

Exercice 1. Une durée de 114 minutes correspond à :

- A. 2 heures B. 1,14 heure C. 1,54 heure D. 1,9 heure

Exercice 2. L'aire en dam^2 d'un carré de côté 10 m est égale à :

- A. $0,1 \text{ dam}^2$ B. 10 dam^2 C. 1 dam^2 D. 4 dam^2

Exercice 3. On additionne un nombre réel x , avec son triple et son carré. Le résultat est égal à :

- A. $4x + x^2$ B. $(x + 3x)^2$ C. $1 + 3x^2$ D. $x + (3x)^2$

Exercice 4. On note S l'ensemble des solutions de l'équation $5x^2 + 25 = 0$ sur \mathbb{R} . On a :

- A. $S = \{-\sqrt{5}; \sqrt{5}\}$ B. $S = \emptyset$ C. $S = \{-\sqrt{25}; \sqrt{25}\}$ D. $S = \{\sqrt{5}\}$

Exercice 5. Une factorisation de $-24x + 36 + 4x^2$ est :

- A. $(2x - 3)^2$ B. $(-2x + 6)^2$ C. $x(4x - 24) + 36$ D. $(2x + 6)(2x - 6)$

Exercice 6. La forme développée de $(x - 6)^2$ est :

- A. $x^2 + 12x + 36$ B. $x^2 - 12x + 36$ C. $x^2 + 36$ D. $x^2 - 12x - 36$

Exercice 7. Soit x un réel. À quelle expression est égale $2(x + 2)^2 - 2$?

- A. $2x^2 + 8x + 6$ B. $2x^2 + 4x + 6$ C. $2x^2 - 8x + 6$ D. $2x^2 + 8x + 10$

Exercice 8. La solution de l'équation $8 - (-4x - 9) = -9x - 5$ est :

- A. $\frac{12}{13}$ B. $\frac{22}{13}$ C. $-\frac{22}{13}$ D. $\frac{4}{5}$

Exercice 9. Quel est l'ensemble des solutions de l'inéquation $3x - 15 > 0$?

- A. $] -\infty ; -5[$ B. $] -\infty ; 5[$ C. $[-5 ; +\infty[$ D. $]5 ; +\infty[$

Exercice 10. Soient c , g , e et f quatre nombres (avec f non nul) vérifiant l'égalité : $c = (g + e)f$. Une expression de g en fonction de c , f et e est :

- A. $g = \frac{c}{f} - e$ B. $g = c - ef$ C. $g = \frac{c}{f} + e$ D. $g = \frac{c+ef}{f}$

Exercice 11. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 5x + 40$. Parmi les quatre tableaux de signes proposés, lequel correspond à cette fonction ?

A.

x	$-\infty$	-8	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$

B.

x	$-\infty$	8	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$

C.

x	$-\infty$	8	$+\infty$
$f(x)$	$+$	0	$-$

D.

x	$-\infty$	-8	$+\infty$
$f(x)$	$+$	0	$-$

Exercice 12. La fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (-2x + 14)(7x + 21)$ admet pour tableau de signes :

A.

x	$-\infty$	-7	-3	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

B.

x	$-\infty$	-3	7	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

C.

x	$-\infty$	-3	7	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

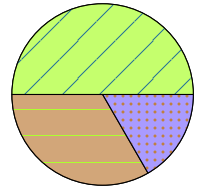
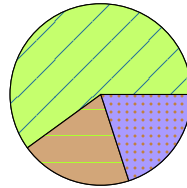
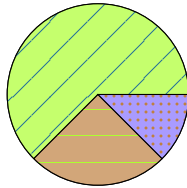
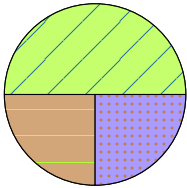
D.

x	$-\infty$	-7	3	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

Exercice 13. Sur 120 produits vendus dans un magasin, on distingue trois groupes :

- ▶ produit A : 60 ventes ;
- ▶ produit B : 40 ventes ;
- ▶ produit C : les autres.

Quel diagramme circulaire représente la situation ?



Exercice 14. Voici deux séries de valeurs :

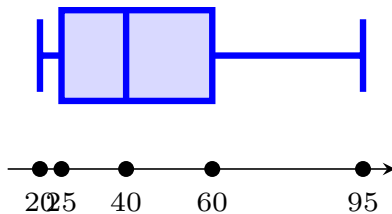
série A : 7 ; 6 ; 5

série B : 7 ; 3,5 ; 8,5

Laquelle des ces 4 propositions est vraie ?

- A.** Les deux séries ont la même moyenne mais pas la même médiane.
- B.** Les deux séries n'ont ni la même moyenne, ni la même médiane.
- C.** Les deux séries ont la même médiane mais pas la même moyenne.
- D.** Les deux séries ont la même moyenne et la même médiane.

Exercice 15. Une série statistique est résumée par le diagramme en boîte ci-dessous, utilisez-le pour donner la valeur de l'écart interquartile de cette série.



- A.** 35
- B.** 70
- C.** 15
- D.** 75