

FONCTIONS PART2 E02

EXERCICE N°1 (Le corrigé)

On donne ci-dessous la courbe représentative d'une fonction g définie sur \mathbb{R} .

1) Lire graphiquement $g(-2)$.

$$g(-2) = -4$$

2) Lire graphiquement l'image de 0 par la fonction g .

$$g(0) = -2$$

3) Lire graphiquement $g'(-2)$.

$$g'(-2) = 9$$

4) Lire graphiquement le nombre dérivé de g en $x=0$.

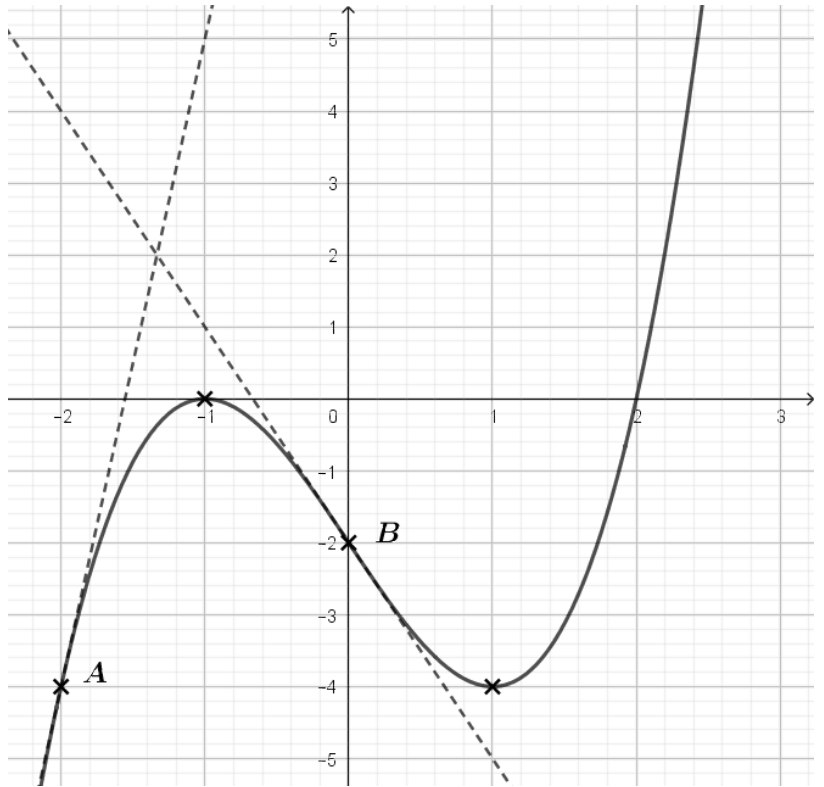
$$g'(0) = \frac{-3}{1} = -3$$

5) Donner l'équation réduite de la tangente à la courbe représentative de g au point d'abscisse $x=-2$.

$$y = 9x + 14$$

6) Donner l'équation réduite de la tangente à la courbe représentative de g au point B .

$$y = -\frac{1}{3}x - 2$$



1)

Le point A a pour abscisse -2 et appartient à la courbe. Son ordonnée est -4 ...

2)

C'est la même question posée différemment...(0 prend la place de -2)

3)

On sait que 9 est le coefficient directeur de la tangente à la courbe au point d'abscisse -2 (la droite en pointillés qui passe par A). Il suffit de lire son coefficient directeur (voir la fiche A01)

4)

C'est la même question posée différemment (avec B cette fois-ci).

5)

On connaît la formule de la tangente au point d'abscisse a : $y = g'(a)(x-a) + g(a)$

Comme ici $a = -2$, on obtient :

$$y = g'(-2)(x - (-2)) + g(-2) \quad \text{que l'on simplifie :}$$

$$y = 9(x+2) - 4 \quad \text{ou encore : } y = 9x + 14$$

6)

Même principe :

$$y = g'(0)(x-0) + g(0) \quad \text{qui se simplifie en : } y = -\frac{1}{3}x - 2$$