

Exercice 1. Une durée de 66 minutes correspond à :

- A. 1,06 heure B. 0,66 heure C. 1,1 heure D. 1,2 heure

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

- A. 0,2 dam^2 B. 0,8 dam^2 C. 0,04 dam^2 D. 0,4 dam^2

Exercice 3. On additionne un nombre réel x avec son triple, puis on élève le résultat au carré. On obtient :

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

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

- A. $S = \emptyset$ B. $S = \{-4; 4\}$ C. $S = \{4\}$ D. $S = \{-8; 8\}$

Exercice 5. Une factorisation de $-20x + 25 + 4x^2$ est :

- A. $(2x - 2,5)^2$ B. $(2x - 5)^2$ C. $x(4x - 20) + 25$ D. $(2x + 5)^2$

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

- A. $9x^2 + 6x + 4$ B. $9x^2 - 4$ C. $9x^2 + 4$ D. $9x^2 - 12x + 4$

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

- A. $-x^2 + 6x - 11$ B. $-x^2 + 3x - 7$ C. $-x^2 + 6x - 7$ D. $-x^2 - 6x - 7$

Exercice 8. La solution de l'équation $8(-8x - 3) = 9x - 5$ est :

- A. $\frac{29}{73}$ B. $\frac{2}{17}$ C. $-\frac{19}{55}$ D. $-\frac{19}{73}$

Exercice 9. Quel est l'ensemble des solutions de l'inéquation $2x - 8 > 0$?

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

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

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

Exercice 11. On considère la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 2x + 18$. Parmi les quatre tableaux de signes proposés, lequel correspond à cette fonction ?

A.

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

B.

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

C.

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

D.

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

Exercice 12. La fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = (7x + 70)(3x + 6)$ admet pour tableau de signes :

A.

x	$-\infty$	-10	-2	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

B.

x	$-\infty$	2	10	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

C.

x	$-\infty$	-10	-2	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

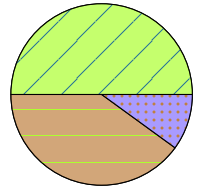
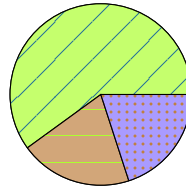
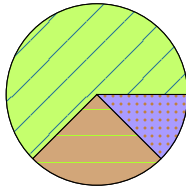
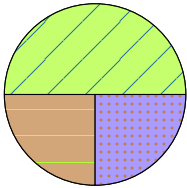
D.

x	$-\infty$	-2	10	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

Exercice 13. Sur 160 arbres dans un parc, on distingue trois groupes :

- ▶ chênes : 96 arbres ;
- ▶ érables : 32 arbres ;
- ▶ autres essences : les autres.

Quel diagramme circulaire représente la situation ?



Exercice 14. Voici deux séries de valeurs :

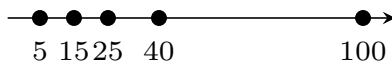
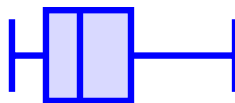
série A : 3 ; 10 ; 5

série B : 12,5 ; 0,5 ; 5

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.** 85
- B.** 95
- C.** 25
- D.** 10