cm}$; $BC = 4 \text{ cm}$ et $\widehat{ABC} = 53^\circ$.
- 2) Tracer le parallélogramme EFGH de centre O tel que $EG = 8 \text{ cm}$; $FH = 6 \text{ cm}$ et $\widehat{EOF} = 65^\circ$.

Exercice n°5

- 1) Calculer le périmètre du polygone ABCED.



2) Calculer le périmètre de la figure ci-à-droite.
 On donnera la valeur exacte du périmètre puis une valeur approchée en prenant $\pi \approx 3,14$.



Exercice bonus (+1pt) (Extrait concours Kangourou 2024)

Répondre et justifier sur la copie.

Trois cubes parfaitement identiques sont posés sur une table.
 Quelle est la somme des trois nombres écrits sur les trois faces qui sont en contact avec la table ?

