

Automatismes

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.

Une réponse fausse ou l'absence de réponse n'enlève aucun point.

Question 1

Un prix, noté P , baisse de 3 %. Le nouveau prix est égal à :

- A. $\frac{P}{0,70}$ B. $\frac{P}{1,03}$ C. $0,97 \times P$ D. $P - 0,97$

Question 2

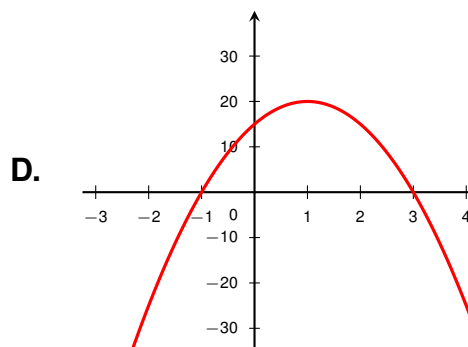
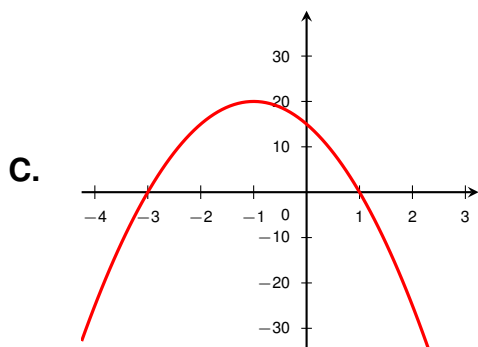
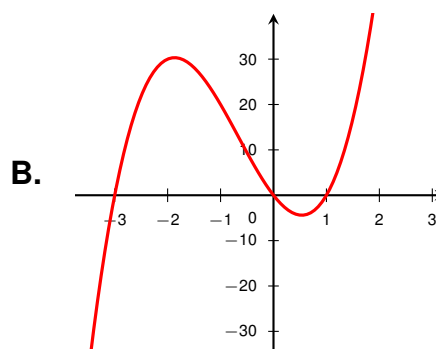
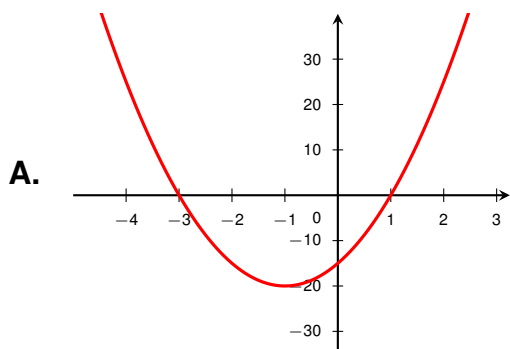
Une forme développée de $(3x - 1)^2$ est :

- A. $9x^2 + 1$ B. $6x - 2$ C. $3x^2 - 6x + 1$ D. $9x^2 - 6x + 1$

Question 3

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = -5(x - 1)(x + 3)$.

La représentation graphique de la fonction f est :



Question 4

Parmi les quatre propositions suivantes, une seule est vraie. Laquelle ?

A. $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} > 1$

B. $\frac{7}{9} > \frac{5}{7}$

C. $\frac{5}{3} < \frac{3}{5}$

D. $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} > \frac{1}{2}$

Question 5

On donne ci-contre la courbe représentative $\mathcal{C}$ d'une fonction f définie sur l'intervalle $[-4; 10]$.

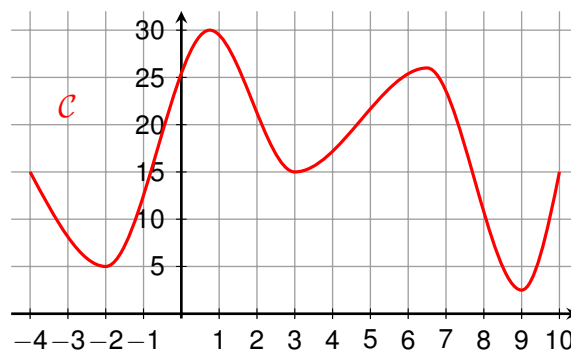
Avec la précision permise par le graphique, on peut affirmer que l'ensemble solution de l'inéquation $f(x) \leq 10$ est :

A. $S = [-1; 8]$

B. $S = [-4; -3,2] \cup [-1; 8] \cup [9,7; 10]$

C. $S = [-3,2; -1,2] \cup [8; 9,7]$

D. $S = \{-3,2; -1; 8; 9,7\}$



Question 6

On considère un réel x . Un élève a obtenu les notes suivantes :

Note	12	10	14	x
Coefficient	1	1	1	2

Quelle doit être la valeur du réel x pour que la moyenne pondérée de l'élève soit égale à 14 ?

A. 11

B. 14

C. 17

D. 20

Question 7

On considère un réel non nul a .

Une écriture simplifiée de $\frac{(a^5)^2}{a^{-10}}$ est :

A. a^{20}

B. 0

C. a^{-20}

D. 1

Question 8

Dans un repère orthonormé, on considère une droite passant par les points de coordonnées $(0; -5)$ et $(15; 0)$. Une équation de cette droite est :

A. $y = \frac{1}{3}x - 5$

B. $y = \frac{1}{3}x + 5$

C. $y = 3x - 5$

D. $y = 3x + 5$