

Chapitre 1 – Interrogation écrite

ÉLÈVE — Sujet sans réponses

Mathématiques · Seconde Bac Pro · socle · Sujet A · 10–15 minutes · /20 · Calculatrice autorisée

Sujet A

Nom : _____ Prénom : _____ Classe : _____ Date : _____ Note : _____ / 20

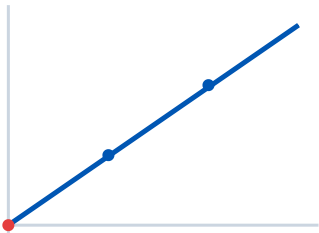
qté	2	5	8
prix	7,00	?	?

Barème : 20 points

Question 1

3 pts

Rappel Le coefficient de proportionnalité est $k = \frac{y}{x}$. On l'utilise pour compléter un tableau.



Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

Longueur (m)	2	5	8
Prix (€)	7,00	_____	_____

a) Calculer le coefficient de proportionnalité : $k = \frac{7,00}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) En déduire le prix pour 5 m : $5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) En déduire le prix pour 8 m : $8 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Question 2

4 pts

Rappel Règle de trois : $y_2 = \frac{x_2 \times y_1}{x_1}$

Un chauffagiste pose 6 radiateurs en 45 minutes. Combien de temps lui faudra-t-il pour poser 10 radiateurs (à la même vitesse) ?

a) Compléter : $x_1 = 6$ radiateurs $\rightarrow y_1 = 45$ min

b) On cherche y_2 pour $x_2 = 10$ radiateurs.

c) Calculer : $y_2 = \frac{10 \times 45}{6} = \frac{\quad}{6} = \quad$ min

Question 3

4 pts

Rappel Calculer $t\%$ de A : $A \times \frac{t}{100}$

Un lot de carreaux coûte 60 €. Un fournisseur accorde une remise de 10 %.

a) Calculer le montant de la remise : $60 \times \frac{10}{100} = 60 \times 0,10 = \quad$ €

b) En déduire le prix après remise : $60 - \quad = \quad$ €

Question 4

5 pts

Rappel Augmentation de $t\%$ $\rightarrow$ multiplier par $1 + \frac{t}{100}$. Pour la TVA à 20 % $\rightarrow$ multiplier par 1,20.

Un menuisier achète du bois pour 150 € HT. La TVA est de 20 %.

a) Quel est le coefficient multiplicateur ? $1 + \frac{20}{100} = 1 + 0,20 = \quad$

b) Calculer le prix TTC : $150 \times \quad = \quad$ €

c) Quel est le montant de la TVA ? $\quad - 150 = \quad$ €

Question 5

4 pts

Rappel Vérifier la proportionnalité : calculer $\frac{y}{x}$ pour chaque colonne. Si tous les résultats sont égaux, c'est proportionnel.

Un artisan relève ses recettes en fonction du nombre de meubles vendus :

Meubles vendus	3	5	8
Recette (€)	360	600	960

a) Calculer $\frac{360}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$, $\frac{600}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$, $\frac{960}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

VAL COM b) La relation est-elle proportionnelle ? Justifier.

Réponse :