Nom, Prénom: CORRECTION

9 décembre 2022

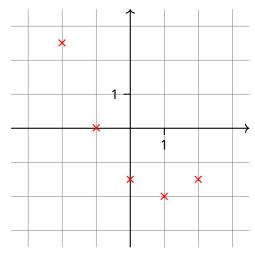
Interrogation : fonctions du 2nd degré (sujet A)

On donne les fonctions A(x) = $x^2 + 2x + 3$ et B(x) = $-\frac{1}{2}x^2 + 3x + 4$.

1. Donner l'expression de

$$f(x) = A(x) - B(x) = \frac{1}{2}x^2 - x - \frac{3}{2}$$

2. Placer dans le repère ci-dessous les points (-2;f(-2)), (-1;f(-1)), (0;f(0)), (1;f(1)) et (2;f(2))



3. Montrer que f(x) peut s'écrire $\frac{1}{2}(x-3)(x+1)$:

$$\frac{1}{2}(x-3)(x+1) = \frac{1}{2}(x^2 - 3x + x - 3)$$

$$= \frac{1}{2}(x^2 - 2x - 3)$$

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

$$= f(x)$$

Nom, Prénom: CORRECTION

9 décembre 2022

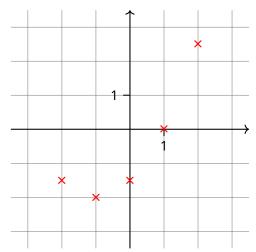
Interrogation : fonctions du 2nd degré (sujet B)

On donne les fonctions $A(x) = x^2 + 3x + 3$ et $B(x) = -\frac{1}{2}x^2 + 2x + 4$.

1. Donner l'expression de

$$f(x) = A(x) - B(x) = \frac{1}{2}x^2 + x - \frac{3}{2}$$

2. Placer dans le repère ci-dessous les points (-2;f(-2)), (-1;f(-1)), (0;f(0)), (1;f(1)) et (2;f(2))



3. Montrer que f(x) peut s'écrire $\frac{1}{2}(x-1)(x+3)$:

$$\frac{1}{2}(x-1)(x+3) = \frac{1}{2}(x^2 - x + 3x - 3)$$

$$= \frac{1}{2}(x^2 + 2x - 3)$$

$$= \frac{1}{2}x^2 + x - \frac{3}{2}$$

$$= f(x)$$