

Contrôle commun JDA

5^{ème}

Jeudi 08 février 2018

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 :

- 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 6 : 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 7 :

Question : Calculer, en cm^2 , l'aire du triangle JMK à droite.

