

Seconde
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

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

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

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

Question n° 2

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

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

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

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 $S(\dots; \dots)$ tournée vers le

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 $S(\dots; \dots)$ tournée vers le

Question n° 4

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

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

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

Question n° 5

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

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

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

Question de cours

Donner l'expression d'une fonction du second degré compatible avec le tableau de variation suivant.

Sujet 1

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

Diagram description: A table with two rows and three columns. The first row is labeled x and contains $-\infty$, 4, and $+\infty$. The second row is labeled $f(x)$ and contains an upward-pointing arrow from $-\infty$ to 3, the value 3, and a downward-pointing arrow from 3 to $+\infty$.

Sujet 2

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

Diagram description: A table with two rows and three columns. The first row is labeled x and contains $-\infty$, -1, and $+\infty$. The second row is labeled $f(x)$ and contains a downward-pointing arrow from $-\infty$ to 5, the value 5, and an upward-pointing arrow from 5 to $+\infty$.