

Exercice 1. Une durée de 84 minutes correspond à :

- A. 1,24 heure B. 0,84 heure C. 1,5 heure D. 1,4 heure

Exercice 2. L'aire en cm^2 d'un carré de côté 3 m est égale à :

- A. 30 000 cm^2 B. 300 cm^2 C. 0,09 cm^2 D. 90 000 cm^2

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

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

Exercice 4. On note S l'ensemble des solutions de l'équation $16 - x^2 = 0$ sur \mathbb{R} . On a :

- A. $S = \{-4; 4\}$ B. $S = \{-\sqrt{4}; \sqrt{4}\}$ C. $S = \{4\}$ D. $S = \emptyset$

Exercice 5. Une factorisation de $4x^2 + 12x + 9$ est :

- A. $x(4x + 12) + 9$ B. $(2x + 3)^2$ C. $(2x - 3)^2$ D. $(2x + 3)(2x - 3)$

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

- A. $y^2 + 9$ B. $y^2 - 9$ C. $y^2 - 6y + 9$ D. $y^2 - 6y - 9$

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

- A. $x^2 + 4x + 20$ B. $x^2 + 8x + 20$ C. $x^2 - 8x + 20$ D. $x^2 + 8x + 12$

Exercice 8. La solution de l'équation $8 - (-6x - 8) = 9x + 3$ est :

- A. $\frac{13}{3}$ B. $-\frac{19}{3}$ C. $-\frac{13}{3}$ D. $-\frac{11}{15}$

Exercice 9. Quel est l'ensemble des solutions de l'inéquation $-6x + 24 < 0$?

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

Exercice 10. Soient U , T , R et S quatre nombres (avec R non nul) vérifiant l'égalité : $U = T - RS$. Une expression de S en fonction de U , T et R est :

- A. $S = \frac{T+U}{R}$ B. $S = \frac{T-U}{R}$ C. $S = R(T - U)$ D. $S = \frac{U-T}{R}$

Exercice 11. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2x - 8$. Parmi les quatre tableaux de signes proposés, lequel correspond à cette fonction ?

A.

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

B.

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

C.

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 $f(x) = (-x - 10)(4x - 36)$ admet pour tableau de signes :

A.

x	$-\infty$	9	10	$+\infty$
$f(x)$	-	0	0	-

B.

x	$-\infty$	-10	9	$+\infty$
$f(x)$	+	0	0	+

C.

x	$-\infty$	-10	9	$+\infty$
$f(x)$	-	0	0	-

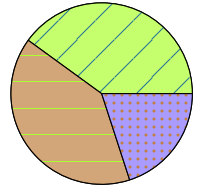
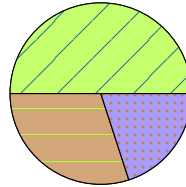
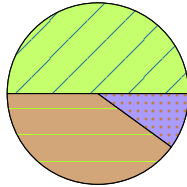
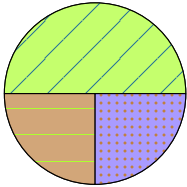
D.

x	$-\infty$	-9	10	$+\infty$
$f(x)$	-	0	0	-

Exercice 13. Sur 100 pièces produites dans une usine, on distingue trois groupes :

- ▶ pièces type A : 40 pièces ;
- ▶ pièces type B : 40 pièces ;
- ▶ pièces type C : les autres.

Quel diagramme circulaire représente la situation ?



Exercice 14. Voici deux séries de valeurs :

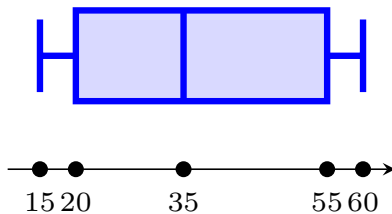
série A : 5 ; 3 ; 1

série B : 4,5 ; 3 ; 1,5

Laquelle des ces 4 propositions est vraie ?

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

B. 15

C. 45

D. 35