

QCM02 second degré

Question 1 / 10

Considérons $f(x) = -2(x - 3)^2 + 4$. On a :

- f décroissante sur $[3; +\infty[$
- f décroissante sur $[4; +\infty[$
- f croissante sur $[3; +\infty[$
- f croissante sur $[4; +\infty[$

Question 2 / 10

Considérons $f(x) = -2(x - 3)^2 + 4$. Le sommet de la courbe représentative de f est:

- $S(3; 4)$
- $S(4; 3)$
- Ni l'un ni l'autre

Question 3 / 10

Considérons $f(x) = -2(x - 3)^2 + \beta$ avec $\beta > 0$. Le nombre de racines de f est:

- 0
- 1
- 2
- On ne peut pas savoir

Question 4 / 10

Considérons $f(x) = a(x - 1)^2 + 2$ avec $a > 0$. Le nombre de racines de f est:

- 0
- 1
- 2
- On ne peut pas savoir

Question 5 / 10

Considérons $f(x) = -2(x - 1)(x + 3)$. Alors:

- L'axe de symétrie est la droite d'équation $x = -1$
- L'axe de symétrie est la droite d'équation $x = 1$
- f admet un maximum sur \mathbb{R}
- f admet un minimum sur \mathbb{R}

Question 6 / 10

Considérons $f(x) = -x^2 + 4x - 1$. Alors:

- f admet un maximum sur \mathbb{R}
- f admet un minimum sur \mathbb{R}
- f n'admet pas d'extremums sur \mathbb{R}

Question 7 / 10

Considérons l'équation $x^2 + x + 1 = 0$. Parmi les nombres suivants, dire ceux qui sont solution de l'équation:

- $\frac{-1 + i\sqrt{3}}{2}$
- $\frac{-1 + \sqrt{3}}{2}$
- $\frac{-1 + \sqrt{|-3|}}{2}$
- Aucune

Question 8 / 10

Considérons la fonction $f(x) = 2x^2 - 4x + 5$. Son discriminant vaut:

- 24
- 56
- 56
- $(2\sqrt{6})^2$

Question 9 / 10

Considérons la fonction $f(x) = x^2 + bx + 6$ où b est un réel. On sait que 2 est une racine de f . Que dire d'une éventuelle deuxième racine:

- c'est 3
- on ne peut pas savoir car ça dépend de b
- il n'y a qu'une racine
- c'est -3

Question 10 / 10

Considérons une fonction dont le tableau de variation est le suivant:

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

Quelles peuvent-être la ou les expressions possibles:

- $f(x) = -2(x + 6)^2 + 1$
- $f(x) = 2(x + 6)^2 + 1$
- $f(x) = -2(x - 6)^2 + 1$
- $f(x) = -2(x + 6) + 1$