

# Contrôle commun JDA

5<sup>ème</sup>

**Exercice 1 :** Calculer en détaillant les étapes du calcul.

$$A = 25 : (16 - 2 \times 7) - 2 \times [17 - 7,2 \times (8 - 6)]$$

$$B = \frac{19 - 5 \times 2}{15 + 2,5 \times 2} + 7 \times 3,5$$

**Exercice 2 :** Simplifier au maximum les fractions suivantes.

$$C = \frac{72}{56}$$

$$D = \frac{75}{105}$$

**Exercice 3 :** Un vendeur ambulant propose des marrons chauds à 25 € le kg

- Combien coûte une portion de 150 g de marrons chauds ?
- Quelle quantité de marrons chauds peut-on acheter avec 10 € ?

**Exercice 4 :** Dans la forêt des Vaseix, Sarah a ramassé 27 champignons dont 15 cèpes et 32 châtaignes. On donnera chaque résultat sous forme d'une fraction simplifiée.

- Quelle est la proportion de châtaignes dans sa récolte ?
- Parmi les champignons, quelle est la proportion de champignons qui ne sont pas des cèpes ?

**Exercice 5 :** Dans une classe de 24 élèves, il y a 16 filles.

**Question :** l'un des deux diagrammes à droite peut-il représenter la répartition des élèves de cette classe ? Justifier la réponse.

☐ Garçons  
☒ Filles

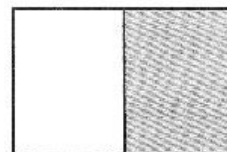


Diagramme 1

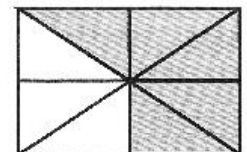


Diagramme 2

**Exercice 6 :**

- Construire un triangle ART rectangle en T tel que  $RT = 5 \text{ cm}$  et  $\widehat{TRA} = 55^\circ$ .
- Construire le symétrique  $T'$  du point T par rapport à A puis le symétrique  $R'$  du point R par rapport à A.
- Sans la mesurer mais en justifiant la réponse, donner la mesure de l'angle  $\widehat{AR'T'}$ .
- Que peut-on dire des droites (RT) et (R'T') ? Justifier la réponse.

**Exercice 7 :** Jacky donne par téléphone les devoirs à son ami Frédo :

« Tu places deux points A et B distants de 7,5 cm. Place encore un point C à 3 cm de A et à 4 cm de B »

**Question :** Frédo réussira-t-il à tracer la figure ? Expliquer pourquoi.

**Exercice 8 :**

**Question :** Calculer, en  $\text{cm}^2$ , l'aire du triangle JMK à droite.

