

abs-id = 28



Fiche 1

note :

/12

○ Question 1.1

On considère le nombre $A = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} - \frac{1}{3} \times (-2)$. On a :

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ a. $A = 1$ | ☐ c. $A < -1$ |
| ☐ b. $A > 1$ | ☐ d. $A = 0$ |

○ Question 1.2

Le prix d'un stylo est passé de 2 € à 4 €. De combien a-t-il augmenté ?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ a. 100 % | ☐ c. 200 % |
| ☐ b. 50 % | ☐ d. 5 % |

○ Question 1.3

Le volume d'un pavé droit à base carrée est égal à 45 cm^3 . Sachant que sa hauteur vaut 5 cm, la longueur des côtés du carré de la base vaut :

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ a. 9 cm | ☐ c. 3 cm |
| ☐ b. 5 cm | ☐ d. 7 cm |

Question 1.4

La solution de l'équation $3x + 4 = \frac{1}{2}x - \frac{3}{2}$ est :

- ☐ a. 1 ☐ b. $-\frac{11}{5}$ ☐ c. $\frac{55}{4}$ ☐ d. $-\frac{55}{4}$

Question 1.5

La forme développée et réduite de l'expression $(2x + 1)^2 - (x + 4)^2$ est :

- ☐ a. $5x^2 + 12x + 17$ ☐ c. $3x^2 - 4x - 15$
☐ b. $3x^2 + 12x + 17$ ☐ d. $(3x + 5)(x - 3)$

Question 1.6

L'ensemble des solutions réelles de l'équation $x(x^2 + 3) = 0$ est

- ☐ a. $\emptyset$ ☐ c. $\{0, \sqrt{3}\}$
☐ b. $\{0\}$ ☐ d. $\{-\sqrt{3}, 0, \sqrt{3}\}$

Question 1.7

Sarah a couru 500 m en 10 min. Sa vitesse moyenne vaut :

- ☐ a. 50 m/h ☐ b. 5 m/min ☐ c. 3 km/h ☐ d. 10 km/h

Question 1.8

On considère trois triangles rectangles :

- le triangle ABC, rectangle en A, tel que AB = 3 cm et AC = 4 cm.
- le triangle DEF, rectangle en D, tel que DE = 4 cm et DF = 2 cm.
- le triangle GHI, rectangle en G, tel que GH = 1 cm et GI = 5 cm.

On souhaite classer par ordre croissant les longueurs des hypoténuses élevées au carré. On a :

- ☐ a. $BC^2 < EF^2 < HI^2$ ☐ c. $EF^2 < HI^2 < BC^2$
☐ b. $EF^2 < BC^2 < HI^2$ ☐ d. $HI^2 < EF^2 < BC^2$

Question 1.9

L'énergie cinétique E d'un bolide de masse non nulle m et de vitesse v vaut $E = \frac{1}{2}mv^2$. En isolant la variable v , on obtient :

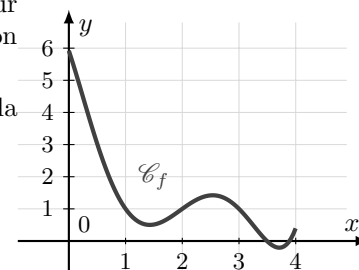
- ☐ a. $v = \frac{2E}{m}$ ☐ b. $v = \frac{2\sqrt{E}}{m}$ ☐ c. $v = \sqrt{\frac{E}{2m}}$ ☐ d. $v = \sqrt{\frac{2E}{m}}$

Question 1.10

On considère la fonction f , définie sur l'intervalle $[0, 4]$, dont la représentation graphique est donnée ci-contre.

L'ensemble des antécédents de 1 par la fonction f est :

- ☐ a. $\{0\}$ ☐ c. $\{1, 2, 3\}$
☐ b. $\{1\}$ ☐ d. $[1, 3]$

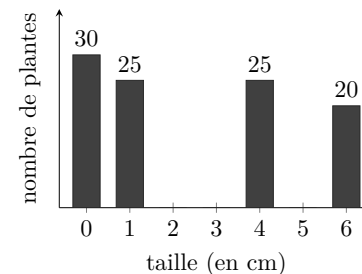


Question 1.11

Après deux mois de germination, on a mesuré la taille de 100 plantes et représenté les résultats dans le diagramme ci-contre.

On note m la taille moyenne des plantes et M la taille médiane. On a :

- ☐ a. $m = M$ ☐ c. $M < m$
☐ b. $m < M$ ☐ d. $M = 3$



Question 1.12

On considère le nombre $A = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10$.

Le nombre de 0 terminant l'écriture décimale de A vaut :

- ☐ a. 1 ☐ b. 2 ☐ c. 3 ☐ d. 4