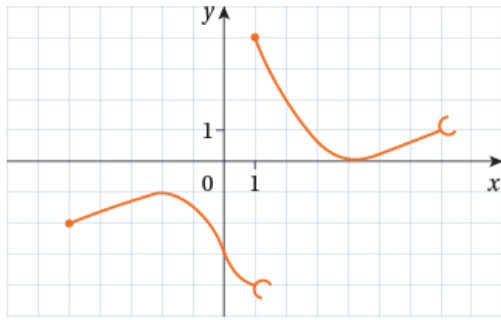


46 Sur le graphique suivant, on a représenté la fonction  $f$  définie sur  $[-5; 1[ \cup [1; 7]$ .



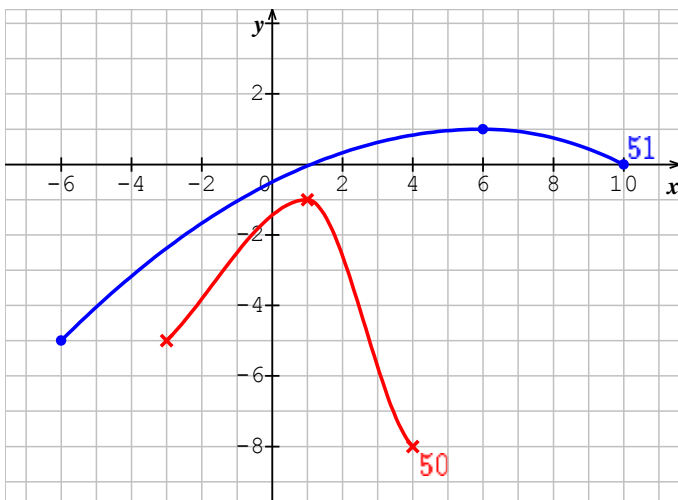
- Quelles sont les images de  $-2$ ,  $0$  et  $1$  ?
- Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = 2$ .
- Établir les variations de  $f$  sur  $[-5; 1[$  et sur  $[1; 7]$ .
  - $f(-2) = -1$  ;  $f(0) = -3$  et  $f(1) = 4$ .
  - On trace la droite d'équation  $y = 2$ . Elle coupe la courbe représentant  $f$  en un seul point d'abscisse  $2$ , donc  $x = 2$ .
  - $f$  est strictement croissante sur  $[-5; -2]$   
 $f$  est strictement décroissante sur  $[-2; 1[$   
 $f$  est strictement décroissante sur  $[1; 4]$   
 $f$  est strictement croissante sur  $[4; 7]$ .

<b>50</b>	$x$	-3	1	4
	$f(x)$	-5	-1	-8

(Arrows indicate mapping: -5 to -1, -1 to -8)

<b>51</b>	$x$	-6	6	10
	$f(x)$	-5	1	0

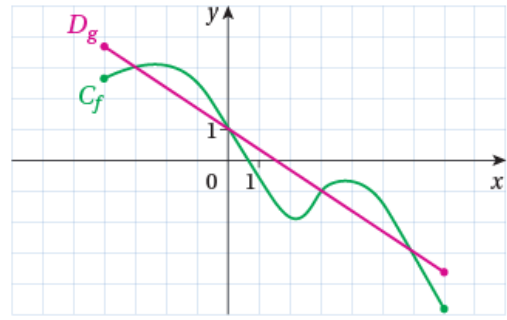
(Arrows indicate mapping: -5 to 1, 1 to 0)



**ATTENTION :**

Pour l'exercice 50, il ne fallait pas que la courbe dépasse  $-1$  en abscisse !!  
 Pour le 51, il ne fallait que ça dépasse  $1$  !!  
**Ce sont des maximums !!!**

47 Sur le graphique suivant, on a représenté les courbes  $C_f$  et  $D_g$  des fonctions respectives  $f$  et  $g$ .



1. Pour chacune des affirmations suivantes, indiquer si elle est vraie ou fausse. Justifier.

- Les fonctions  $f$  et  $g$  ont le même ensemble de définition.
  - Une des fonctions est affine mais non linéaire.
  - Les fonctions  $f$  et  $g$  sont décroissantes.
  - Le minimum de  $f$  est inférieur à l'image de  $7$  par  $g$ .
2. La recherche d'antécédent(s) de  $-1$  par  $f$  et par  $g$  conduit-elle au même résultat ?
3. Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = g(x)$  sur l'intervalle  $[-4; 7]$ .

- Vrai : il s'agit de  $[-4; 7]$ ,
  - Vrai :  $g$  est affine mais non linéaire (car elle est représentée par une droite ne passant pas par l'origine),
  - Faux :  $f$  est croissante sur deux intervalles,
  - Vrai : le minimum de  $f$  est environ égal à  $-4,8$  qui est inférieur à  $g(7) \approx -3,5$ .
- Non, car  $-1$  possède 3 antécédents par la fonction  $f$  et un seul par la fonction  $g$ .
- Il s'agit de trouver les abscisses des points d'intersection des deux courbes. On trouve :  
 $x = -3$  ou  $x = 0$  ou  $x = 3$  ou  $x = 6$ .