

Instructions Jeu de cartes sur Les fonctions

Série : Les fonctions affines : linéaire, affine et constante

Instructions

Préparations : imprimer les cartes en recto verso sur les bords longs.

Nombre de joueurs : 1 à 6 joueurs

Durée d'une partie : 10 à 20 minutes, selon la règle et le nombre de joueurs. On pourra limiter au départ et désigner vainqueur, le joueur qui a constitué le plus de paires sur la table.

Présentation : 136 cartes dont 18 représentations graphiques, 18 tableaux de signes, 18 expressions de fonctions, 18 coefficients directeurs et ordonnées à l'origine, 18 noms de fonctions, 16 cartes « croissance », et 28 cartes « repérages graphiques » (images, antécédents, x , $f(x)$, coordonnées).

Principe (adaptable) de jeu : On pose une partie ou la totalité de la série de cartes représentations graphiques au centre de la table, puis on pose la pile de cartes restantes face cachée. Ensuite, on prend la carte du dessus de la pile et on la retourne sur la table. Les joueurs doivent taper le plus rapidement possible sur la carte représentation graphique qui leur semble être la solution. Le joueur qui a tapé le plus vite possible reçoit un point. S'il y a plusieurs joueurs qui ont tapé en même temps, on rejoue en gagnant plusieurs points d'un coup. Quand toutes les cartes ont été utilisées, chaque joueur compte le nombre de points qu'il a gagné.

Alternative : Distribuer 8 cartes à chacun des joueurs. Le reste des cartes représente la pioche. Il s'agit de faire des paires en associant les informations d'une même fonction. Les paires sont posées devant soi sur la table. Le but est de ne plus avoir de cartes dans les mains. Chacun tire une carte dans le jeu de son voisin à tour de rôle. Soit il pose une paire si c'est possible sinon il pioche.

Le premier joueur à avoir posé toutes ses cartes est déclaré vainqueur.

$$f(x) = \frac{x}{3} + 1$$

$$f(x) = 2x + 1$$

$$f(x) = -3x + \frac{4}{5}$$

$$f(x) = 7x + 2$$



fonction constante

fonction affine

fonction affine

fonction linéaire



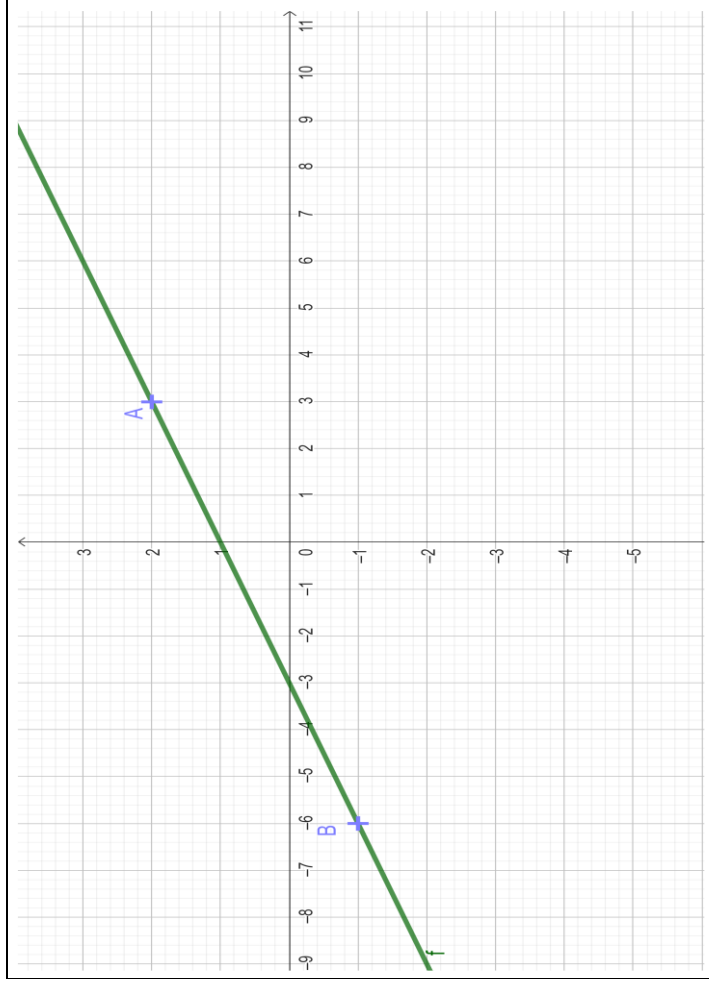
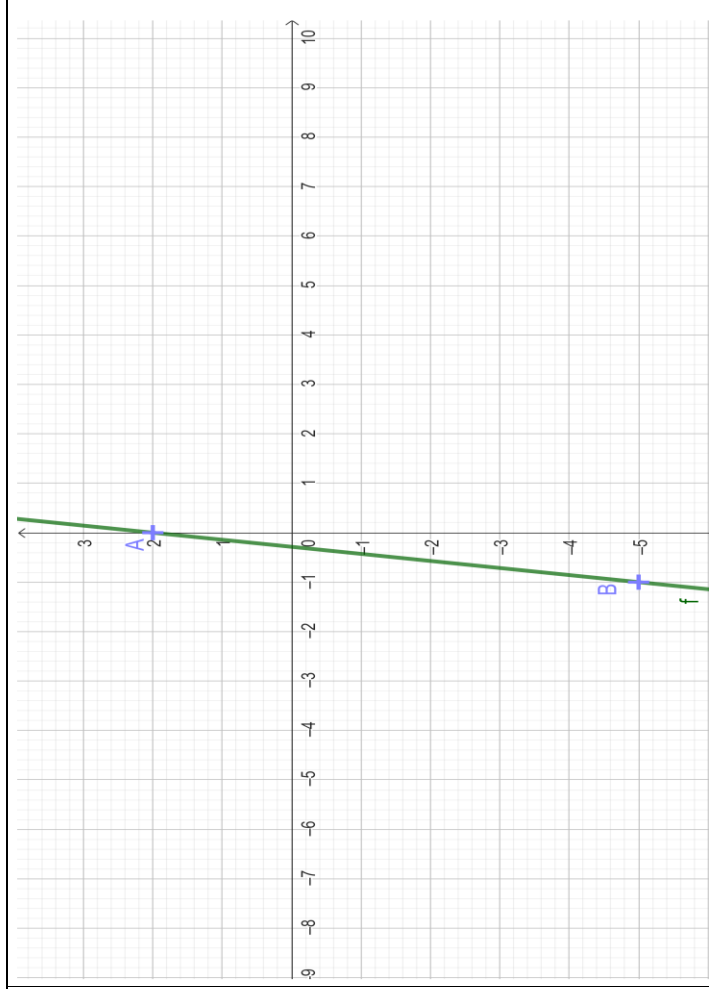
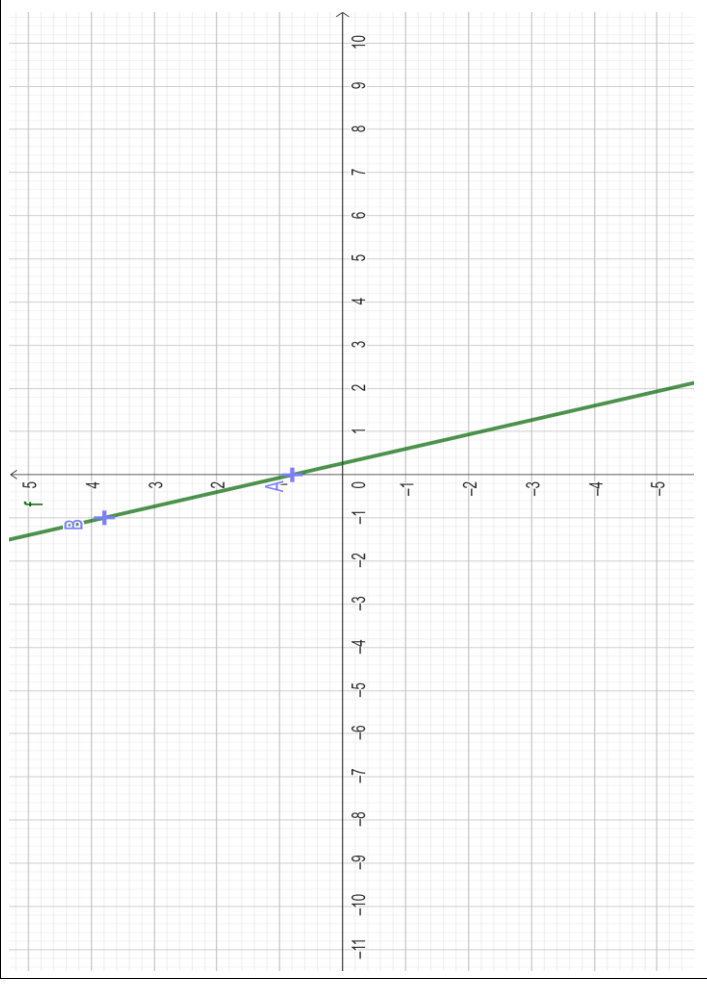
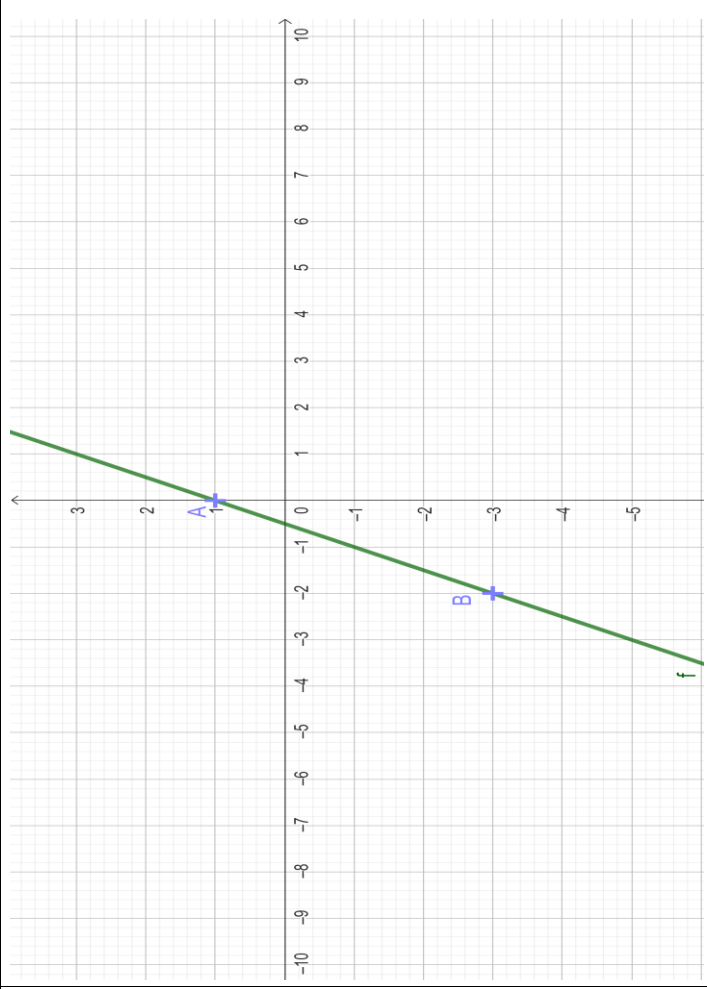
fonction constante

