

Exercice 1. Une durée de 84 minutes correspond à :

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

Exercice 2. L'aire en m^2 d'un carré de côté 9 cm est égale à :

- A. 0,0081 m^2 B. 8100 m^2 C. 0,36 m^2 D. 0,09 m^2

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

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

Exercice 4. On note S l'ensemble des solutions de l'équation $x^2 = 64$ sur \mathbb{R} . On a :

- A. $S = \{8\}$ B. $S = \{-32; 32\}$ C. $S = \{-8; 8\}$ D. $S = \emptyset$

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

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

Exercice 6. La forme développée de $(3x - 8)^2$ est :

- A. $9x^2 + 24x + 64$ B. $9x^2 - 48x + 64$ C. $9x^2 - 64$ D. $9x^2 + 64$

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

- A. $-x^2 + 2x - 7$ B. $-x^2 + 4x - 7$ C. $-x^2 - 4x - 7$ D. $-x^2 + 4x - 1$

Exercice 8. La solution de l'équation $2(-9x - 9) = -6x + 4$ est :

- A. $\frac{7}{6}$ B. $-\frac{13}{3}$ C. $-\frac{11}{6}$ D. $-\frac{11}{12}$

Exercice 9. Quel est l'ensemble des solutions de l'inéquation $-5x + 25 < 0$?

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

Exercice 10. Soient t , v , w et u quatre nombres (avec $v + w$ non nul) vérifiant l'égalité : $t = (v + w)u$. Une expression de u en fonction de t , v et w est :

- A. $u = \frac{t}{v-w}$ B. $u = t(v + w)$ C. $u = \frac{v+w}{t}$ D. $u = \frac{t}{v+w}$

Exercice 11. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -5x - 36$. Parmi les quatre tableaux de signes proposés, lequel correspond à cette fonction ?

A.

x	$-\infty$	7,2	$+\infty$
$f(x)$	-	0	+

B.

x	$-\infty$	-7,2	$+\infty$
$f(x)$	+	0	-

C.

x	$-\infty$	-7,2	$+\infty$
$f(x)$	-	0	+

D.

x	$-\infty$	7,2	$+\infty$
$f(x)$	+	0	-

Exercice 12. La fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (8x + 32)(x - 3)$ admet pour tableau de signes :

A.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

B.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

C.

x	$-\infty$	-3	4	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

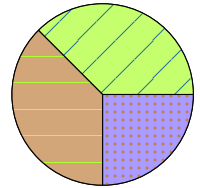
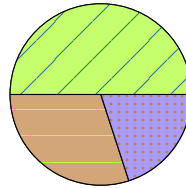
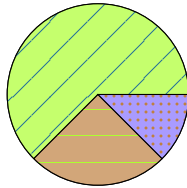
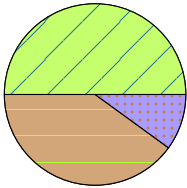
D.

x	$-\infty$	3	4	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

Exercice 13. Sur 160 véhicules dans un parking, on distingue trois groupes :

- ▶ voitures : 100 véhicules ;
- ▶ motos : 40 véhicules ;
- ▶ camions : les autres.

Quel diagramme circulaire représente la situation ?



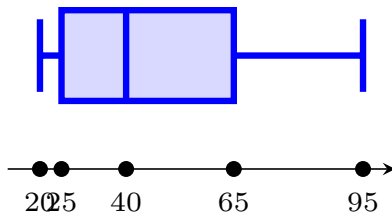
Exercice 14. Voici deux séries de valeurs :

- série A : 12 ; 3 ; 5
 série B : 2,5 ; 3 ; 15,5

Laquelle des ces 4 propositions est vraie ?

- A.** Les deux séries ont la même moyenne mais pas la même médiane.
- B.** Les deux séries 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 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.** 40
- B.** 75
- C.** 15
- D.** 70