

DNS n° 1 – TSTMG2 – Fonctions numériques

Ex 1 : (*) - 3 pts – Fonctions affines

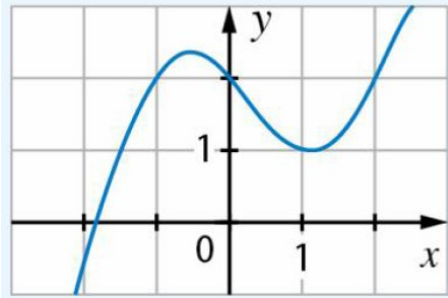
On donne les fonctions f et g définies sur $[-4; 4]$ par :

$$f(x) = -x + 3 \text{ et } g(x) = 4x - 2$$

- 1) Construire dans un même repère les représentations de f et g
- 2) Déterminer les racines de f et de g
- 3) Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$
- 4) Résoudre l'inéquation $f(x) \leq g(x)$

Ex 2 : (*) - 3 pts – Résolutions graphiques

Soit la fonction f définie sur $[-2, 2; 2, 4]$ par le graphique ci-contre



- 1) Dresser le tableau de variations de f sur l'intervalle $[-2, 2; 2, 4]$
- 2) Donner le(s) racine(s) de f
- 3) Résoudre l'équation $f(x) = 1$
- 4) Résoudre l'inéquation $f(x) \geq 2$

Ex 3 : (**) - 4 pts – Fonctions polynômes de degré 2

Soit la fonction f définie sur $[-3; 4]$ par $f(x) = -2x^2 + 2x + 12$

- 1) Dresser le tableau de valeurs de f
- 2) Dresser le tableau de variation de f
- 3) Calculer les racines de f notées x_1 et x_2
- 4) Dresser le tableau de signes de f
- 5) En déduire les solutions de $f(x) \geq 0$

Ex 4 : (***) - 4 pts – Fonctions polynômes de degré 3

Soit f la fonction définie par sur $[-3; 3]$ par $f(x) = (x^2 - 4)(x + 1)$

- 1) Dresser le tableau de valeurs de f
- 2) Dresser le tableau de variations de f
- 3) Calculer les racines de f
- 4) Dresser le tableau de signes de f
- 5) Résoudre l'équation $f(x) = -4$
- 6) Résoudre l'inéquation $f(x) > 0$

DNS n° 1 – TSTMG2 – Fonctions numériques

Ex 1 : (*) - 3 pts – Fonctions affines

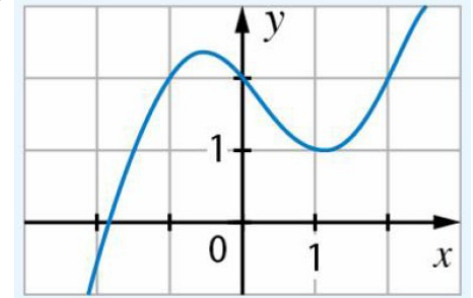
On donne les fonctions f et g définies sur $[-4; 4]$ par :

$$f(x) = -x + 3 \text{ et } g(x) = 4x - 2$$

- 1) Construire dans un même repère les représentations de f et g
- 2) Déterminer les racines de f et de g
- 3) Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$
- 4) Résoudre l'inéquation $f(x) \leq g(x)$

Ex 2 : (*) - 3 pts – Résolutions graphiques

Soit la fonction f définie sur $[-2, 2; 2, 4]$ par le graphique ci-contre



- 1) Dresser le tableau de variations de f sur l'intervalle $[-2, 2; 2, 4]$
- 2) Donner le(s) racine(s) de f
- 3) Résoudre l'équation $f(x) = 1$
- 4) Résoudre l'inéquation $f(x) \geq 2$

Ex 3 : (**) - 4 pts – Fonctions polynômes de degré 2

Soit la fonction f définie sur $[-3; 4]$ par $f(x) = -2x^2 + 2x + 12$

- 1) Dresser le tableau de valeurs de f
- 2) Dresser le tableau de variation de f
- 3) Calculer les racines de f notées x_1 et x_2
- 4) Dresser le tableau de signes de f
- 5) En déduire les solutions de $f(x) \geq 0$

Ex 4 : (***) - 4 pts – Fonctions polynômes de degré 3

Soit f la fonction définie par sur $[-3; 3]$ par $f(x) = (x^2 - 4)(x + 1)$

- 1) Dresser le tableau de valeurs de f
- 2) Dresser le tableau de variations de f
- 3) Calculer les racines de f
- 4) Dresser le tableau de signes de f
- 5) Résoudre l'équation $f(x) = -4$
- 6) Résoudre l'inéquation $f(x) > 0$