

S'entraîner 37 page 88

Sésamath

Maths 2de



Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3x^2 + 7x$. Calculer les images de :

a 2

b -3

c 0

d $\sqrt{5}$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

a $x = 2$

On remplace x par 2 dans la formule, ce qui donne:

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

a $x = 2$

$$f(2) = 3 \times 2^2 + 7 \times 2$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

a $x = 2$

$$f(2) = 3 \times 2^2 + 7 \times 2$$

$$f(2) = 26.$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

b $x = -3$

On remplace x par -3 dans la formule, ce qui donne:

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

b $x = -3$

$$f(-3) = 3 \times (-3)^2 + 7 \times (-3)$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

b $x = -3$

$$f(3) = 3 \times (-3)^2 + 7 \times (-3)$$

$$f(3) = 6$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

c $x = 0$

On remplace x par 0 dans la formule, ce qui donne:

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

c $x = 0$

$$f(0) = 3 \times (0)^2 + 7 \times (0)$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

c $x = 0$

$$f(0) = 3 \times (0)^2 + 7 \times (0)$$

$$f(0) = 0$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

d $x = \sqrt{5}$

On remplace x par $\sqrt{5}$ dans la formule, ce qui donne:

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

d $x = \sqrt{5}$

$$f(\sqrt{5}) = 3 \times (\sqrt{5})^2 + 7 \times \sqrt{5}$$

$$f(x) = 3x^2 + 7x$$

d $x = \sqrt{5}$

$$f(\sqrt{5}) = 3 \times (\sqrt{5})^2 + 7 \times \sqrt{5}$$

$$f(\sqrt{5}) = 15 + 7\sqrt{5}$$