

Correction des exercices du livre sur les fonctions affines.

fonctions affinesn°2 p 128

$$f(x) = mx + p$$

1. $x \rightarrow 5 - 3x$

: f. affine $m = -3$ $p = 5$

2. $x \rightarrow 3x^2 + 1$

pas f. affine.

3. $x \rightarrow \frac{2}{3}(x-1)$

f. affine $m = \frac{2}{3}$ $p = -\frac{2}{3}$

4. $x \rightarrow \frac{2}{x} + 4$

pas f. affine.

5. $x \rightarrow 4 - (x+4)$

f. affine $m = -1$ $p = 0$

6. $x \rightarrow 2(x+1) - 2x$

f. affine $m = 0$ $p = 1$

n°3 p 128

$x \rightarrow 4x - 3$

nbre x	-2	-1,5	0	1	3	4,5
image de x	-11	-9	-3	1	9	15

n°4 p 128

$x \rightarrow -2x + 3$

x	-3	-1	0	2	3	5
f(x)	9	5	3	-1	-3	-7

n°5 p 128

$f(x) = 3x - 1$

① $f(1) = 2$

$f(2) = 5$

$f(0) = -1$

$f(-1) = -4$

$f(\frac{2}{3}) = 1$

② $f(x) = 11$

$3x - 1 = 11$

$x = 4$

$f(x) = -7$

$3x - 1 = -7$

$x = -2$

$f(x) = 0$

$3x - 1 = 0$

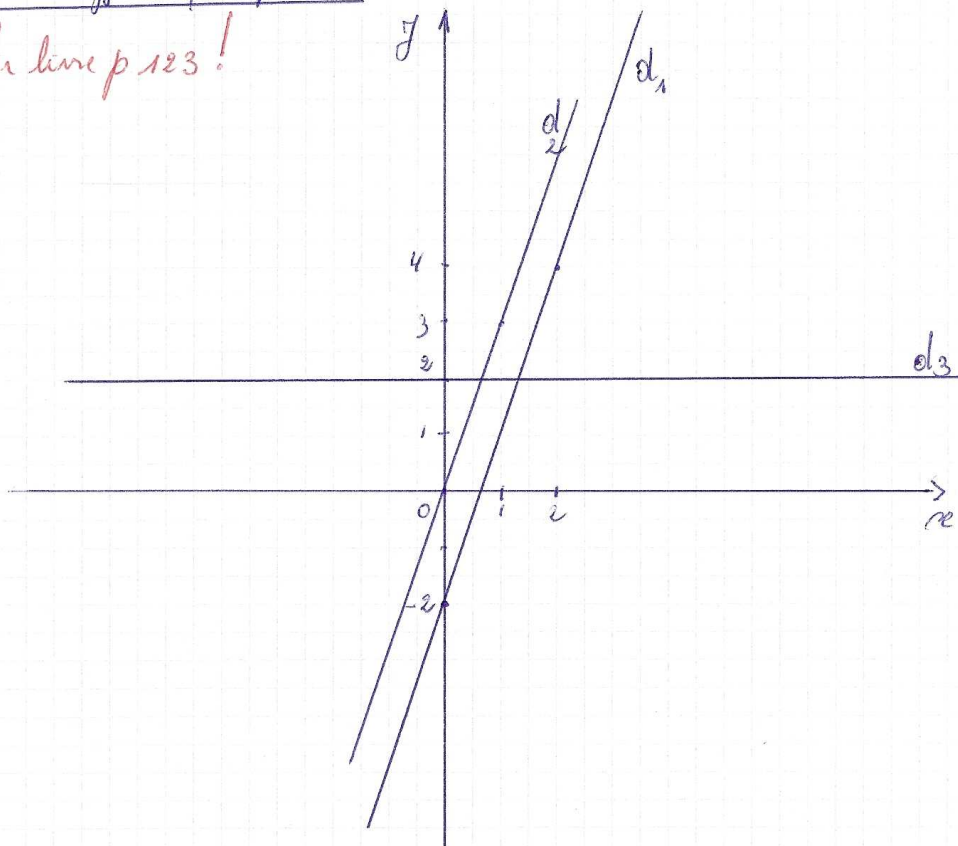
$x = \frac{1}{3}$

n°6 p 128

x	-20	-1	0	$\frac{1}{2}$	4
f(x)	-4	$\frac{3}{4}$	1	$\frac{9}{8}$	2
p(x)	20,5	$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{7}{2}$

fonctions affines n°7 p 128

Voir ligne p 123 !



