

abs-id = 129



Fiche 1

note :

/12

Question 1.1



La solution réelle de l'équation $\frac{5}{x} + \frac{7}{6} = \frac{29}{12}$ est :

☐ a. 4☐ b. 6☐ c. 2☐ d. 8

Question 1.2



Un jeu vidéo à 60 € subit une baisse de 20 %. Quel est son nouveau prix ?

☐ a. 40 €☐ b. 12 €☐ c. 48 €☐ d. 72 €

Question 1.3



Le prix final d'une paire de chaussures est de 45 € après une réduction de 25 %. Avant réduction, le prix de la paire de chaussures était de :

☐ a. 56,25 €☐ b. 60 €☐ c. 70 €☐ d. 33,75 €

Question 1.4



Un ordinateur subit deux baisses successives de prix, une première de 30 % suivie d'une seconde de 10 %. Quel est le taux d'évolution global ?

☐ a. -40 %☐ b. -37 %☐ c. -63 %☐ d. -20 %

Question 1.5



La forme développée et réduite de l'expression $(3x + 5)^2$ est :

- ☐ a. $3x^2 + 25$ ☐ c. $9x^2 + 25$
☐ b. $3x^2 + 30x + 25$ ☐ d. $9x^2 + 30x + 25$

Question 1.6



Un train parcourt 45 kilomètres en 36 minutes.

La vitesse moyenne de ce train est :

- ☐ a. 60 km/h ☐ b. 70 km/h ☐ c. 75 km/h ☐ d. 90 km/h

Question 1.7



On considère la fonction m définie sur $\mathbb{R}$ par $m(x) = (x + 3)(x - 4)$.

Le tableau de signes de m est :

☐ a.

x	$-\infty$	-3	4	$+\infty$
$m(x)$		$+$	$-$	$+$

☐ b.

x	$-\infty$	-3	4	$+\infty$
$m(x)$		$-$	$+$	$-$

☐ c.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$
$m(x)$		$+$	$-$	$+$

☐ d.

x	$-\infty$	-4	3	$+\infty$
$m(x)$		$-$	$+$	$-$

Question 1.8



On considère la suite géométrique $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ de premier terme $v_0 = 1,5$ et de raison $q = 0,5$. L'expression de v_n en fonction de n est :

- ☐ a. $1,5 \times 0,5^n$ ☐ b. $1,5 + 0,5n$ ☐ c. $0,5 \times 1,5^n$ ☐ d. $1,5^n$

Question 1.9



La solution réelle de l'équation $(15^x)^4 = 15^{2a+2} \times 3^{10a+6} \times 5^{10a+6}$ est :

- ☐ a. $x = 8a + 4$ ☐ c. $x = 2a + 2$
☐ b. $x = 12a + 8$ ☐ d. $x = 3a + 2$

Question 1.10



On considère les fonctions h et k définies par $h(x) = 5x - 4$ et $k(x) = 8x + 2$. L'ensemble des solutions de l'inéquation $h(x) \leq k(x)$ est :

- ☐ a. $]-\infty, -2]$ ☐ b. $[-2, +\infty[$ ☐ c. $]-\infty, 2]$ ☐ d. $[2, +\infty[$

Question 1.11



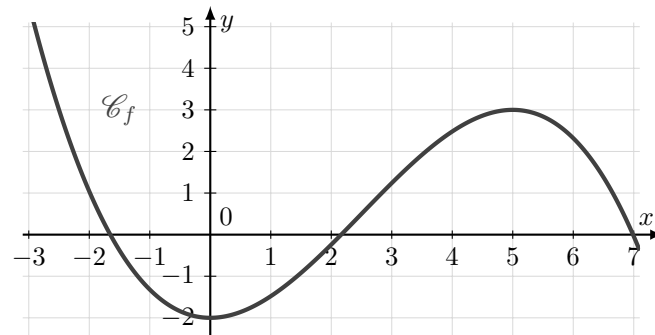
Une urne contient 20 boules de deux couleurs différentes : 13 boules bleues et 7 boules rouges. On effectue deux tirages successifs d'une boule sans remise. La probabilité d'obtenir deux boules bleues vaut :

- ☐ a. $\frac{169}{400}$ ☐ b. $\frac{39}{95}$ ☐ c. $\frac{13}{38}$ ☐ d. $\frac{13}{20}$

Question 1.12



On considère la fonction f représentée ci-dessous.



Le tableau de signes de la dérivée f' sur $[-3, 7]$ est :

☐ a.

x	-3	0	5	7
$f'(x)$		$-$	$+$	$-$

☐ b.

x	-3	0	5	7
$f'(x)$		$+$	$-$	$+$

☐ c.

x	-3	-1	3	7
$f'(x)$		$-$	$+$	$-$

☐ d.

x	-3	0	5	7
$f'(x)$		$-$	$-$	$+$