fonction constante

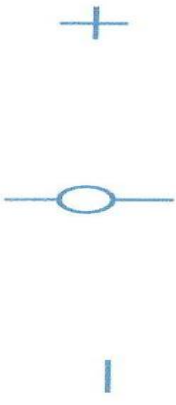
fonction linéaire

fonction constante







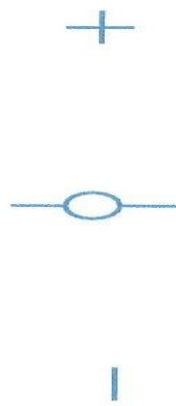
x	$-\infty$	$-2/7$	$+\infty$
$f(x)$			

le coefficient directeur

est 7

l'ordonnée à l'origine

est 2

x	$-\infty$	$-1/2$	$+\infty$
$f(x)$			

le coefficient directeur

est 2

l'ordonnée à l'origine

est 1



x	$-\infty$	$4/15$	$+\infty$
$f(x)$		$+$	$-$

le coefficient directeur

est 3

l'ordonnée à l'origine

est 4/5

x	$-\infty$	-3	$+\infty$
$f(x)$		$-$	$+$

le coefficient directeur

est 1/3

l'ordonnée à l'origine

est 1



$$f(x) = 2x$$

$$f(x) = -7x + 5$$

$$f(x) = 5x$$

$$f(x) = 3x - 2$$



fonction affine

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (1 ; -3)

B (0 ; 0)

