

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reportez son numéro sur votre copie et indiquez votre réponse.

## Question 1

Un article coûte 400 euros. Le prix augmente de 20%. Le nouveau prix est

- a. 420 euros      b. 480 euros      c. 500 euros      d. 320 euros

## Question 2

Un sac coûte 130 euros. Le prix baisse de 10%. Le nouveau prix est

- a.  $130 \times 0,1$       b.  $130 \times \left(-\frac{10}{100}\right)$       c.  $130 \times \left(1 + \frac{10}{100}\right)$       d.  $130 \times 0,9$

## Question 3

Le prix d'un article est noté  $P$ . Il connaît deux augmentations de 20%.

Le prix après ces augmentations est

- a.  $P \times \left(1 + \left(\frac{20}{100}\right)^2\right)$       b.  $P \times 1,40$       c.  $\frac{P}{1,44}$       d.  $P \times 1,2^2$

## Question 4

Lors d'une élection, le quart des électeurs a voté pour A, 20% a voté pour B, un tiers a voté pour C, et le reste a voté pour D.

Le candidat ayant recueilli le moins de votes est

- a. A      b. B      c. C      d. D

## Question 5

On considère  $A = \frac{2}{1 - \frac{2}{3}}$ . On a

- a.  $A = -1$       b.  $A = \frac{2}{3}$       c.  $A = 6$       d.  $A = 9$

## Question 6

On considère  $A = \frac{1}{100} + \frac{1}{1\,000}$ . On a

- a.  $A = 100,001$       b.  $A = \frac{2}{100\,000}$       c.  $A = 0,11$       d.  $A = 0,011$

## Question 7

Une durée de 75 minutes correspond à

- a. 1,15 heure      b. 1,25 heure      c. 0,75 heure      d. 1,4 heure

## Question 8

$10^{30} + 10^{-30}$  est environ égal à

- a.  $10^0$       b. 0      c.  $10^{30}$       d.  $20^{30}$

## Question 9

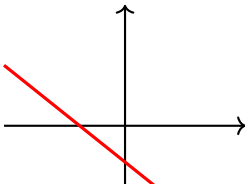
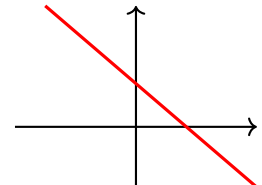
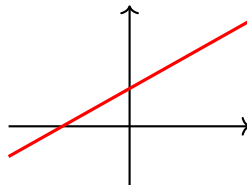
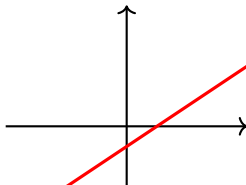
La seule droite pouvant correspondre à l'équation  $y = -2x + 5$  est

a. la droite  $D_1$

b. la droite  $D_2$

c. la droite  $D_3$

d. la droite  $D_4$



## Question 10

La solution de l'équation  $3x = 0$  est

- a.  $x = -3$       b.  $x = \frac{1}{3}$       c.  $x = -\frac{1}{3}$       d.  $x = 0$

## Question 11

La solution de l'équation  $\frac{144}{x} = 9$  est

- a.  $x = 144 \times 9$       b.  $x = \frac{9}{144}$       c.  $x = \frac{144}{9}$       d.  $x = -16$

## Question 12

Voici les notes sur vingt obtenues par un élève en mathématiques :

Note	10	13	12	$x$
Coefficient	1	1	1	2

On cherche ce que doit valoir  $x$  pour que la moyenne de l'élève soit égale à 15.

- a.  $x = 20$       b.  $x = 18$   
c.  $x = 15$       d. Impossible : il faudrait une note strictement supérieure à vingt.