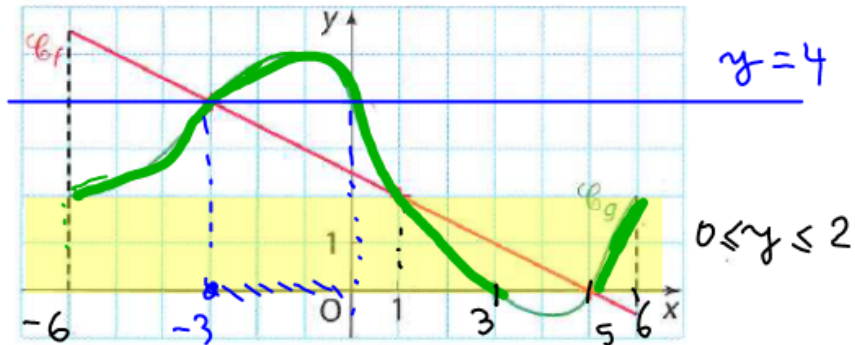


ÉQUATIONS ET INÉQUATIONS

74 \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g représentent les fonctions f et g définies sur l'intervalle $[-6; 6]$.



Résolvez graphiquement les inéquations suivantes :

a) $0 \leq f(x) < 2$; b) $g(x) > 0$; c) $g(x) \geq 4$.

d) $f(x) > g(x) \Leftrightarrow x \in [-6; -3[\cup]1; 5[$

a) $0 \leq f(x) < 2 \Leftrightarrow x \in]1; 5]$

b) $g(x) > 0 \Leftrightarrow x \in [-6; 3[\cup]5; 6]$

c) $g(x) \geq 4 \Leftrightarrow x \in [-3; 0]$

pour mardi :

d) à terminer

+ exercice n° 19 page 31

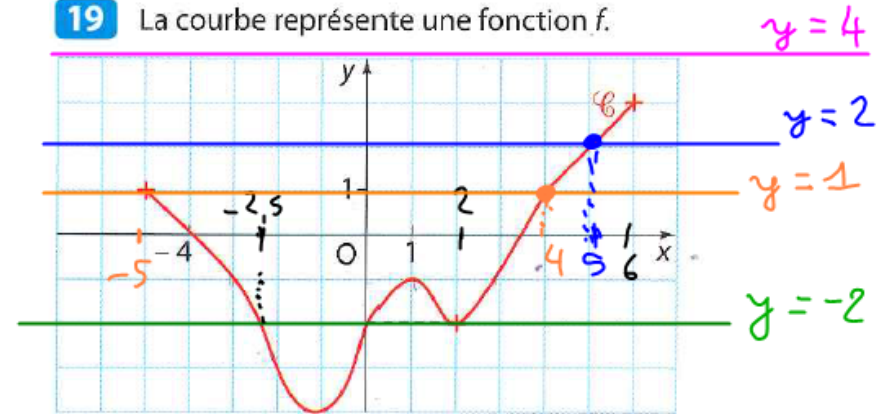
a) \geq

b) $<$

c) $>$

d) \leq

19 La courbe représente une fonction f .



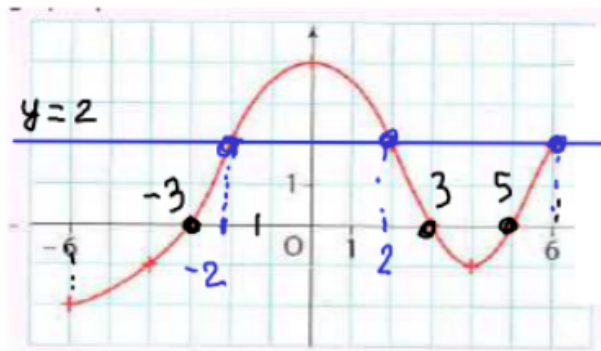
- a) $f(x) \geq -2; \Leftrightarrow x \in [-4; -2,5] \cup [0; 6]$
- b) $f(x) < 1; \Leftrightarrow x \in [-5; 4[$
- c) $f(x) > 2; \Leftrightarrow x \in]5; 6]$
- d) $f(x) \leq 4. \Leftrightarrow x \in [-5; 6]$

NOM :

2nde ___ Interrogation écrite n°2 GENERALITES SUR LES FONCTIONS

Exercice 1 :

a) Dresser ci-contre le tableau de signe de la fonction f représentée ci-dessous.