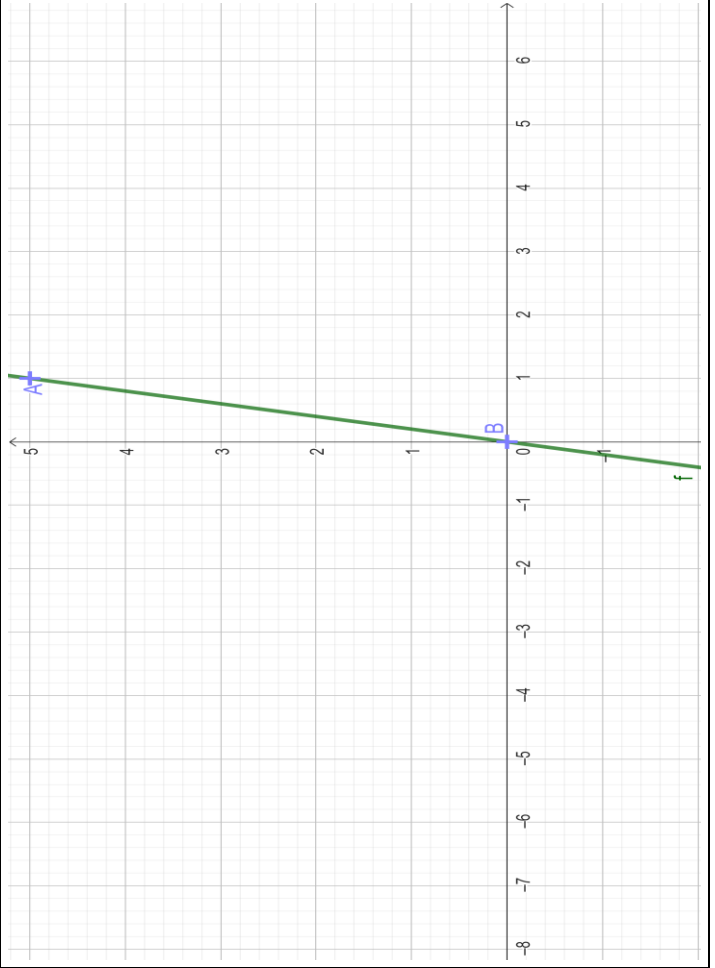
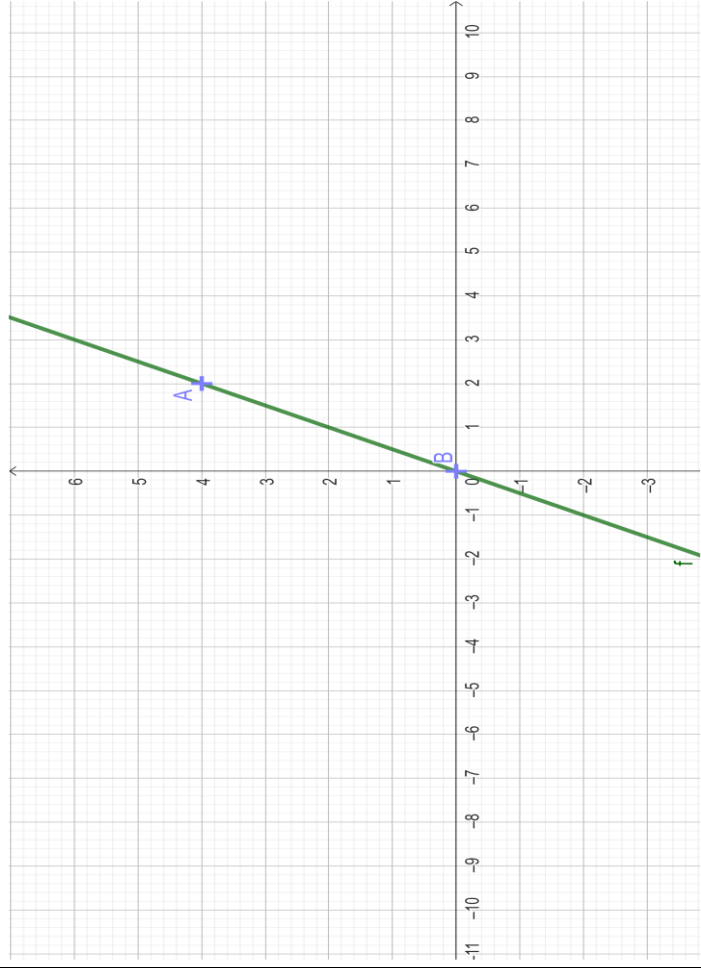
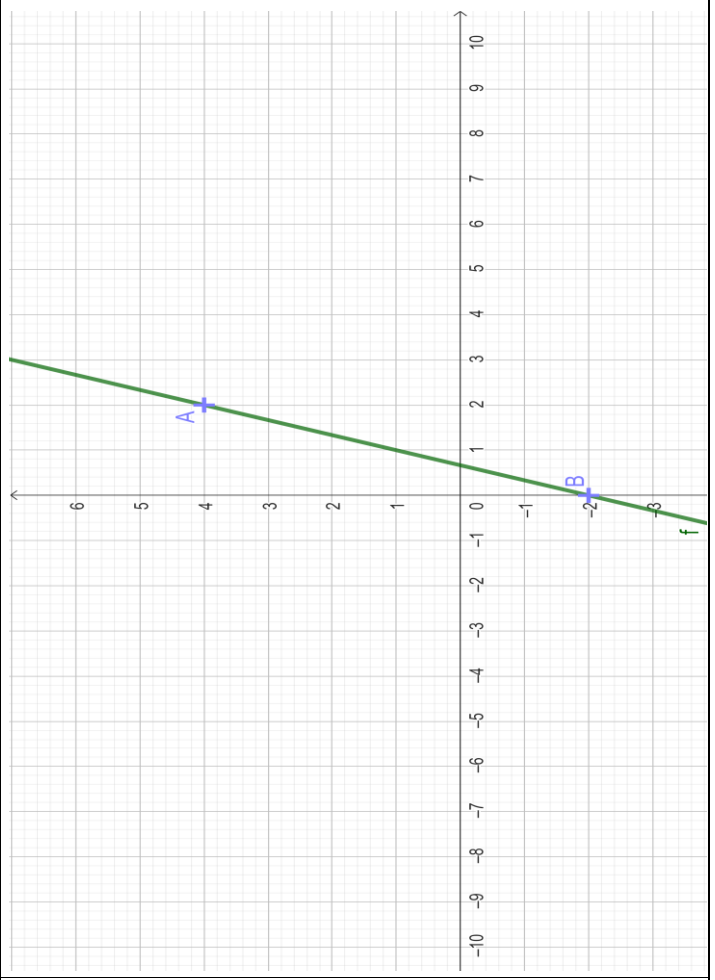
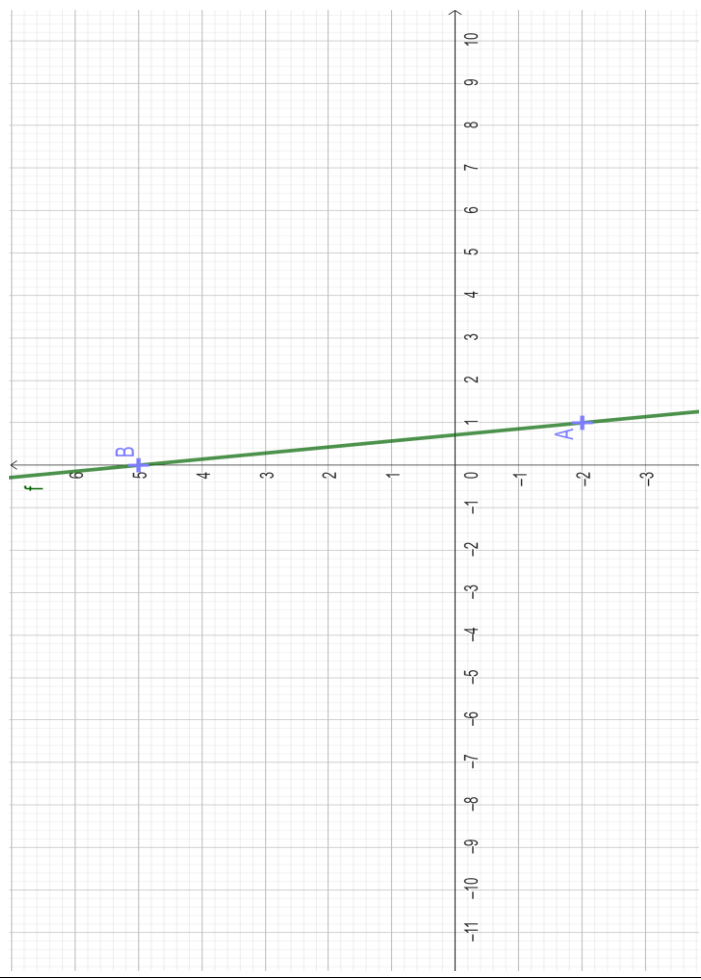
fonction constante

