

activits mentales 4 page 19

Sésamath

Maths 1S



Les expressions suivantes peuvent-elles être la forme canonique d'une fonction f du second degré ? Si oui préciser a , α et β .

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

2 $f_2(x) = (x - 1) + 2$

3 $f_3(x) = (x + \sqrt{5})^2$

4 $f_4(x) = (x + 1)^2 - (x - 2)^2$

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

La forme canonique d'une fonction du second degré est de la forme $a(x - \alpha)^2 + \beta$

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

La forme canonique d'une fonction du second degré est de la forme $a(x - \alpha)^2 + \beta$

$$f_1(x) = x^2 + 3 = (x - 0)^2 + 3$$

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

La forme canonique d'une fonction du second degré est de la forme $a(x - \alpha)^2 + \beta$

$$f_1(x) = x^2 + 3 = (x - 0)^2 + 3$$

C'est une forme canonique avec $a = 1$, $\alpha = 0$ et $\beta = 3$.

2 $f_2(x) = (x - 1) + 2$

$f_2(x)$ n'est pas du type $a(x - \alpha)^2 + \beta$ puisqu'il n'y a pas de carré, ce n'est pas une expression du second degré.

2 $f_2(x) = (x - 1) + 2$

$f_2(x)$ n'est pas du type $a(x - \alpha)^2 + \beta$ puisqu'il n'y a pas de carré, ce n'est pas une expression du second degré.

$f_2(x)$ ne peut pas être la forme canonique d'une fonction du second degré.

3 $f_3(x) = (x + \sqrt{5})^2$

$f_3(x)$ est du type $a(x - \alpha)^2 + \beta$ avec $a = 1$, $\alpha = \sqrt{5}$ et $\beta = 0$.

3 $f_3(x) = (x + \sqrt{5})^2$

$f_3(x)$ est du type $a(x - \alpha)^2 + \beta$ avec $a = 1$, $\alpha = \sqrt{5}$ et $\beta = 0$.

$f_3(x)$ est la forme canonique d'une fonction du second degré.

4 $f_4(x) = (x + 1)^2 - (x - 2)^2$

$f_4(x)$ n'est pas du type $a(x - \alpha)^2 + \beta$

4 $f_4(x) = (x + 1)^2 - (x - 2)^2$

$f_4(x)$ n'est pas du type $a(x - \alpha)^2 + \beta$

Ce n'est pas la forme canonique d'une fonction du second degré.