



abs-id = 128



## Fiche 1

note :

/12

## ○ Question 1.1

La forme développée et réduite de l'expression  $(3x + 1)^2$  est :

- ☐ a.  $6x + 2$  ☐ c.  $3x^2 + 1$   
☐ b.  $9x^2 + 1$  ☐ d.  $9x^2 + 6x + 1$

## ○ Question 1.2

Un ordre de grandeur du nombre  $A = 99\,999 \times 100\,001$  est :

- ☐ a.  $10^9$  ☐ b.  $10^{10}$  ☐ c.  $10^{11}$  ☐ d.  $10^{12}$

## ○ Question 1.3

La valeur de  $4x - 2x^2$  pour  $x = -2$  est :

- ☐ a.  $-16$  ☐ b.  $-8$  ☐ c.  $0$  ☐ d.  $8$

## ○ Question 1.4

La solution de l'équation  $\frac{2}{x} = 4$  est :

- ☐ a.  $-2$  ☐ b.  $0,5$  ☐ c.  $2$  ☐ d.  $8$

### Question 1.5

Parmi les expressions de fonctions suivantes, donnez celle dont la représentation graphique est une droite.

- ☐ a.  $f_1(x) = 4x^2 + 3$       ☐ c.  $f_3(x) = (x + 1)^2$   
☐ b.  $f_2(x) = \frac{2}{x} + 4$       ☐ d.  $f_4(x) = 4 - \frac{x}{2}$

### Question 1.6

Soient  $A$  et  $B$  deux événements tels que :

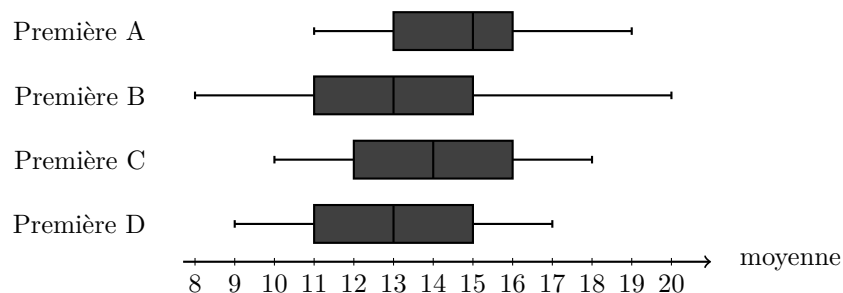
$$P(A) = 0,3 \quad ; \quad P(A \cup B) = 0,4 \quad ; \quad P(A \cap B) = 0,2.$$

La probabilité  $P(B)$  est égale à :

- ☐ a. 0,1      ☐ b. 0,2      ☐ c. 0,3      ☐ d. 0,4

### Question 1.7

Le lycée d'Émilie comporte quatre classes de première. La répartition des notes à l'épreuve anticipée de mathématiques est donnée ci-dessous.



Émilie a eu la meilleure note de sa classe. Sachant que tous les élèves de sa classe ont eu une note supérieure ou égale à 10 et que moins de la moitié des élèves de sa classe ont eu une note supérieure à 14, quelle est la note d'Émilie ?

- ☐ a. 17      ☐ b. 18      ☐ c. 19      ☐ d. 20

### Question 1.8

Pour compenser une diminution de 20 %, il faut une augmentation de :

- ☐ a. 1,25 %      ☐ b. 20 %      ☐ c. 25 %      ☐ d. 80 %

### Question 1.9

La médiane de la série de valeurs 0 ; -2 ; 4 ; 6 ; 18 ; 4 est égale à :

- ☐ a. 4      ☐ b. 5      ☐ c. 6      ☐ d. 7

### Question 1.10

L'ensemble des solutions réelles de l'inéquation  $x + 4 \geq 4x + 2$  est :

- ☐ a.  $\left] -\infty, \frac{3}{2} \right]$       ☐ b.  $\left] -\infty, \frac{2}{3} \right]$       ☐ c.  $\left[ \frac{2}{3}, +\infty \right[$       ☐ d.  $\left[ \frac{3}{2}, +\infty \right[$

### Question 1.11

On considère deux résistances électriques  $R_1$  et  $R_2$  montées en parallèle. La résistance équivalente, notée  $R$ , vérifie alors :

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}.$$

Parmi les relations suivantes, laquelle est vraie ?

- ☐ a.  $R = R_1 \times R_2$       ☐ c.  $R = R_1 + R_2$   
☐ b.  $R = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$       ☐ d.  $R = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \times R_2}$

### Question 1.12

Soient  $A$  et  $B$  deux événements.

Sachant que  $P(B) = 0,64$  et en considérant l'arbre ci-contre, on peut affirmer que la probabilité  $P_A(B)$  vaut :

- ☐ a. 0,28      ☐ c. 0,7  
☐ b. 0,6      ☐ d. 0,36

