

J'entretiens mes connaissances en MATHÉMATIQUES

Bonjour à tous,

Vous l'attendiez avec impatience, et la voici, votre troisième enveloppe remplie de travaux de préparation à la prochaine (espérons-le) reprise des cours.

Tout d'abord, j'espère que vous vous portez bien et que vous respectez le confinement. N'oubliez pas que c'est important de faire les efforts nécessaires pour se protéger soi-même et surtout pour protéger les autres. Patience, prudence et optimisme !



Pour ce travail, je vous propose des questions sur les fonctions du second degré : forme canonique, développée ou factorisée. Je t'invite d'abord à visionner un tuto. Vous pouvez y accéder rapidement grâce au QRcode. Ensuite, répondez aux questions qui vous sont posées. N'hésitez pas à relire la théorie de votre livre Quadrant 4 (4 périodes/semaine). Je précise que ce travail ne sera pas évalué mais qu'il permettra de reprendre la suite quand nous nous reverrons.

Faites le travail sérieusement et consciencieusement.

Si vous avez des questions ou des difficultés à résoudre les exercices, je reste disponible sur Messenger ou alors vous pouvez m'envoyer une mail à l'adresse suivante : doro.swiderski@gmail.com. Bon travail et à très bientôt ... peut-être.

En pensée avec vous tous! Continuez à prendre soin de vous et de vos proches!

Mme Swiderski



Si vous souhaitez recevoir le correctif des 2 premiers dossiers, envoyez-moi un mail. (doro.swiderski@gmail.com)

Avant de commencer un peu d'humour ...



Second degré : Forme canonique ;
Forme développée;
Forme factorisée.

1. Regarde la vidéo suivante afin de répondre aux questions des pages 3 à 5 :

<https://www.youtube.com/watch?v=lQxJhGg2GQY>



Second degré : Forme canonique, développée ou factorisée - Première

Yvan Monka 249 k vues • il y a 1 an

Dans cette vidéo, tu pourras comprendre comment lire graphiquement les différentes écritures possibles pour une fonction du ...



2. Rappel

La forme développée d'une fonction du second degré est :

$$f(x) = ax^2 + bx + c \quad (a \neq 0)$$

Exemples : 1) $f(x) = -7x^2 - 5x + 3$

$$a = -7 \quad b = -5 \quad c = 3$$

$$2) \quad f(x) = \frac{2}{3}x^2 + x - 0,54$$

$$a = \frac{2}{3} \quad b = 1 \quad c = -0,54$$

Exercice : Donne la valeur de a ; b et c pour les fonctions suivantes :

$$1) f_1(x) = -9x^2 + 8x - 5 \quad a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots$$

$$2) f_2(x) = 13x^2 - 2x + 1 \quad a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots$$

$$3) f_3(x) = 25x^2 - x + \frac{1}{4} \quad a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots$$

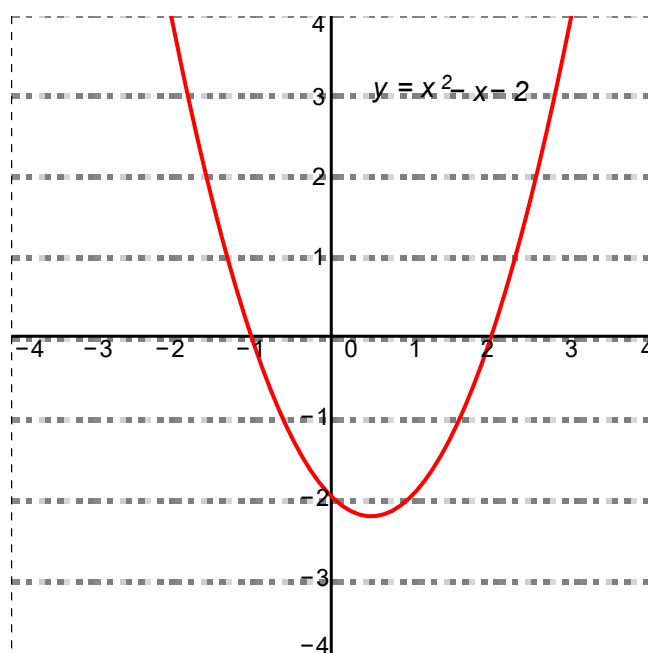
$$4) f_4(x) = -\frac{2}{7}x^2 - 0,3x - \frac{5}{4} \quad a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots$$

