

Exercice 1. Une durée de 78 minutes correspond à :

- A. 1,3 heure B. 1,18 heure C. 0,78 heure D. 1,4 heure

Exercice 2. L'aire en dm^2 d'un carré de côté 50 cm est égale à :

- A. 25 dm^2 B. 20 dm^2 C. 25000 dm^2 D. 5 dm^2

Exercice 3. On additionne le double d'un nombre réel x avec son carré. Le résultat est égal à :

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

Exercice 4. On note S l'ensemble des solutions de l'équation $x^2 = 81$ sur \mathbb{R} . On a :

- A. $S = \{9\}$ B. $S = \{-9; 9\}$ C. $S = \{-40,5; 40,5\}$ D. $S = \emptyset$

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

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

Exercice 6. La forme développée de $(3x - 8)(3x + 8)$ est :

- A. $9x^2 + 48x + 64$ B. $9x^2 + 64$ C. $9x^2 - 64$ D. $9x^2 - 48x - 64$

Exercice 7. Soit x un réel. À quelle expression est égale $-4(x + 2)^2 + 2$?

- A. $-4x^2 - 8x - 14$ B. $-4x^2 + 16x - 14$ C. $-4x^2 - 16x - 14$ D. $-4x^2 - 16x - 18$

Exercice 8. La solution de l'équation $8(2x - 7) = 5x + 9$ est :

- A. $\frac{65}{11}$ B. $-\frac{16}{3}$ C. $-\frac{47}{11}$ D. $\frac{65}{21}$

Exercice 9. Quel est l'ensemble des solutions de l'inéquation $4x + 16 < 0$?

- A. $[4 ; +\infty[$ B. $] -\infty ; -4[$ C. $[-4 ; +\infty[$ D. $] -\infty ; 4[$

Exercice 10. Soient X , V , W et U quatre nombres (avec U et X non nuls) vérifiant l'égalité : $X = \frac{V+W}{U}$. Une expression de U en fonction de X , V et W est :

- A. $U = \frac{V+W}{X}$ B. $U = \frac{V-W}{X}$ C. $U = \frac{X}{V+W}$ D. $U = X(V+W)$

Exercice 11. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -5x - 20$. Parmi les quatre tableaux de signes proposés, lequel correspond à cette fonction ?

A.

x	$-\infty$	-4	$+\infty$
$f(x)$	$+$	0	$-$

C.

x	$-\infty$	4	$+\infty$
$f(x)$	$+$	0	$-$

B.

x	$-\infty$	-4	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$

D.

x	$-\infty$	4	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$

Exercice 12. La fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (5x - 15)(-4x - 8)$ admet pour tableau de signes :

A.

x	$-\infty$	-3	2	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

B.

x	$-\infty$	-2	3	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

C.

x	$-\infty$	-2	3	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

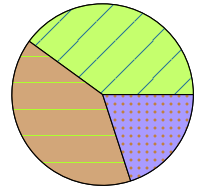
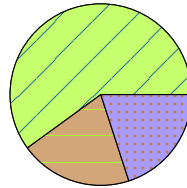
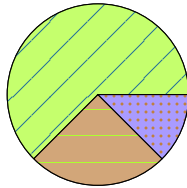
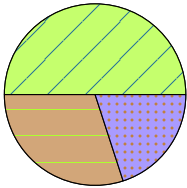
D.

x	$-\infty$	-3	-2	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

Exercice 13. Sur 200 articles vendus dans un magasin, on distingue trois groupes :

- ▶ catégorie 1 : 100 articles ;
- ▶ catégorie 2 : 60 articles ;
- ▶ catégorie 3 : les autres.

Quel diagramme circulaire représente la situation ?



Exercice 14. Voici deux séries de valeurs :

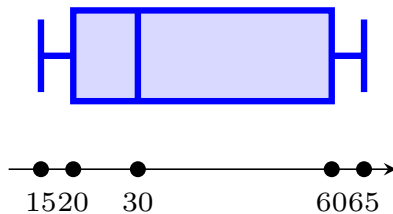
série A : 17 ; 5 ; 11

série B : 1,5 ; 21,5 ; 11

Laquelle des ces 4 propositions est vraie ?

- A.** Les deux séries ont la même moyenne et la même médiane.
- B.** Les deux séries ont la même moyenne mais pas la même médiane.
- C.** Les deux séries ont la même médiane mais pas la même moyenne.
- D.** Les deux séries n'ont ni la même moyenne, ni 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.** 45
- B.** 10
- C.** 40
- D.** 50