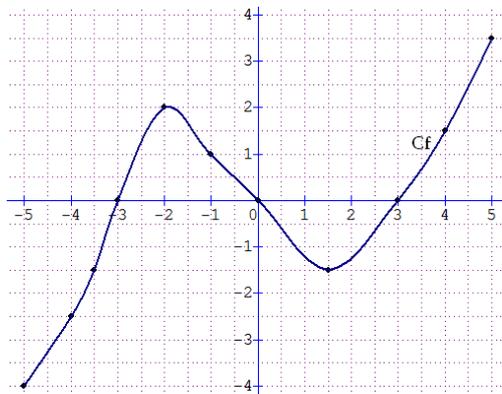


Inéquations de la forme $f(x) < k$ ou $f(x) < g(x)$

Exercice 01 :

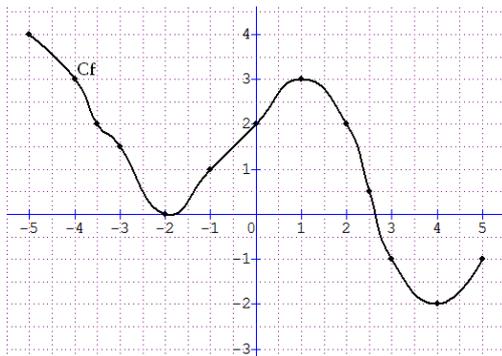
On note f la fonction représentée ci-dessous



- 1) Résoudre $f(x) < -1,5$
- 2) Résoudre $f(x) \geq -1,5$
- 3) Résoudre $f(x) < 0$ puis $f(x) > 0$
- 4) Dresser le tableau des signes de f

Exercice 02 :

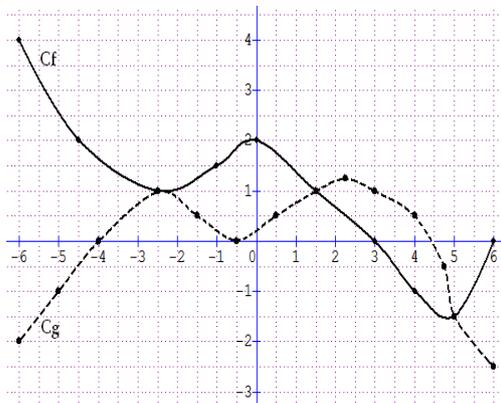
On note f la fonction représentée ci-dessous



- 1) Résoudre $f(x) \leq 2$
- 2) Résoudre $f(x) \geq 3$
- 3) Résoudre $f(x) < -1$
- 4) Résoudre $f(x) < 2$ et $f(x) > -1$
- 5) Résoudre $f(x) < 0$ puis $f(x) > 0$
- 6) Dresser le tableau des signes de f

Exercice 03 :

On note f et g les fonctions représentées ci-dessous :



- 1) Résoudre $f(x) \geq 2$
- 2) Résoudre $f(x) < 0$
- 3) Résoudre $g(x) > -2,5$
- 4) Résoudre $g(x) \geq 0$
- 5) Résoudre $f(x) < g(x)$
- 6) Résoudre $g(x) - f(x) < 0$
- 7) Dresser le tableau des signes de $f(x)$
- 8) Dresser le tableau des signes de $g(x)$
- 9) Dresser le tableau des signes de $f(x) - g(x)$ et en déduire la position relative entre C_f et C_g
- 10) Dresser le tableau des signes de $f(x) \times g(x)$

Exercice 04 :

(Exercice avec prise d'initiative)

On note f , g et h les trois fonctions ci-dessous :

$$f : x \mapsto x$$

$$g : x \mapsto x^2$$

$$h : x \mapsto \sqrt{x}$$

- 1) Déterminer les ensembles de définition des fonctions
- 2) Déterminer les coordonnées des points d'intersection entre les trois courbes représentatives.
- 3) Déterminer la position relative entre les trois courbes représentatives.

Vocabulaire

La courbe représentative d'une fonction (ou graphe) est l'ensemble des points de coordonnées $(x; f(x))$ pour x décrivant l'ensemble de définition.

Etudier la **position relative** entre deux courbes C_f et C_g c'est trouver l'ensemble des x pour lequel C_f est au-dessus de C_g et inversement

Un tableau de signe d'une fonction nous donne le signe de $f(x)$ en fonction de x mais aussi la position relative de C_f et l'axe des abscisses.