

QCM d'auto-évaluation ex 66 page 28

Sésamath

Maths 1S



On considère la fonction f du second degré définie par $f(x) = 2x^2 + 2x - 24$.
On note C_f sa courbe représentative dans le repère orthonormé $(O ; I, J)$. La forme canonique de f est :

a) $f(x) = 2(x - 1)^2 - \frac{49}{2}$

b) $f(x) = 2\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{49}{2}$

c) $f(x) = 2(x + 1)^2 - \frac{49}{2}$

d) $f(x) = 2\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{49}{2}$

On utilise ici la définition de la forme canonique d'un trinôme,

On utilise ici la définition de la forme canonique d'un trinôme,

si $f(x) = ax^2 + bx + c$, alors sa forme canonique est

$$f(x) = a(x - \alpha)^2 + \beta, \text{ où } \alpha = -\frac{b}{2a} \text{ et } \beta = f(\alpha).$$

On utilise ici la définition de la forme canonique d'un trinôme, si $f(x) = ax^2 + bx + c$, alors sa forme canonique est

$$f(x) = a(x - \alpha)^2 + \beta, \text{ où } \alpha = -\frac{b}{2a} \text{ et } \beta = f(\alpha).$$

Pour cet exemple, $a = 2$, $b = 2$ et $c = -24$, donc $\alpha = -\frac{1}{2}$,

On utilise ici la définition de la forme canonique d'un trinôme, si $f(x) = ax^2 + bx + c$, alors sa forme canonique est

$$f(x) = a(x - \alpha)^2 + \beta, \text{ où } \alpha = -\frac{b}{2a} \text{ et } \beta = f(\alpha).$$

Pour cet exemple, $a = 2$, $b = 2$ et $c = -24$, donc $\alpha = -\frac{1}{2}$, la bonne réponse est donc la réponse d).