

Exercice 1. Une durée de 15 minutes correspond à :

- A. 0,15 heure B. 0,35 heure C. 0,45 heure D. 0,25 heure

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

- A. 0,3 m^2 B. 0,09 m^2 C. 90 m^2 D. 0,9 m^2

Exercice 3. On multiplie un nombre réel x par son triple, puis on ajoute son carré. Le résultat est égal à :

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

Exercice 4. On note S l'ensemble des solutions de l'équation $7x^2 + 7 = 0$ sur \mathbb{R} . On a :

- A. $S = \emptyset$ B. $S = \{-\sqrt{7}; \sqrt{7}\}$ C. $S = \{-\sqrt{1}; \sqrt{1}\}$ D. $S = \{\sqrt{1}\}$

Exercice 5. Une factorisation de $-10x + 25 + x^2$ est :

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

Exercice 6. La forme développée de $(5x - 2)^2$ est :

- A. $25x^2 - 20x + 4$ B. $25x^2 - 4$ C. $25x^2 + 20x + 4$ D. $25x^2 + 4$

Exercice 7. Soit x un réel. À quelle expression est égale $3(x + 4)^2 + 2$?

- A. $3x^2 + 24x + 50$ B. $3x^2 + 12x + 50$ C. $3x^2 + 24x + 46$ D. $3x^2 - 24x + 50$

Exercice 8. La solution de l'équation $6(6x - 7) = 8x + 4$ est :

- A. $-\frac{19}{14}$ B. $-\frac{11}{2}$ C. $\frac{23}{14}$ D. $\frac{23}{22}$

Exercice 9. Quel est l'ensemble des solutions de l'inéquation $-2x + 14 < 0$?

- A. $]7 ; +\infty[$ B. $[-7 ; +\infty[$ C. $] -\infty ; 7[$ D. $[7 ; +\infty[$

Exercice 10. Soient K , L , I et J quatre nombres (avec J non nul) vérifiant l'égalité : $K = (L + I)J$. Une expression de L en fonction de K , J et I est :

- A. $L = \frac{K}{J} + I$ B. $L = \frac{K}{J} - I$ C. $L = K - IJ$ D. $L = \frac{K+IJ}{J}$

Exercice 11. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3x + 18$. Parmi les quatre tableaux de signes proposés, lequel correspond à cette fonction ?

A.

x	$-\infty$	-6	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$

B.

x	$-\infty$	6	$+\infty$
$f(x)$	$+$	0	$-$

C.

x	$-\infty$	-6	$+\infty$
$f(x)$	$+$	0	$-$

D.

x	$-\infty$	6	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$

Exercice 12. La fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (5x + 10)(-x + 8)$ admet pour tableau de signes :

A.

x	$-\infty$	-2	8	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

B.

x	$-\infty$	2	8	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

C.

x	$-\infty$	-2	8	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

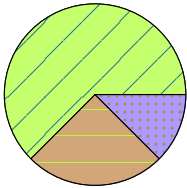
D.

x	$-\infty$	-8	2	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

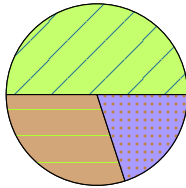
Exercice 13. Sur 40 arbres dans un parc, on distingue trois groupes :

- ▶ chênes : 25 arbres ;
- ▶ érables : 10 arbres ;
- ▶ autres essences : les autres.

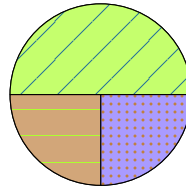
Quel diagramme circulaire représente la situation ?



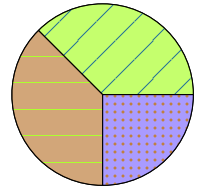
A.



B.



C.



D.

Exercice 14. Voici deux séries de valeurs :

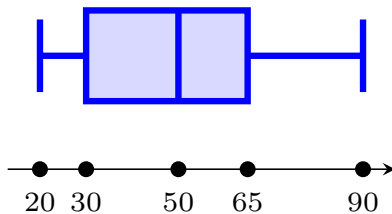
série A : 3 ; 12 ; 7

série B : 7 ; 1 ; 15

Laquelle des ces 4 propositions est vraie ?

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

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. 20

B. 60

C. 35

D. 70