

S'entraîner 1 page 156

Sésamath

Maths 2de



Pour chacune des fonctions, déterminer en quelle valeur elle admet un minimum ou un maximum.

1 $-2x^2$

2 $f(x) = 2(x - 1)^2 + 2$

3 $g(x) = -7(x + 3)^2 - 5$

4 $h(x) = -\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 + 2$

1 $-2x^2$

1 $-2x^2$

Cette expression est toujours négative.

1 $-2x^2$

Cette expression est toujours négative.

Elle atteint son maximum 0 pour $x = 0$.

$$2 \quad f(x) = 2(x - 1)^2 + 2$$

2 $f(x) = 2(x - 1)^2 + 2$

f est sous forme canonique. La valeur de α est 1.

2 $f(x) = 2(x - 1)^2 + 2$

f est sous forme canonique. La valeur de α est 1.

Comme a est positif, c'est un minimum qui est atteint pour $x = 1$.

3 $g(x) = -7(x + 3)^2 - 5$

3 $g(x) = -7(x + 3)^2 - 5$

g est sous forme canonique. La valeur de α est -3 .

3 $g(x) = -7(x + 3)^2 - 5$

g est sous forme canonique. La valeur de α est -3 .

Comme a est négatif, c'est un maximum qui est atteint pour $x = -3$.

$$4 \quad h(x) = -\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 + 2$$

4 $h(x) = -\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 + 2$

h est sous forme canonique. La valeur de α est $-\frac{1}{4}$.

4 $h(x) = -\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 + 2$

h est sous forme canonique. La valeur de α est $-\frac{1}{4}$.

Comme a est négatif, c'est un maximum qui est atteint pour $x = -\frac{1}{4}$.