

S'entraîner 37 page 88

*Sé*samath

Maths 2de



énoncé

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** $\sqrt{5}$

correction

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

a $x = 2$

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

correction

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

a $x = 2$

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

correction

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

a $x = 2$

$$\begin{aligned}f(2) &= 3 \times 2^2 + 7 \times 2 \\f(2) &= 26.\end{aligned}$$

correction

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

b $x = -3$

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

correction

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

b $x = -3$

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

correction

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

b $x = -3$

$$\begin{aligned}f(3) &= 3 \times (-3)^2 + 7 \times (-3) \\f(3) &= 6\end{aligned}$$

correction

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

c $x = 0$

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

correction

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

c $x = 0$

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

correction

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

c $x = 0$

$$\begin{aligned}f(0) &= 3 \times (0)^2 + 7 \times (0) \\f(0) &= 0\end{aligned}$$

correction

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

d $x = \sqrt{5}$

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

correction

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

d $x = \sqrt{5}$

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

correction

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

d $x = \sqrt{5}$

$$\begin{aligned}f(\sqrt{5}) &= 3 \times (\sqrt{5})^2 + 7 \times \sqrt{5} \\f(\sqrt{5}) &= 15 + 7\sqrt{5}\end{aligned}$$