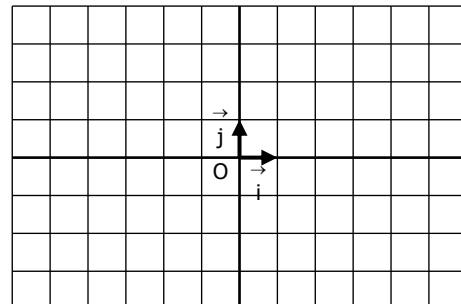


EXERCICE 7B.1

Construire dans chaque cas une courbe qui correspondrait à ce tableau de variation :

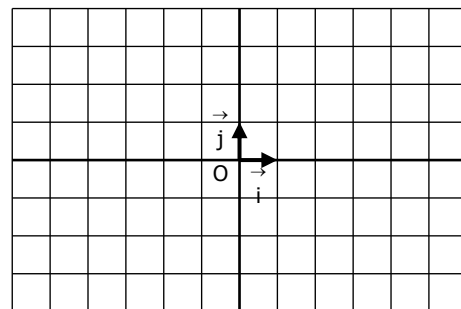
a.

x	-6	-3	0	2	6
$f(x)$	3	0	2	-3	1



b.

x	-6	-5	-1	1	4	5	6
$g(x)$	0	1	-4	3	2	4	0

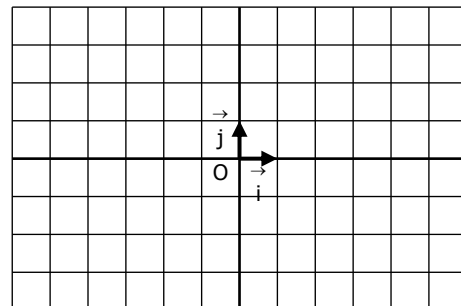


EXERCICE 7B.2

Construire dans chaque cas une courbe qui correspondrait à différents renseignements fournis :

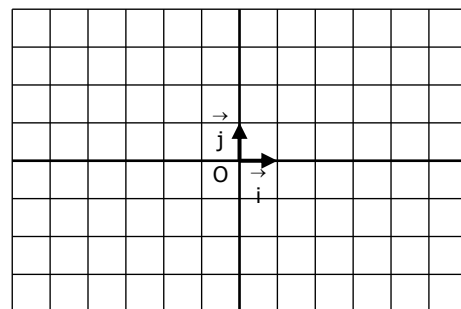
- a. - L'image de 0 est 3 ;
 - Les antécédents de 0 sont -2 et 3 ;
 - Le tableau de variation de f est le suivant :

x	-6	-3	1	5	6
$f(x)$	-2	-3	4	-2	-1



- b. - L'équation $g(x) = 2$ a pour solutions : $S = \{-4 ; 1\}$
 - L'inéquation $g(x) \leq -1$ a pour solution l'intervalle $[-3 ; 0]$
 - L'inéquation $g(x) > 3$ a pour solution l'intervalle $]2 ; 5[$
 - Le tableau de variation de g est le suivant :

x	-6	-1	3	6
$g(x)$	3	-4	4	2,5



EXERCICE 7B.3

On ne connaît une fonction f que par son tableau de variation.

Pour chacune de ces affirmations dire si elle est vraie ou fausse, en justifiant la réponse :

x	-4	-2	0	4	6
$f(x)$	1	0	3	-3	-1

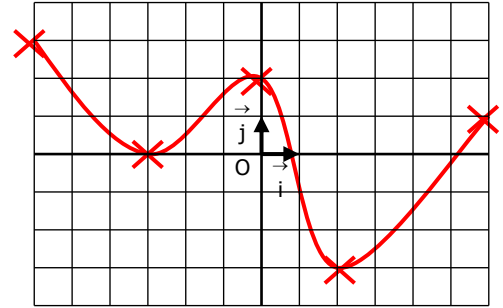
- a. $f(-3) = 4$ b. $f(1) > f(3)$ c. $f(-1)$ est positif d. $f(x) = 0$ a une seule solution
 e. $f(1) > 3$ f. $f(5)$ est négatif g. $f(-3) < f(-2)$ h. Si $x \in [0 ; 6], f(x) \geq -3$

CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI - MONTPELLIER

EXERCICE 7B.1 : Construire dans chaque cas une courbe qui correspondrait à ce tableau de variation :

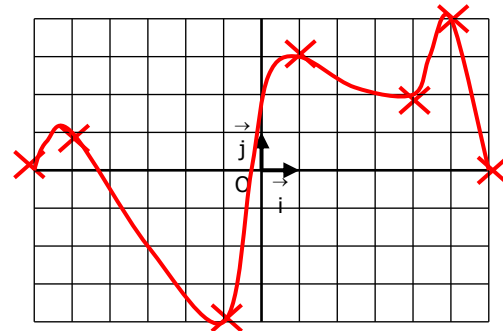
a.

x	-6	-3	0	2	6
$f(x)$	3	0	2	-3	1



b.

x	-6	-5	-1	1	4	5	6
$g(x)$	0	1	-4	3	2	4	0

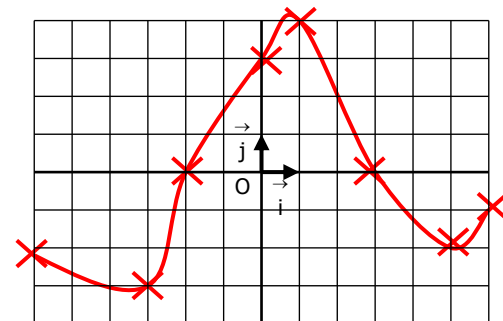


EXERCICE 7B.2

Construire dans chaque cas une courbe qui correspondrait à différents renseignements fournis :

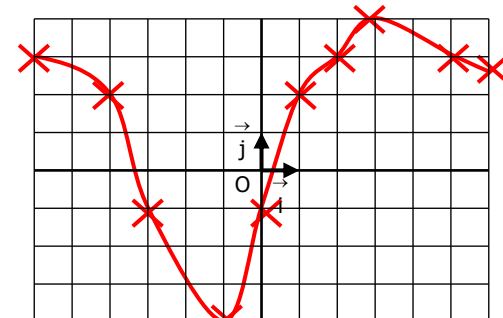
- a.**
- L'image de 0 est 3 ;
 - Les antécédents de 0 sont -2 et 3 ;
 - Le tableau de variation de f est le suivant :

x	-6	-3	1	5	6
$f(x)$	-2	-3	4	-2	-1



- b.**
- L'équation $g(x) = 2$ a pour solutions : $S = \{-4 ; 1\}$
 - L'inéquation $g(x) \leq -1$ a pour solution l'intervalle $[-3 ; 0]$
 - L'inéquation $g(x) > 3$ a pour solution l'intervalle $]2 ; 5[$
 - Le tableau de variation de g est le suivant :

x	-6	-1	3	6
$g(x)$	3	-4	4	2,5



EXERCICE 7B.3

- a.** $f(-4) = 1$ et $f(-2) = 0$
 or f est décroissante sur $[-4 ; -2]$
 donc $f(-3)$ ne peut être égal à 4
- b.** f est décroissante sur $[0 ; 3]$
 $f(1)$ ne peut pas être supérieur à $f(3)$
- c.** f est croissante sur $[-2 ; 0]$ et $f(-2) = 0$ donc oui : $f(-1)$ est positif
- d.** $f(-2) = 0$ et f est décroissante sur $[0 ; 4]$, $f(0) = 3$ et $f(4) = -3$: $f(x) = 0$ a au moins 2 solutions
- e.** f est décroissante sur $[0 ; 4]$ et $f(0) = 3$ donc $f(1) < f(0)$, soit $f(1) < 3$
- f.** f est croissante sur $[4 ; 6]$ donc $f(5) < f(6)$; de plus $f(6) = -1$ donc $f(5) < 0$
- g.** f est décroissante sur $[-4 ; -2]$ donc $f(-3) > f(-2)$
- h.** f est décroissante sur $[0 ; 4]$ et $f(4) = -3$ donc si $x \in [0 ; 4]$, $f(x) \geq -3$
 f est croissante sur $[4 ; 6]$ et $f(4) = -3$ donc si $x \in [4 ; 6]$, $f(x) \geq -3$: réponse : VRAI

x	-4	-2	0	4	6
$f(x)$	1	0	3	-3	-1