

Ex 1 : Soit la fonction f définie par l'expression

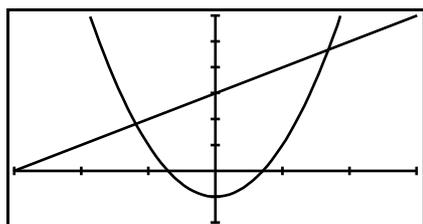
$$f(x) = -x^2 + 4x + 5 \text{ sur l'intervalle } [-2; 3]$$

- 1) Dresser la table de valeurs de f
- 2) Construire le graphique C_f
- 3) Déterminer les extrema de f

Ex 2 : Soient les fonctions f et g définies par

$$f(x) = 2x^2 - 1 \text{ et } g(x) = x + 3 \text{ sur l'intervalle } [-3; 3]$$

- 1) Représenter les graphiques C_f et C_g avec le même cadrage (ou "fenêtre") que ci-dessous



- 2) Déterminer les coordonnées des points d'intersection des courbes C_f et C_g

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

- 1) Quel cadrage choisir pour obtenir un graphique centré en $A(3; 2)$?
- 2) Déterminer graphiquement les coordonnées des points d'intersections de C_f avec les axes (Ox) puis (Oy)
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = x$
- 4) Résoudre graphiquement $f(x) > x$

Ex 4 : Soient les fonctions f et g définies par

$$f(x) = -x^2 + 3x + 5 \text{ et } g(x) = x^2 - 4$$

- 1) Quel cadrage faut-il choisir pour afficher les courbes C_f et C_g ?
- 2) Résoudre graphiquement $f(x) = 1$
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = g(x)$
- 4) Résoudre graphiquement $f(x) \geq g(x)$

Ex 5 : Soit f définie par $f(x) = \frac{1}{x-1} + \frac{1}{x+1}$

- 1) Dresser le tableau de valeurs de f pour $x \in [-4; 4]$ avec un pas de 1
- 2) Déterminer le domaine de définition D_f
- 3) sans justifier les images de -2 , 0 et 3 par f
- 4) Déterminer sans justifier les antécédents de -4 puis 0 par f
- 5) Résoudre graphiquement $f(x) \geq 2$

Ex 1 : Soit la fonction f définie par l'expression

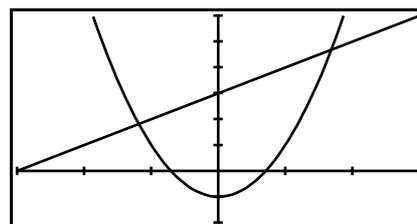
$$f(x) = -x^2 + 4x + 5 \text{ sur l'intervalle } [-2; 3]$$

- 4) Dresser la table de valeurs de f
- 5) Construire le graphique C_f
- 6) Déterminer les extrema de f

Ex 2 : Soient les fonctions f et g définies par

$$f(x) = 2x^2 - 1 \text{ et } g(x) = x + 3 \text{ sur l'intervalle } [-3; 3]$$

- 1) Représenter les graphiques C_f et C_g avec le même cadrage (ou "fenêtre") que ci-dessous



- 2) Déterminer les coordonnées des points d'intersection des courbes C_f et C_g

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

- 1) Quel cadrage choisir pour obtenir un graphique centré en $A(3; 2)$?
- 2) Déterminer graphiquement les coordonnées des points d'intersections de C_f avec les axes (Ox) puis (Oy)
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = x$
- 4) Résoudre graphiquement $f(x) > x$

Ex 4 : Soient les fonctions f et g définies par

$$f(x) = -x^2 + 3x + 5 \text{ et } g(x) = x^2 - 4$$

- 1) Quel cadrage faut-il choisir pour afficher les courbes C_f et C_g ?
- 2) Résoudre graphiquement $f(x) = 1$
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = g(x)$
- 4) Résoudre graphiquement $f(x) \geq g(x)$

Ex 5 : Soit f définie par $f(x) = \frac{1}{x-1} + \frac{1}{x+1}$

- 1) Dresser le tableau de valeurs de f pour $x \in [-4; 4]$ avec un pas de 1
- 2) Déterminer le domaine de définition D_f
- 3) sans justifier les images de -2 , 0 et 3 par f
- 4) Déterminer sans justifier les antécédents de -4 puis 0 par f
- 5) Résoudre graphiquement $f(x) \geq 2$