

Contrôle de Mathématiques

L'utilisation de la calculatrice est autorisée.

Toutes les réponses doivent être justifiées, sauf si une indication contraire est donnée.

Vous devez faire un effort important dans la présentation et la rédaction.

Exercice 1 (4 points) Calcul mental (A faire sur le sujet)

Calcul	Réponse
Quel est l'inverse de 3 ?
Quel est l'opposé de $\frac{5}{6}$?
ABC est un rectangle tel que AB = 7 cm, BC = 5 cm et AC = 4 cm. ABC est un triangle rectangle. Entourer la bonne réponse.	VRAI ou FAUX
Calculer x dans le tableau de proportionnalité ci-dessous :	$x = \dots$
Compléter :	$\frac{11}{17} = \frac{44}{\dots}$
Un pantalon coûte 80 €. Son prix baisse de 10 %. Quel est le nouveau prix ? €
Compléter : 180 km/h = km/min	
Compléter :	$15 = \dots \% \text{ de } 60$

Exercice 2 (4 points)

1) En fin de saison, il y a des soldes de 30 % sur les prix marqués dans un magasin. Le prix marqué est de 280 €.

Quel sera le nouveau prix ?

2) Lors d'une élection, sur 5 000 électeurs, 1 800 ont voté pour la liste de Polo.

Quel est le pourcentage obtenu pour la liste de Polo ?

Exercice 3 (6 points)

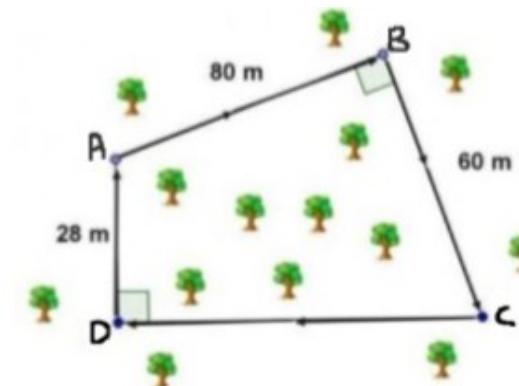
$$A = \frac{1}{5} - \frac{3}{40} \quad B = \frac{5}{4} - \frac{9}{8} \quad C = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right) \quad D = \frac{1}{6} \div \frac{4}{3}$$

Polo affirme que toutes ces expressions représentent le même nombre.

Qu'en pensez-vous ?

Exercice 4 (5 points)

Voici une représentation du parcours d'endurance des élèves d'une classe de 4ème. Le parcours est représenté par le quadrilatère ABCD.



Démontrer que la distance d'un tour de ce parcours est de 264 m.

Exercice 5 (1 point)

Un produit dans un magasin subit une augmentation de 10 % puis une deuxième hausse de 20%. Polo affirme que le prix augmente de 30 %.

Qu'en pensez-vous ?