

abs-id = 121



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

Une forme factorisée de l'expression $4x^2 - 9$ est :

☐ a. $(2x - 3)^2$

☐ c. $(x - 3)(x + 3)$

☐ b. $(2x - 3)(2x + 3)$

☐ d. $(4x - 9)(4x + 9)$

○ Question 1.2

La solution de l'équation $\frac{3}{x} = \frac{2}{3}$ est :

☐ a. $\frac{1}{2}$

☐ b. 2

☐ c. $\frac{2}{9}$

☐ d. $\frac{9}{2}$

○ Question 1.3

La puissance P vérifie la relation $P = \frac{U^2}{R}$, où R désigne la résistance et U la tension. Quelle est l'expression de R en fonction de P et de U ?

☐ a. $R = \sqrt{P \times U}$

☐ c. $R = \frac{U^2}{P}$

☐ b. $R = \frac{P}{U^2}$

☐ d. $R = 2U - P$

○ Question 1.4

Soient a, b, c des nombres réels vérifiant $a = 2b^2 - bc$.

Sachant que $b = \frac{3}{2}$ et $c = \frac{1}{2}$, combien vaut a ?

- ☐ a. $\frac{15}{4}$ ☐ b. $\frac{33}{4}$ ☐ c. $\frac{9}{4}$ ☐ d. $\frac{21}{4}$

○ Question 1.5

Le coefficient directeur de la droite passant par A(2; 4) et B(5; 3) vaut :

- ☐ a. $-\frac{1}{3}$ ☐ b. $\frac{3}{5}$ ☐ c. 1 ☐ d. $-\frac{3}{4}$

○ Question 1.6

Le taux d'évolution correspondant à une augmentation de 10 % suivie d'une diminution de 20 % est :

- ☐ a. -8 % ☐ b. -10 % ☐ c. -12 % ☐ d. -30 %

○ Question 1.7

Soient A et B deux événements vérifiant $P(A) = 0,4$ et $P_A(B) = 0,7$. Quelle est la valeur de $P(A \cap B)$?

- ☐ a. 0,3 ☐ b. 0,11 ☐ c. 0,28 ☐ d. 1,1

○ Question 1.8

On considère les nombres

$$A = \frac{5}{6}, \quad B = \frac{7}{9}, \quad C = 0,81 \quad \text{et} \quad D = \frac{4}{5}.$$

Lequel de ces nombres est le plus grand ?

- ☐ a. A ☐ b. B ☐ c. C ☐ d. D

○ Question 1.9

Si x et y sont deux nombres réels vérifiant $2y + 3x > y - x$, alors on a :

- ☐ a. $x < \frac{2}{3}y$ ☐ b. $x > \frac{2}{3}y$ ☐ c. $x > -\frac{y}{4}$ ☐ d. $x < -\frac{y}{4}$

○ Question 1.10

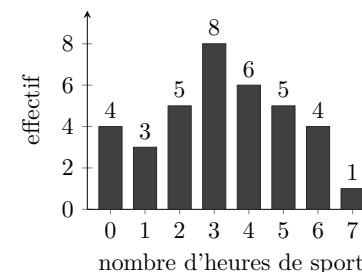
Un orchestre est constitué de deux tiers de musiciens professionnels et d'un tiers d'amateurs. On sait aussi que l'orchestre comporte 12 musiciens professionnels. Au total, combien l'orchestre compte-t-il de musiciens ?

- ☐ a. 8 ☐ b. 12 ☐ c. 24 ☐ d. 18

○ Question 1.11

Dans une classe, on demande le nombre d'heures de sport pratiquées par semaine. Le premier quartile de cette série vaut :

- ☐ a. 1 ☐ c. 3
☐ b. 2 ☐ d. 4



○ Question 1.12

On considère une fonction f définie par $f(x) = (x - 2)(x + 4)$.

Le tableau de signes de f est :

☐ a.

x	$-\infty$	-4	2	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

☐ b.

x	$-\infty$	-4	2	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$

☐ c.

x	$-\infty$	-2	4	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

☐ d.

x	$-\infty$	-2	4	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$