3. Complète le tableau en mettant une croix dans la bonne colonne.

	Branches de la parabole tournées vers le haut	Branches de la parabole tournées vers le bas
$f_1(x) = -x^2 + 2x - 5$		
$f_1(x) = 0,2x^2 + 8x - 3$		
$f_1(x) = -2x^2 + 6x - 1$		
$f_1(x) = 4x^2 - 0,15x - 7$		

4. Donne la forme factorisée et canonique des fonctions suivantes :

a) $f(x) = x^2 - x - 2$



Forme factorisée : $f(x) = \dots\dots\dots$

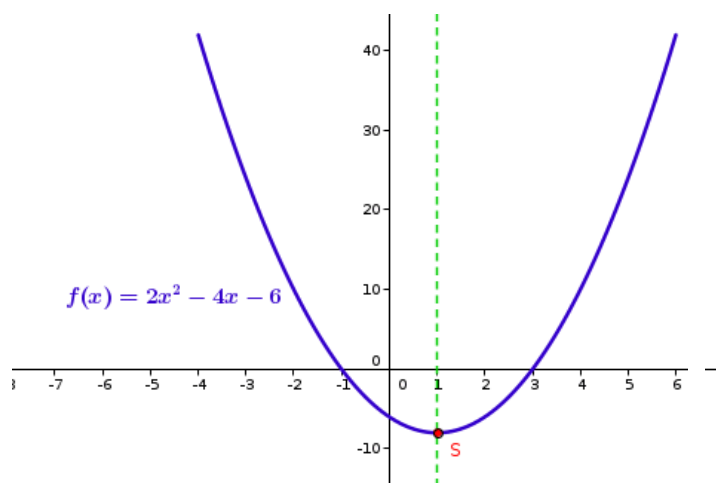
Forme canonique : $\alpha = \dots\dots\dots$ $\beta = \dots\dots\dots$

$f(x) = \dots\dots\dots$

b)

Forme factorisée : $f(x) =$

$\dots\dots\dots$

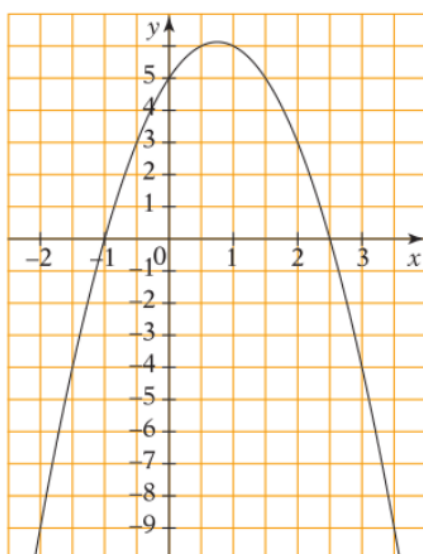


Forme canonique : $\alpha = \dots\dots\dots$ $\beta = \dots\dots\dots$

$f(x) = \dots\dots\dots$

$$f(x) = -2x^2 + 3x + 5$$

c)

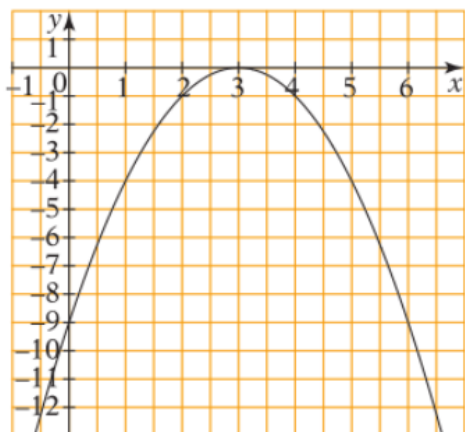


Forme factorisée : $f(x) = \dots\dots\dots$

Forme canonique : $\alpha = \dots\dots\dots$ $\beta = \dots\dots\dots$

$f(x) = \dots\dots\dots$

d) $f(x) = -x^2 + 6x - 9$



Forme factorisée : $f(x) = \dots\dots\dots$

Forme canonique : $\alpha = \dots\dots\dots$ $\beta = \dots\dots\dots$

$f(x) = \dots\dots\dots$