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

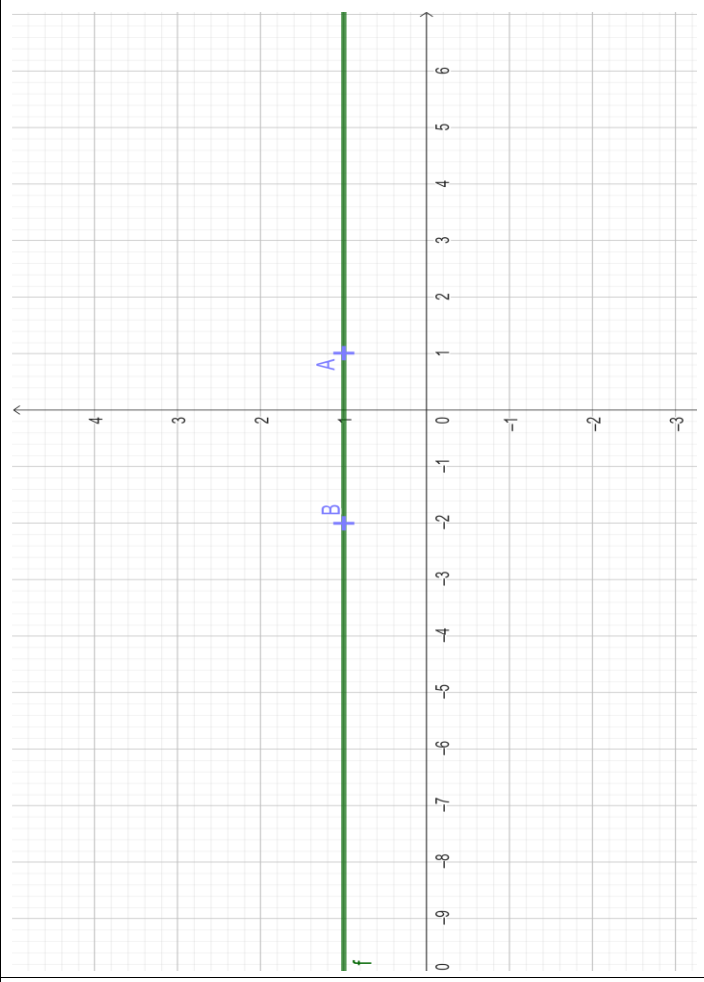
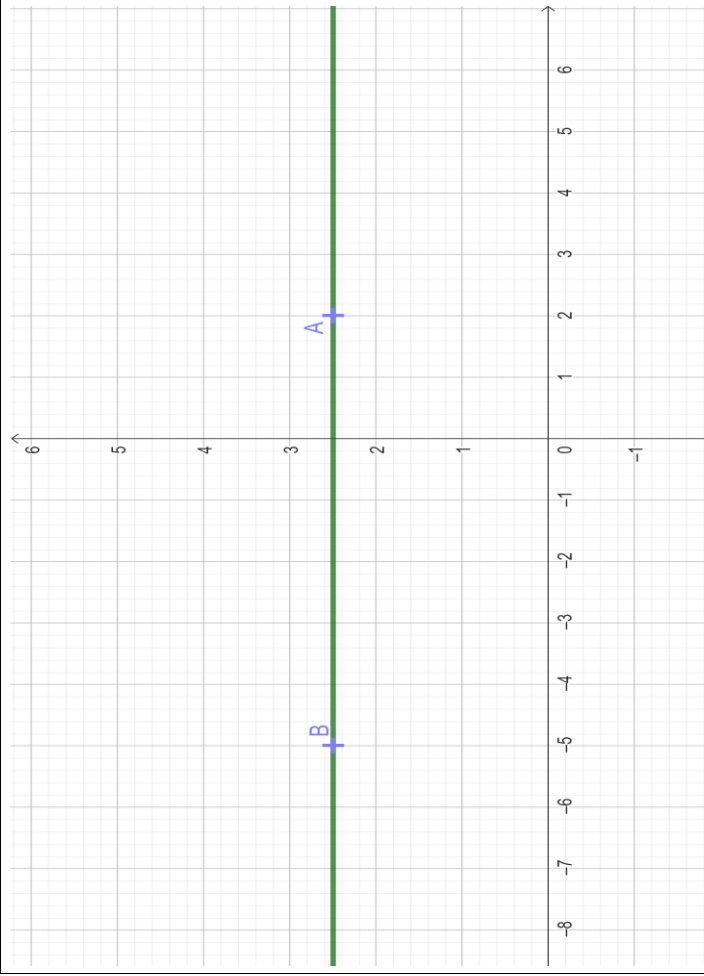
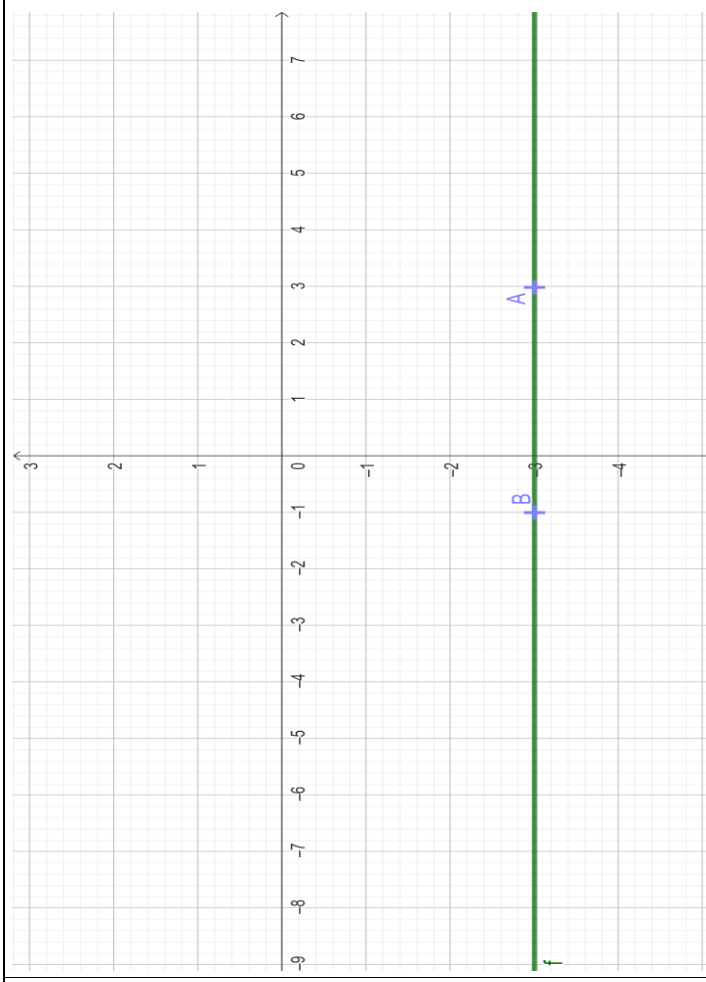
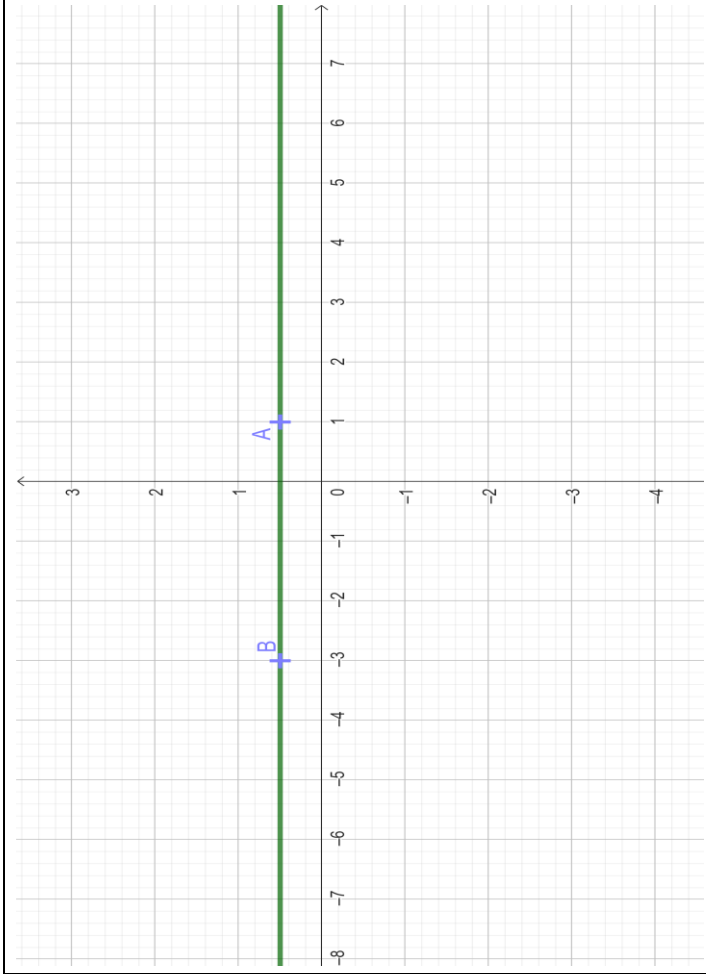
A (1 ; -4)

