

Cet exercice est un questionnaire à choix multiple(QCM). Pour chaque question, quatre réponses (A, B, C ou D) sont proposées. Une seule réponse est exacte. Recopier sur la copie le numéro de la question et la lettre correspondant à la réponse exacte. Aucune justification n'est demandée.

1. On considère la série suivante :

4 ; 8 ; 11 ; 7 ; 2 ; 3 ; 14

Quelle est l'étendue de cette série ?

A	B	C	D
10	7	12	14

2. Quel est le volume correspondant à 1 L ?

A	B	C	D
1 m ³	1 cm ³	1 dm ³	1 mm ³

3. Quel est le nombre dont l'écriture scientifique est $8,6 \times 10^{-4}$?

A	B	C	D
86,000	0.000,86	-0.000,86	0.000,086

4. La longueur et la largeur du drapeau de la France sont dans le ratio 3 : 2.

Quelle est la largeur du drapeau de la France dont la longueur est égale à 90 cm ?

A	B	C	D
54 cm	135 cm	45 cm	60 cm

5. Le prix d'un parfum est passé de 75 € à 60 €.

Quel pourcentage de réduction a été appliqué ?

A	B	C	D
80 %	25 %	15 %	20 %

6. Quelle est la forme factorisée de $4x^2 - 25$?

A	B	C	D
$(2x - 5)^2$	$(2x - 5)(2x + 5)$	$(4x - 5)(4x + 5)$	$(4x - 5)^2$

Correction

1. L'étendue est égale à $14 - 2 = 12$: réponse C.
2. $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$: réponse C.
3. $8,6 \times 10^{-4} = 0.000,86$: réponse B.
4. On a $\frac{\text{Longueur}}{\text{largeur}} = \frac{3}{2} = \frac{90}{\text{largeur}}$, d'où par produits en croix : $3 \times \text{largeur} = 2 \times 90$ et en simplifiant par 3 : $\text{largeur} = 2 \times 30 = 60$: réponse D.
5. La baisse est de $75 - 60 = 15$ (€) pour un prix initial de 75 €, soit une baisse en pourcent de :

$$\frac{15}{75} \times 100 = \frac{15 \times 1}{15 \times 5} \times 100 = \frac{1}{5} \times 100 = 20 \text{ (\%)} : \text{réponse D.}$$
6. $4x^2 - 25 = (2x)^2 - 5^2$: cette différence de deux carrés se factorise en
 $(2x + 5)(2x - 5) = (2x - 5)(2x + 5)$: réponse B.