

Proposition d'exercices pour le contrôle commun des 5èmes Jan.19

Exercice 1 : Calculer les expressions numériques suivantes avec le détail des étapes.

$$A = 36 : (16 - 1 \times 7) - 2 \times [7 - 3,2 \times (8 - 6)]$$

$$B = \frac{10 + 3 \times 2}{16,5 - 4,25 \times 2} + 5 \times 3,5$$

Exercice 2 : Compléter les tableaux de proportionnalité suivants, indiquer les calculs effectués.

12	4	
36		48

25		10
15	3	

Exercice 3 : La maison des bonbons propose des achats de friandises diverses à 8 euros le kilogramme.

- Combien** coûte une portion de 150 g de friandises ?
- Quelle **quantité** de friandises peut-on acheter avec 6 € ?

Exercice 4 : Dans chaque cas, **indiquer** si le panneau de signalisation possède un centre de symétrie et/ou un (ou des) axes de symétrie.



Exercice 5 :

- 1/ **Tracer** un triangle CDE isocèle en C tels que $CD = 5$ cm et $DE = 4$ cm.
- 2/ **Placer** le point F, symétrique du point D par rapport à E.
- 3/ **Placer** le point G, symétrique du point C par rapport à E.
- 4/ Quelle est la nature du triangle EFG ? **Justifier**.
- 5/ (*) Dans le triangle CDE, **tracer** la hauteur (h) issue du sommet C et la médiatrice (m) du segment [DE]. Que constate-t-on ? **Justifier**.
- 6/ **Calculer** alors l'aire du triangle CDE (à 0,1 cm² près).
- 7/ Sans calculs ni tracé, donner alors l'aire du triangle EFG. **Justifier** la réponse.

Exercice 6 (*) :

Un véhicule a parcouru 3 kilomètres en 4 minutes sur une route dont la vitesse est limitée à 50 km/h. Le véhicule est-il en infraction ? **Justifier**.

Exercice 7 ()** :

Un article valant initialement 80 euros est soldé de deux manières différentes par deux commerçants :

- le premier commerçant accorde une remise immédiate de 45%.
- le second commerçant accorde une remise de 20% puis de 30% la semaine suivante.

Est-il vrai que le second commerçant accorde une plus forte remise ? **Justifier**.