activits mentales 1 page 19

Sésamath

Maths 1S

BY-SA

BY-SA

énoncé

Les fonctions suivantes sont-elles du second degré ?
Si oui, préciser a, b et c les coefficients du trinôme.

1. $f_1(x) = 2x^2 + 3$
2. $f_2(x) = 2x^3 + 3x$
3. $f_3(x) = \dfrac{-x^2 + 4x + 2}{3}$
4. $f_4(x) = \dfrac{1}{2} + x^2 - 4x$

CC BY-SA

correction

1. $f_1(x) = 2x^2 + 3$

   $f_1(x)$ peut s'écrire $f_1(x) = 2x^2 + 0x + 3$

CC BY-SA

correction

1. $f_1(x) = 2x^2 + 3$

   $f_1(x)$ peut s'écrire $f_1(x) = 2x^2 + 0x + 3$
   On reconnaît une expression du type $ax^2 + bx + c$ avec $a = 2$, $b = 0$ et $c = 3$

CC BY-SA

correction

1. $f_1(x) = 2x^2 + 3$

   $f_1(x)$ peut s'écrire $f_1(x) = 2x^2 + 0x + 3$

   On reconnaît une expression du type $ax^2 + bx + c$ avec $a = 2$, $b = 0$ et $c = 3$

   f_1 est une fonction polynôme du second degré.

CC BY-SA

correction

2 $f_2(x) = 2x^3 + 3x$

$f_2(x)$ contient un terme de degré 3.

CC BY-SA

correction

2 $f_2(x) = 2x^3 + 3x$

$f_2(x)$ contient un terme de degré 3.

f_2 n'est pas une fonction polynôme du second degré.

CC BY-SA

correction

3 $f_3\left(x\right) = \dfrac{-x^2+4x+2}{3}$

$f_3(x)$ peut s'écrire $f_3(x) = \dfrac{-1}{3}x^2 + \dfrac{4}{3}x + \dfrac{2}{3}$

CC BY-SA

correction

3 $f_3(x) = \dfrac{-x^2 + 4x + 2}{3}$

$f_3(x)$ peut s'écrire $f_3(x) = \dfrac{-1}{3}x^2 + \dfrac{4}{3}x + \dfrac{2}{3}$

On reconnaît une expression du type $ax^2 + bx + c$ avec $a = \dfrac{-1}{3}$, $b = \dfrac{4}{3}$ et $c = \dfrac{2}{3}$

CC BY-SA

correction

3 $f_3(x) = \dfrac{-x^2 + 4x + 2}{3}$

$f_3(x)$ peut s'écrire $f_3(x) = \dfrac{-1}{3}x^2 + \dfrac{4}{3}x + \dfrac{2}{3}$

On reconnaît une expression du type $ax^2 + bx + c$ avec $a = \dfrac{-1}{3}$, $b = \dfrac{4}{3}$ et $c = \dfrac{2}{3}$

f_3 est une fonction polynôme du second degré.

CC BY-SA

correction

4 $f_4(x) = \frac{1}{2} + x^2 - 4x$

$f_4(x)$ peut s'écrire $f_4(x) = x^2 - 4x + \frac{1}{2}$

BY-SA

correction

4 $f_4(x) = \frac{1}{2} + x^2 - 4x$

$f_4(x)$ peut s'écrire $f_4(x) = x^2 - 4x + \frac{1}{2}$

On reconnaît une expression du type $ax^2 + bx + c$ avec $a = 1$, $b = -4$ et $c = \frac{1}{2}$

CC BY-SA

correction

4 $f_4(x) = \frac{1}{2} + x^2 - 4x$

$f_4(x)$ peut s'écrire $f_4(x) = x^2 - 4x + \frac{1}{2}$

On reconnaît une expression du type $ax^2 + bx + c$ avec $a = 1$, $b = -4$ et $c = \frac{1}{2}$

f_4 est une fonction polynôme du second degré.

CC BY-SA