| | | | | | | |
|--------|----|----|---|---|---|---|
| x | -6 | -3 | 3 | 5 | 6 | |
| $f(x)$ | - | 0 | + | 0 | - | + |

b) Résoudre les équations ou inéquations suivantes :

$$f(x) < 0 \Leftrightarrow x \in [-6; -3[\cup]3; 5[$$

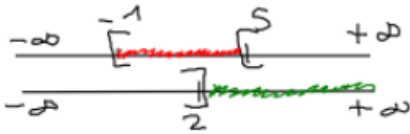
$$f(x) = 2 \Leftrightarrow x \in \{-2; 2; 6\}$$

$$f(x) = 2 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2 \\ \text{ou } x = 2 \\ \text{ou } x = 6 \end{cases}$$

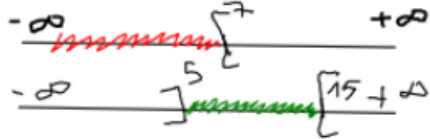
tourner la page

Exercice 2 : à l'aide d'un schéma compléter les égalités

a) $[-1; 5] \cap]2; +\infty[=]2; 5[$

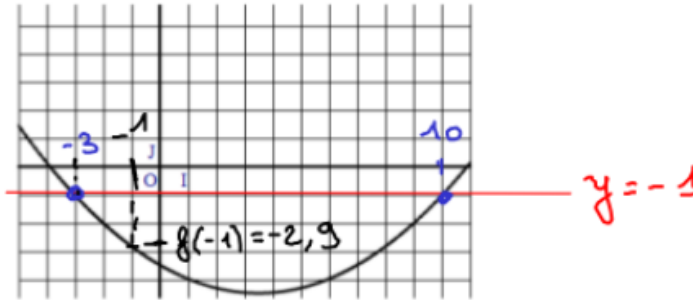


b) $] -\infty; 7[\cup]5; 15[=] -\infty; 15[$



Exercice 3 :

On a tracé ci-dessous la courbe représentative fonction f définie sur $[-5; 11]$.



$y = -1$

Exercice 4 :

$f(x) = 2x^2 - 3x + 7$

Le point $A(-2; 5)$ appartient-il à la courbe représentative de f ?

$A(-2; 5) \in \mathcal{G}_f \Leftrightarrow f(-2) = 5$

or $f(-2) = 2 \times (-2)^2 - 3 \times (-2) + 7$
 $= 2 \times 4 + 6 + 7$
 $= 8 + 6 + 7 = 21 \neq 5$

donc $A(-2; 5) \notin \mathcal{G}_f$

Résoudre l'équation $f(x) = -1$.

$f(x) = -1 \Leftrightarrow x \in \{-3; 10\}$

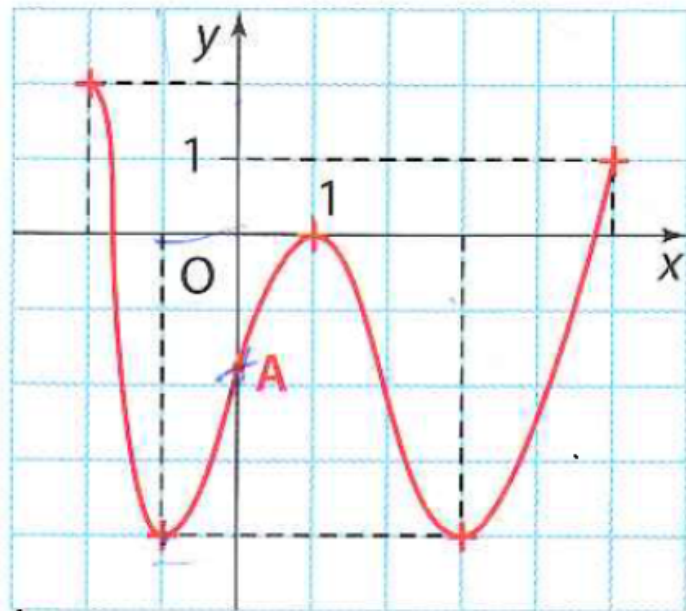
$f(x) = -1 : \mathcal{S} = \{-3; 10\}$

$f(x) = -1 \Leftrightarrow x = -3 \text{ ou } x = 10$

Quelle est l'image de -1 par f ?

