

Seconde

Correction de l'activité mentale n°7

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Donner les coefficients a , α et β de la forme canonique.

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par

$$f(x) = -6(x + 4)^2 - 7.$$

$$a = -6, \alpha = -4,$$

$$\beta = -7$$

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par

$$f(x) = 5(x - 1)^2 - 3.$$

$$a = 5, \alpha = 1,$$

$$\beta = -3$$

Question n° 2

Dresser le tableau de variation de f sur \mathbb{R} .

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 7(x - 6)^2 + 1$.

x	$-\infty$	6	$+\infty$
$f(x)$		1	

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -3(x + 1)^2 + 4$.

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
$f(x)$		4	

Question n° 3

Compléter

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -2(x + 4)^2 + 7$.
La courbe représentative de f est une parabole de sommet $S(-4; 7)$ tournée vers le bas.

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 5(x - 1)^2 - 3$.
La courbe représentative de f est une parabole de sommet $S(1; -3)$ tournée vers le haut.

Question n° 4

Développer et réduire l'expression de $f(x)$.

$$f(x) = (x - 3)^2 + 11$$

$$f(x) = x^2 - 6x + 20$$

$$f(x) = (x + 5)^2 - 7$$

$$f(x) = x^2 + 10x + 18$$

Question n° 5

Donner le nombre de solutions de l'équation $f(x) = 0$ dans \mathbb{R} .

$$f(x) = (x + 8)^2 - 3$$

Deux solutions

$$f(x) = -2(x+1)^2 - 5$$

Pas de solution

Question de cours

Sujet 1

x	$-\infty$	4	$+\infty$
$f(x)$		3	

$$f(x) = -2(x - 4)^2 + 3$$

Sujet 2

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
$f(x)$		5	

$$f(x) = 2(x + 1)^2 + 5$$