

Devoir maison n° 13 groupe loups

Exercice 1

Soit la fonction f définie par $f(x) = x^2 - 6x - 7$

- 1) Donner la forme canonique de f
- 2) Factoriser f en utilisant la question 1)
- 3) Résoudre : $f(x) < 0$
- 4) Résoudre $f(x) = -7$
- 5) Dresser le tableau de variations de f
- 6) Déterminer l'image de $\sqrt{2}$
- 7) Calculer : $f(\sqrt{3} - 2)$

Exercice 2

On donne les fonctions suivantes :

$$f(x) = 2x^2 + x - 6 ; g(x) = (2x - 1)^2 - 4 ; h(x) = x + 2$$

- 1) Recopier et compléter le tableau de valeurs :

| | | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|------|-------|---|-----|---|---|---|---|
| x | -4 | -3 | -2 | -1 | -0,5 | -0,25 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f(x) | | | | | | | | | | | | |

- 2) Recopier et compléter le tableau de valeurs suivant :

| | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|---|-----|---|---|---|---|
| x | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| g(x) | | | | | | | | | | |

- 3) En utilisant les deux questions précédentes , tracer sur une feuille à petits carreaux les courbes de f , g et h .
- 4) Déterminer par le calcul , les coordonnées des points d'intersection des courbes de f et h . Vérifier graphiquement .
- 5) Déterminer la forme canonique de f puis factoriser f
- 6) Factoriser g
- 7) Résoudre $f(x) = g(x)$. Vérifier graphiquement .

Devoir maison n° 13 groupe loups

Exercice 1

Soit la fonction f définie par $f(x) = x^2 - 6x - 7$

- 1) Donner la forme canonique de f
- 2) Factoriser f en utilisant la question 1)
- 3) Résoudre : $f(x) < 0$
- 4) Résoudre $f(x) = -7$
- 5) Dresser le tableau de variations de f
- 6) Déterminer l'image de $\sqrt{2}$
- 7) Calculer : $f(\sqrt{3} - 2)$

Exercice 2

On donne les fonctions suivantes :

$$f(x) = 2x^2 + x - 6 ; g(x) = (2x - 1)^2 - 4 ; h(x) = x + 2$$

- 1) Recopier et compléter le tableau de valeurs :

| | | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|------|-------|---|-----|---|---|---|---|
| x | -4 | -3 | -2 | -1 | -0,5 | -0,25 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f(x) | | | | | | | | | | | | |

- 2) Recopier et compléter le tableau de valeurs suivant :

| | | | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|---|-----|---|---|---|---|
| x | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| g(x) | | | | | | | | | | |

- 3) En utilisant les deux questions précédentes , tracer sur une feuille à petits carreaux les courbes de f , g et h .
- 4) Déterminer par le calcul , les coordonnées des points d'intersection des courbes de f et h . Vérifier graphiquement .
- 5) Déterminer la forme canonique de f puis factoriser f
- 6) Factoriser g
- 7) Résoudre $f(x) = g(x)$. Vérifier graphiquement .