

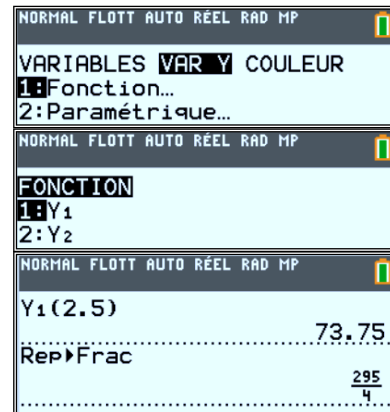


Exercices à la calculatrice

Exercice 1 :

On donne la fonction $f(x) = \frac{1}{x^2+x+1}$. En utilisant les indications portées ci-dessus ainsi que les captures ci-contre, faire toutes les instructions suivantes :

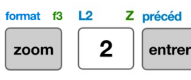
- Rentrer l'expression de la fonction dans Y_1 .
- Tracer la représentation graphique de f .
- Adapter la fenêtre afin de mieux visualiser la courbe.
- Faire apparaître la table des valeurs pour tous les dixièmes compris entre 0 et 1.
- Donner l'image de 12 par f .
- Donner l'image de 2,5 par f sous forme fractionnaire.
- Déterminer un encadrement au dixième de l'antécédent de 0,1 par f .



Exercice 2 :

Soit la fonction $f(x) = x^3 - 10,1x^2 + x$

- 1) Affichez la courbe de f dans la fenêtre $[-5; 5] \times [-5; 5]$
- 2) Combien de fois la courbe semble-t-elle couper l'axe des abscisses ?

- 3) Effectuez un agrandissement :  (2 fois)
- 4) Votre réponse à la question était-elle satisfaisante ?

Exercice 3 :

Soit la fonction f définie par : $f(x) = \frac{2}{3}x - 1$

- 1) Tracer la courbe représentative de la fonction f .
- 2) Afficher la table des valeurs de f . Quelle est l'image de 5 par f ?
- 3) A l'aide de la table des valeurs, déterminer l'antécédent de 5.
- 4) Afficher les images des nombres de 1000 à 1010.

Exercice 4 :

Soit la fonction f définie par : $f(x) = x^2 + 118$

- 1) Tracer la courbe représentative de la fonction f .
- 2) Pourquoi rien n'apparaît à l'écran ?
- 3) Modifier l'écran pour faire apparaître la courbe.

Exercice 5 :

Soit la fonction f définie par : $f(x) = x^2 + 3x + 4$ et la fonction g définie par : $g(x) = \frac{5}{3x-6}$

- 1) Tracer ces deux représentations graphiques sur le même écran.
- 2) Les courbes ont-elles des points d'intersection ?

Exercice 6 :

Soit la fonction f définie par : $f(x) = x^2 + 3x + 4$ et g définie par : $f(x) = -2x^2 + 7x + 3$

- 1) Tracer ces deux représentations graphiques sur le même écran.
- 2) Combien les courbes semblent elles avoir de points d'intersection
- 3) En affichant la table de valeurs, déterminer l'abscisse entière du premier point.
- 4) En utilisant la touche intersection, donner la valeur approchée à 10^{-2} de l'abscisse du deuxième point d'intersection.



Exercice 7 :

Soit la fonction f définie par : $f(x) = \sqrt{30x^2 - 10x + 1}$ et g la fonction définie par :
 $g(x) = -3x^2 + 8x - 1$

- 1) Tracer ces deux représentations graphiques sur le même écran.
- 2) Combien les courbes semblent elles avoir de points d'intersection
- 3) A l'aide de la fonction intersection, déterminer l'abscisse de ces points d'intersection.