B (0 ; 0)











x	$-\infty$	$2/3$	$+\infty$
$f(x)$		$-$	$+$

le coefficient directeur

est 3

l'ordonnée à l'origine

est -2

x	$-\infty$	$5/7$	$+\infty$
$f(x)$		$+$	$-$

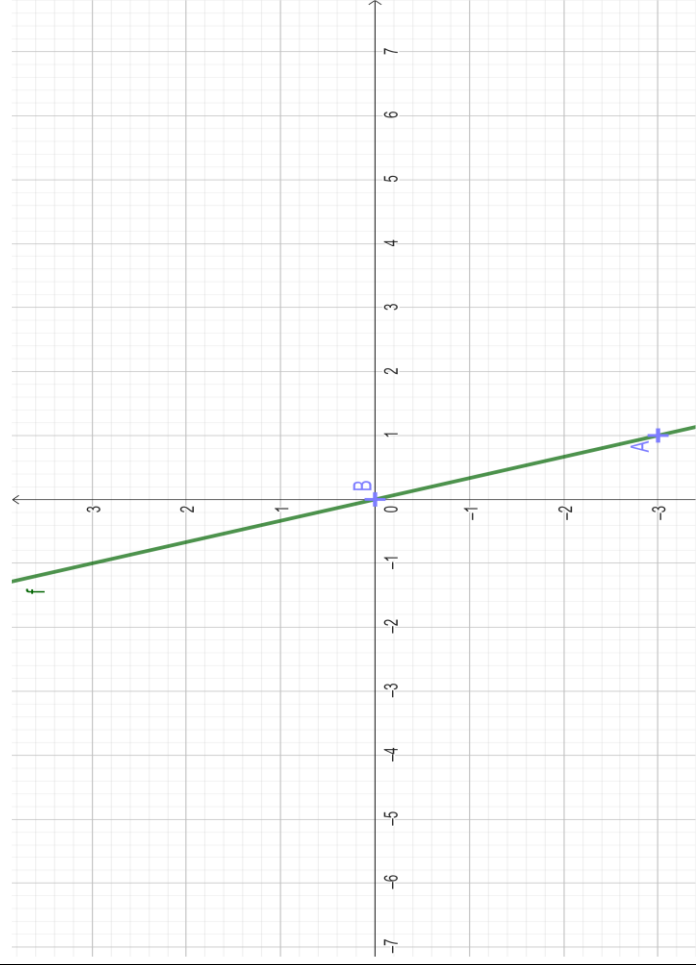
le coefficient directeur

est -7

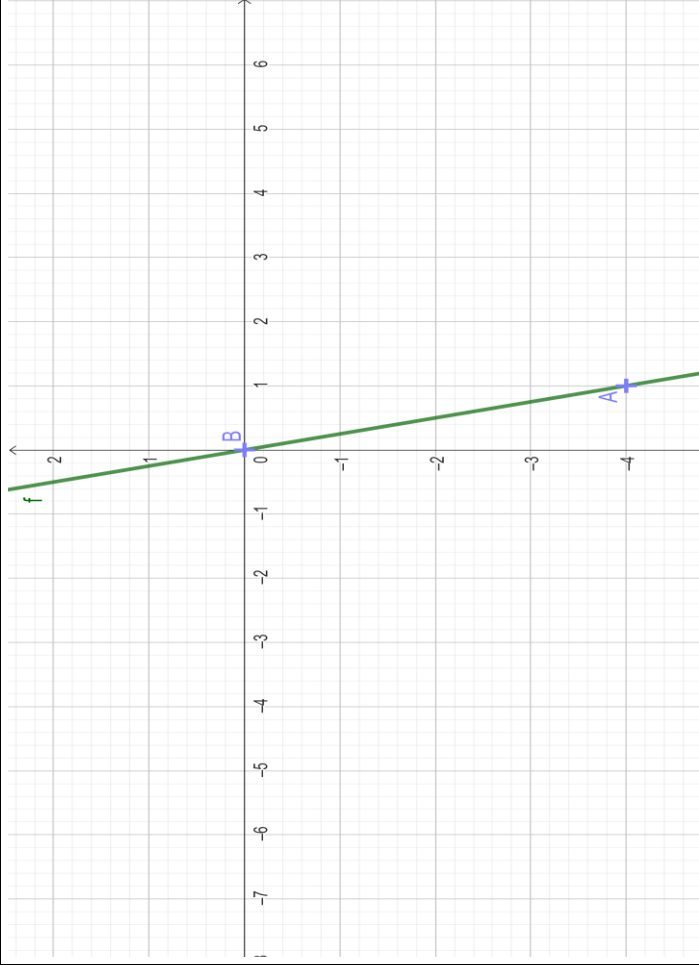