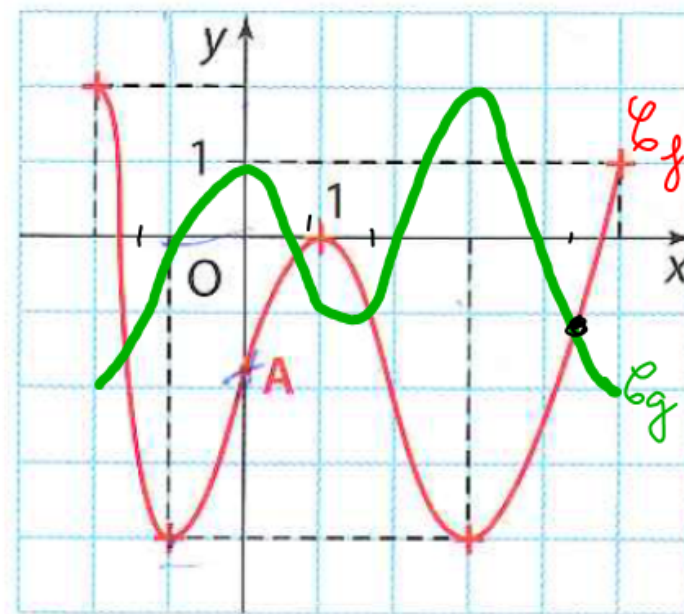
$f(-1) = -2,9$

34 f est définie par sa courbe représentative



- 1) $f(x) = 0$
 $f(x) > 0$
 $f(x) = 2$
 $f(x) = -2$
 $f(x) \leq 3$

34 f est définie par sa courbe représentative.

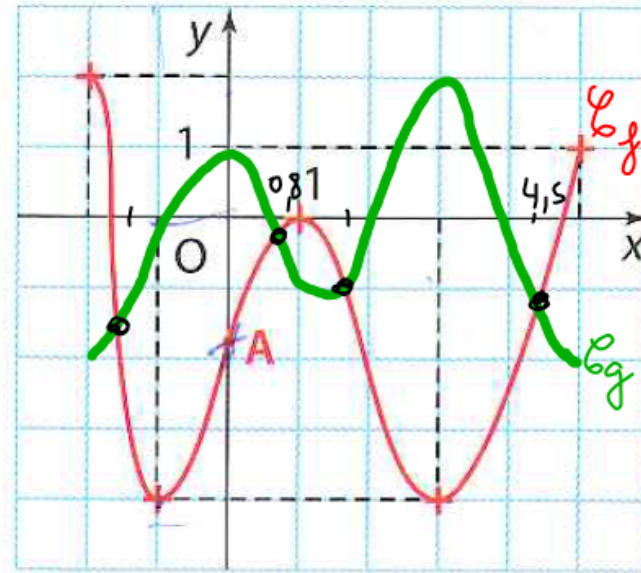
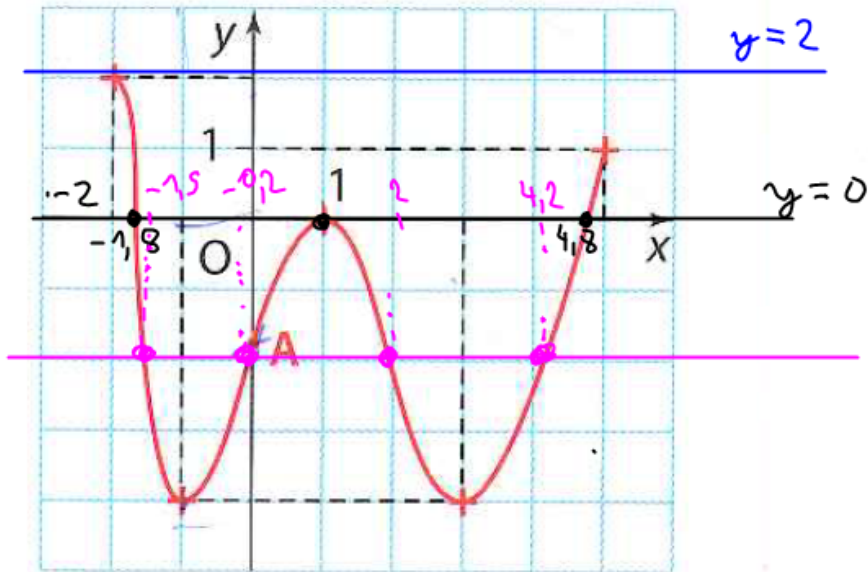


2) $f(x) = g(x)$

$f(x) < g(x)$

34 f est définie par sa courbe représentat

34 f est définie par sa courbe représentative.



- 1) $f(x) = 0 \Leftrightarrow x \in \{-1,8; 1; 4,8\}$
 $f(x) > 0 \Leftrightarrow x \in [-2; -1,8[\cup]4,8; 5]$
- $f(x) = 2 \Leftrightarrow x = -2 \Leftrightarrow x \in \{-2\}$
 - $f(x) = -2 \Leftrightarrow x \in \{-1,5; -0,2; 2; 4,2\}$
 - $f(x) \leq 3$

- 2) $f(x) = g(x) \Leftrightarrow x \in \{-1,5; 0,8; 1,7; 4,5\}$
 $f(x) < g(x)$