

abs-id = 173



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

Diminuer de 35 % une quantité revient à la multiplier par :

- ☐ a. 1,35 ☐ b. 0,65 ☐ c. -0,35 ☐ d. 0,35

○ Question 1.2

Combien vaut $b^2 - 4ac$ quand $a = 2$, $b = -3$ et $c = -4$?

- ☐ a. -41 ☐ b. -23 ☐ c. 23 ☐ d. 41

○ Question 1.3

La forme développée réduite de $2 - (5 - 3x)(2 - 4x)$ est :

- ☐ a. $12x^2 - 26x - 8$ ☐ c. $-12x^2 + 36x + 12$
☐ b. $-12x^2 + 26x - 8$ ☐ d. $-24x^2 + 52x - 20$

○ Question 1.4

La forme simplifiée de $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{12}}$ est :

- ☐ a. 2,5 ☐ b. 6,25 ☐ c. $5\sqrt{3}$ ☐ d. $2\sqrt{3}$

Question 1.5

Les solutions de l'équation $4(x-5)^2 = 9$ sont :

- ☐ a. $\frac{19}{4}$ et $\frac{23}{4}$ ☐ b. 6,5 ☐ c. -3 et 2 ☐ d. $\frac{7}{2}$ et $\frac{13}{2}$

Question 1.6

On considère la tangente T à la courbe représentative d'une fonction f au point d'abscisse 2 et on suppose que T a pour équation : $y = 3x + 21$.

Parmi les points suivants, le seul qui appartienne à T est :

- ☐ a. A(0; 22) ☐ c. C(-1; 18)
☐ b. B(1; 23) ☐ d. D(15; 10)

Question 1.7

On considère $(u_n)_n$ la suite définie sur $\mathbb{N}$ par $u_n = \frac{5^{n+1}}{4^n}$.

Alors, pour tout entier n , $\frac{u_{n+1}}{u_n}$ vaut :

- ☐ a. $\frac{5}{4}$ ☐ b. $\frac{25}{4}$ ☐ c. $\frac{4}{5}$ ☐ d. $\frac{4}{25}$

Question 1.8

On considère le tableau ci-dessous donnant la répartition des consommations des 150 clients de la journée d'un glacier.

	glaces	gaufres	total
enfants	34	53	87
adultes	25	38	63
total	59	91	150

On choisit au hasard un enfant qui a été client pendant cette journée.

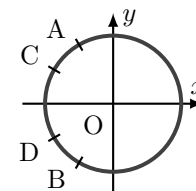
La probabilité que cet enfant ait mangé une glace vaut :

- ☐ a. $\frac{17}{75}$ ☐ b. $\frac{34}{59}$ ☐ c. $\frac{34}{87}$ ☐ d. $\frac{1}{6}$

Question 1.9

À quelle marque sur le cercle dessiné ci-contre correspond la mesure angulaire $-\frac{5\pi}{6}$?

- ☐ a. A ☐ c. C
☐ b. B ☐ d. D



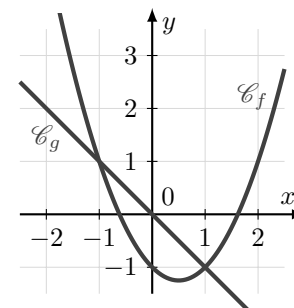
Question 1.10

On a représenté ci-contre une fonction f et une fonction g . On définit la fonction d par :

$$d(x) = f(x) - g(x).$$

La fonction d est strictement négative pour :

- ☐ a. $x \in]-2, 2[$
☐ b. $x \in]0, 2[$
☐ c. $x \in]-\infty, -1[\cup]1, +\infty[$
☐ d. $x \in]-1, 1[$



Question 1.11

Soit x un nombre réel. Les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ -3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x-1 \\ 4 \end{pmatrix}$ sont orthogonaux si, et seulement si, :

- ☐ a. $x = -3$ ou $x = 4$ ☐ c. $x = \frac{3}{7}$
☐ b. $x = 4$ ☐ d. $x = -4$ et $x = 2$

Question 1.12

On lance deux dés équilibrés à 6 faces.

On considère l'événement A : « La somme des faces est un nombre pair strictement supérieur à 9 ». La probabilité $P(A)$ vaut :

- ☐ a. $\frac{1}{12}$ ☐ b. $\frac{1}{6}$ ☐ c. $\frac{1}{9}$ ☐ d. $\frac{1}{4}$