l'ordonnée à l'origine

est 5





$$f(x) = -3x$$



$$f(x) = -4x$$



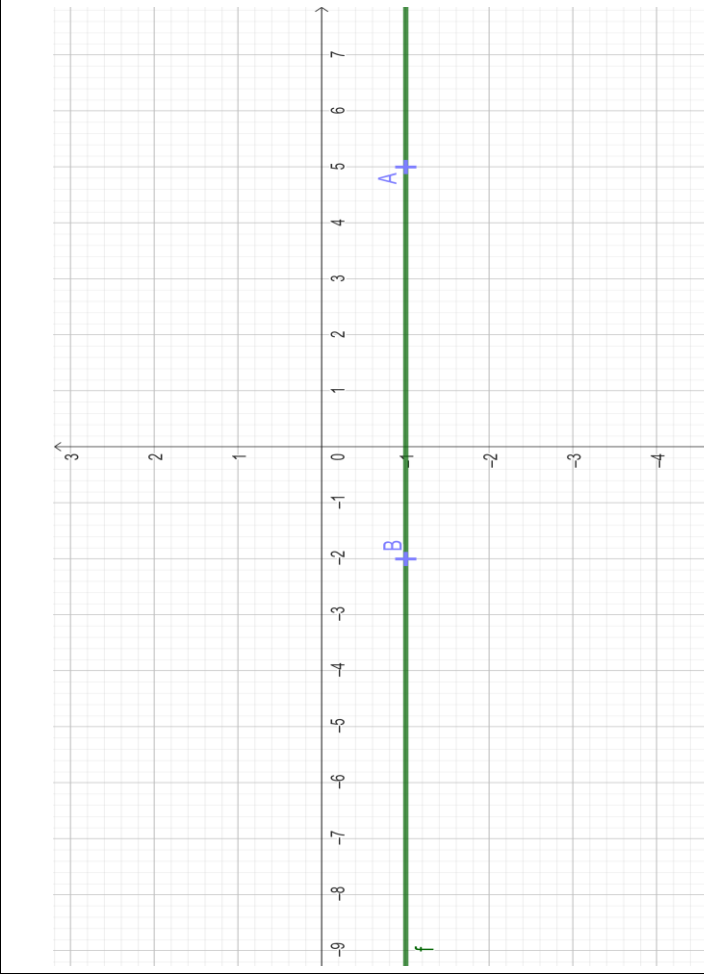
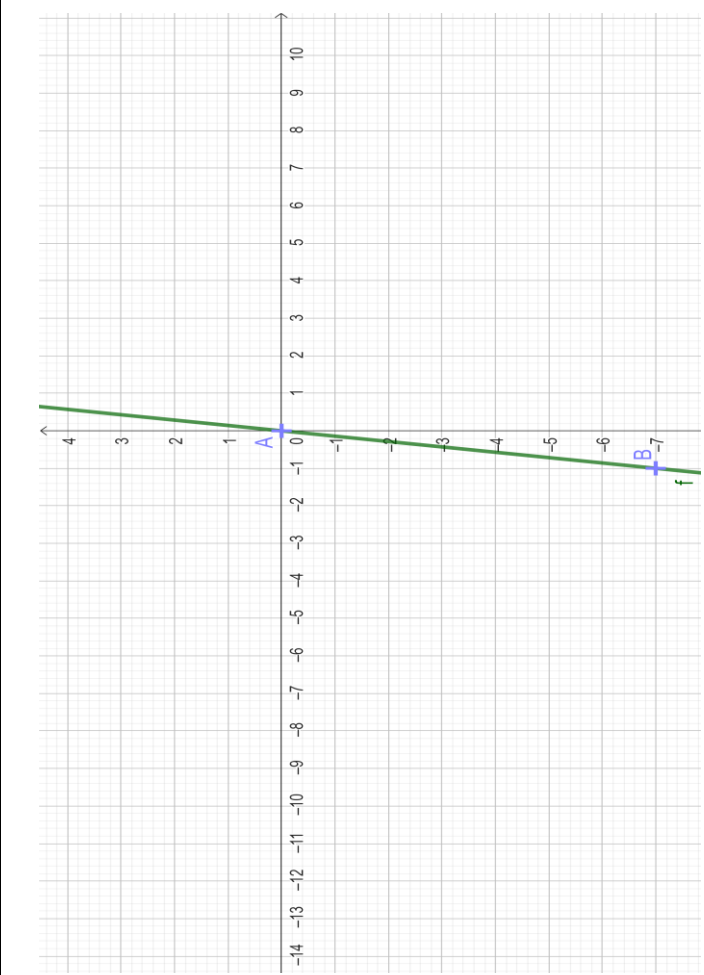
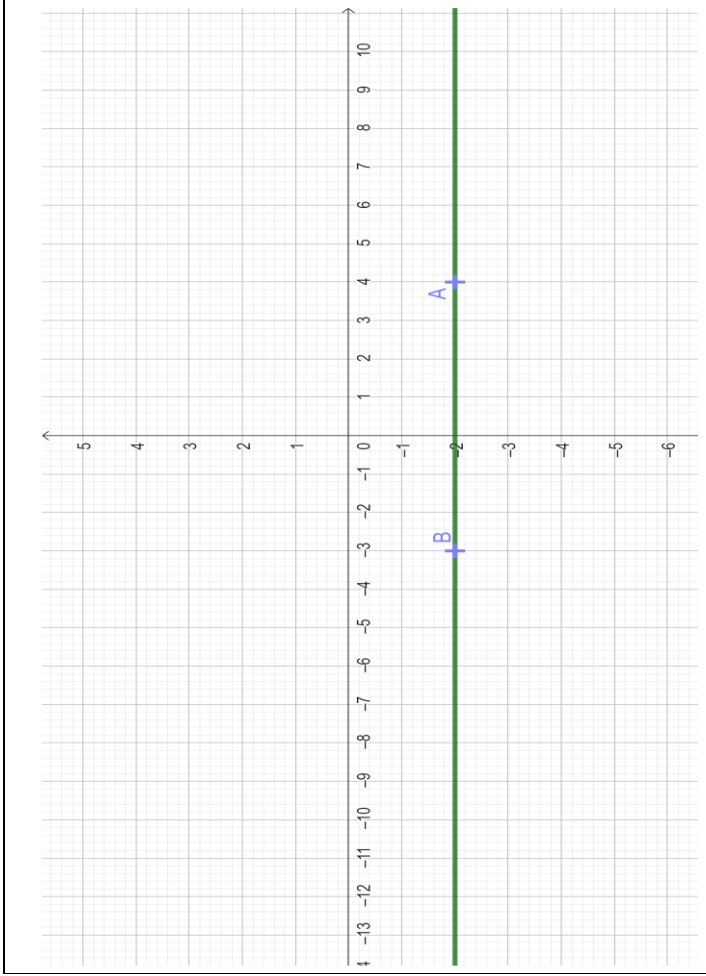
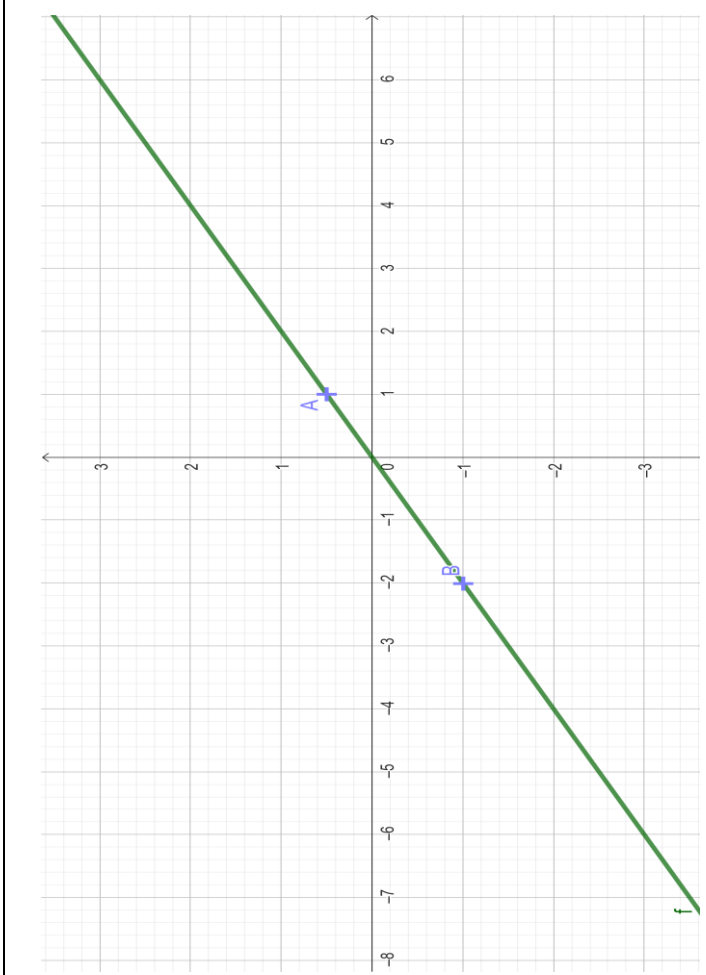
$$f(x) = \frac{1}{2}x$$

