

Exercice 1 : les réponses de ce QCM sont :

$$1 \rightarrow B$$

$$2 \rightarrow D$$

$$3 \rightarrow D$$

$$4 \rightarrow B$$

$$5 \rightarrow B$$

Voici quelques explications même si elles ne sont pas demandées.

Question 1 : le plus grand côté est  $[AC]$ .

$$\hookrightarrow \text{on calcule } AC^2 = 29^2 = \boxed{841}$$

$$\text{et } AB^2 + BC^2 = 20^2 + 21^2 = \boxed{842}$$

On a donc bien l'égalité et d'après la réciproque de la propriété de Pythagore, le triangle  $ABC$  est rectangle **en B**  $\rightarrow$  réponse  $\boxed{B}$

$[AC]$  est l'hypoténuse !

Question 2 : les quatre propositions correspondent bien à des fonctions affines et elles peuvent donc toutes correspondre au graphique proposé.

or, sur le graphique, on voit que l'image de 0 est égale à 1, c'est à dire  $f(0) = 1$ , et l'image de 2 est égale à 2, c'est à dire  $f(2) = 2$ .

$$\text{On choisit donc } f(x) = \frac{x}{2} + 1$$

$$\text{car on a bien } f(0) = \frac{0}{2} + 1 = 1$$

$$\text{et } f(2) = \frac{2}{2} + 1 = 2 \rightarrow \text{réponse } \boxed{D}$$

Question 3 : il y a un agrandissement donc c'est forcément une homothétie et les carrés sont de part et d'autre du centre  $O$  donc le rapport est négatif  $\rightarrow$  homothétie de rapport  $\boxed{-2}$   $\rightarrow$  réponse  $\boxed{D}$

Question 4 : on fait un tableau de proportionnalité

| ananas | passion | citron | total |
|--------|---------|--------|-------|
| 10     | 6       | 2      | 18    |
| 50cl   | 30cl    | 10cl   | 90cl  |

$(10 \times 90) : 18$      $(6 \times 90) : 18$      $(2 \times 90) : 18$

$10+6+2$

↳ réponse **B**

Question 5 : on va regarder quels nombres sont des diviseurs communs de 408 et de 168, en commençant par le plus grand possible (48).

48 n'est pas un diviseur de 408 ( $408 : 48 = 8,5$ )

et on a  $408 : 24 = 17$  et  $168 : 24 = 7$ .

Donc 24 est un diviseur commun de 408 et de 168 et c'est le plus grand possible ici → réponse **B**