$$f(x) = -2$$

$$f(x) = 7x$$

$$f(x) = -1$$







$$f(x) = 0,5$$

$$f(x) = -3$$

$$f(x) = 2,5$$

$$f(x) = 1$$



x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f(x)$		$+$	$-$

le coefficient directeur

est -3

l'ordonnée à l'origine

est 0

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f(x)$		$+$	$-$

le coefficient directeur

est 5

l'ordonnée à l'origine

est 0



x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f(x)$		$-$	$+$

le coefficient directeur

est $1/2$

l'ordonnée à l'origine

est 0

x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f(x)$		$-$	$+$

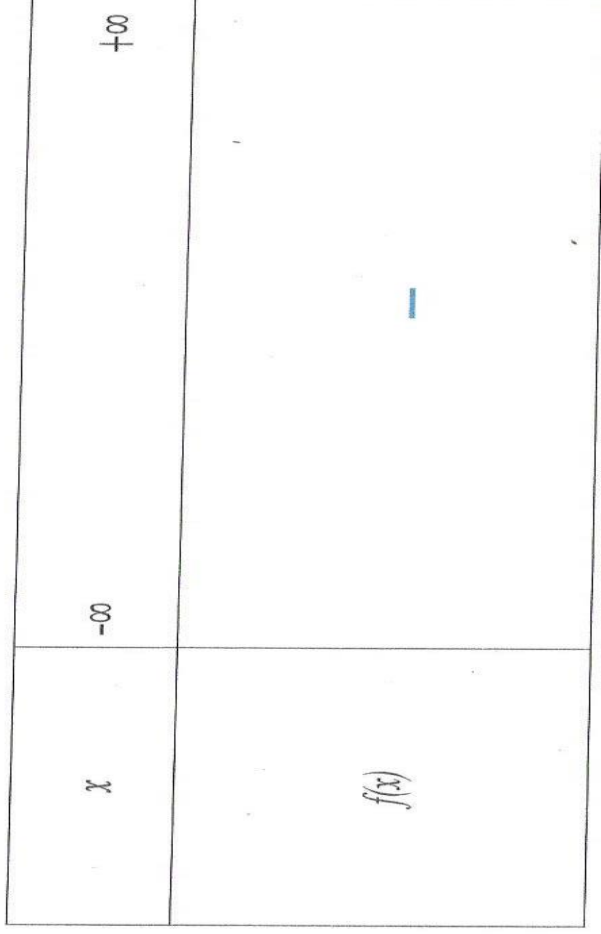
le coefficient directeur

est -4

l'ordonnée à l'origine

est 0



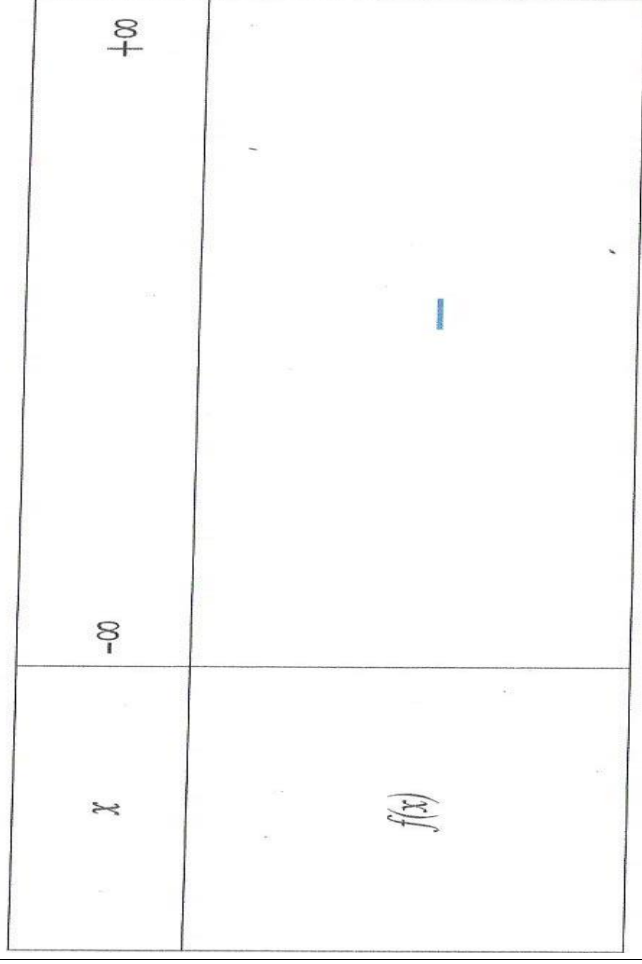


le coefficient directeur

est 2

l'ordonnée à l'origine

est 0



le coefficient directeur

est 7

l'ordonnée à l'origine

est 0



x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		+

le coefficient directeur

est 0

l'ordonnée à l'origine

est -1

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		-

le coefficient directeur

est 0

l'ordonnée à l'origine

est -2



x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		

le coefficient directeur

est 0

l'ordonnée à l'origine

est 1

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$		

le coefficient directeur

est 0

l'ordonnée à l'origine

est -3



***La fonction est
croissante sur \mathbb{R}***

***La fonction est
croissante sur \mathbb{R}***

***La fonction est
croissante sur \mathbb{R}***

***La fonction est
croissante sur \mathbb{R}***



*La fonction est
croissante sur \mathbb{R}*

*La fonction est
croissante sur \mathbb{R}*

fonction constante

fonction linéaire



x	$-\infty$	0	$+\infty$
$f(x)$		$-$	$+$

fonction affine

le coefficient directeur

est 0

l'ordonnée à l'origine

est 1/2

La fonction est

croissante sur \mathbb{R}



*L'image de 6 par cette
fonction est 3*

*L'image de 1 par cette
fonction est 3*

*L'image de 5 par cette
fonction est 0,5*

*le coefficient directeur
est 0*
*l'ordonnée à l'origine
est 2,5*



*L'antécédent de -1
par cette fonction est -3*

*La fonction est
croissante sur \mathbb{R}*

*L'antécédent de 1
par cette fonction est 0*

*L'antécédent de 2
par cette fonction est 4*



pour $f(x) = 1$

$x = 1$

pour $f(x) = -4$

$x = 1$

$f(4) = 2,5$

pour $f(x) = -2$

$x = -1$



***La fonction est
décroissante sur \mathbb{R}***

$$f(-6) = -3$$

***La fonction est
décroissante sur \mathbb{R}***

$$f(5) = -2$$



***La fonction est
constante sur \mathbb{R}***

***La fonction est
constante sur \mathbb{R}***

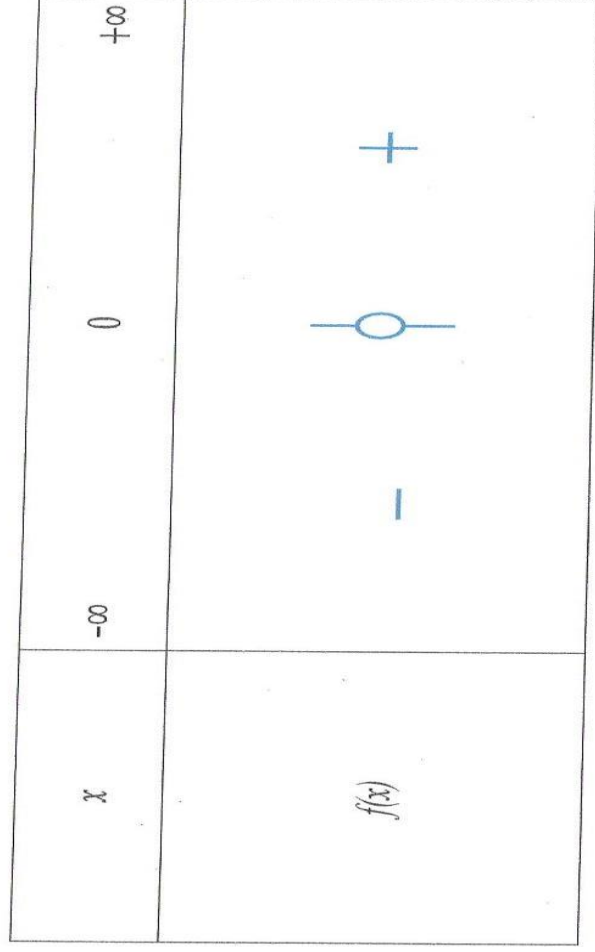
***La fonction est
constante sur \mathbb{R}***

***La fonction est
constante sur \mathbb{R}***



fonction linéaire

*La fonction est
constante sur \mathbb{R}*



*La fonction est
constante sur \mathbb{R}*



fonction affine

fonction linéaire

fonction affine

fonction linéaire



*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (3 ; 2)

B (-6 ; -1)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (0 ; 2)

B (-1 ; -5)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (0 ; 1)

B (-1 ; 4)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (0 ; 1)

B (-2 ; -3)



*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (2 ; 4)

B (0 ; 0)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (-1 ; 2)

B (0 ; 5)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (1 ; 5)

B (0 ; 0)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (2 ; 4)

B (0 ; -2)



*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (1 ; 0,5)

B (-3 ; 0,5)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (3 ; -3)

B (-1 ; -3)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (2 ; 2,5)

B (-5 ; 2,5)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (1 ; 1)

B (-2 ; 1)



*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (4 ; -2)

B (-3 ; -2)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (1 ; 0.5)

B (-2 ; -1)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (5 ; -1)

B (-2 ; -1)

*Les coordonnées
des points A et B sont :*

A (0 ; 0)

B (-1 ; -7)