$x \rightarrow 3x - 2$ (d_1 : la représentation graphique de la fonction est la droite d_1)

x	0	2
$f(x)$	-2	4

d_1 passe par $(0, -2)$ et $(2, 4)$

$x \rightarrow 3x$: d_2 ($x \rightarrow 3x + 0$)

x	0	1
$f(x)$	0	3

d_2 passe par $(0, 0)$ et $(1, 3)$

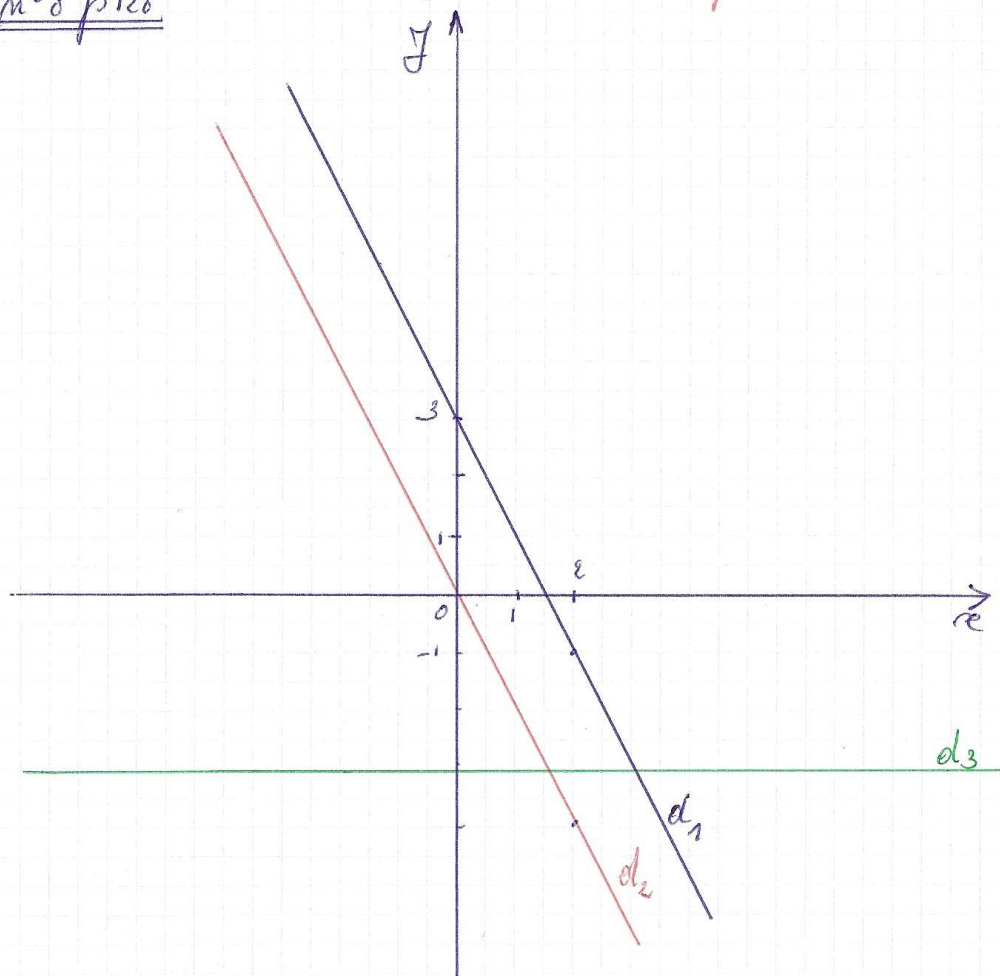
$x \rightarrow 2$ d_3 ($x \rightarrow 0x + 2$) fonction constante

x	0	2
$f(x)$	2	2

d_3 passe par $(0, 2)$ et $(2, 2)$

Fonctions affines
Ex n°8 p 128

Voir ligne p 123



$$x \rightarrow -2x + 3 : d_1$$

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

$$x \rightarrow -2x : d_2$$

x	0	2
$f(x)$	0	-4

$$x \rightarrow -3 : d_3$$

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

fonctions affinesEx 9 p 128

$$1. \quad A(3,5) \quad f(x) = 4x - 7$$

$$f(3) = 5?$$

$$f(3) = 4 \cdot 3 - 7 = 5$$

donc $A \in G_f$ (A appartient à la représentation graphique de f)

$$B(0,7)$$

$$f(0) = 7?$$

$$f(0) = -7$$

donc $B \notin G_f$

$$C(-1, -11)$$

$$f(-1) = -11?$$

$$f(-1) = 4 \cdot (-1) - 7 = -11$$

$C \in G_f$

$$2. \quad g(x) = -5x + 2$$

$$E(1, -2)$$

$$g(1) = -5 \cdot 1 + 2 = -3$$

$E \notin G_g$

$$F(0,2)$$

$$g(0,2) = -5 \cdot 0,2 + 2 = 1$$

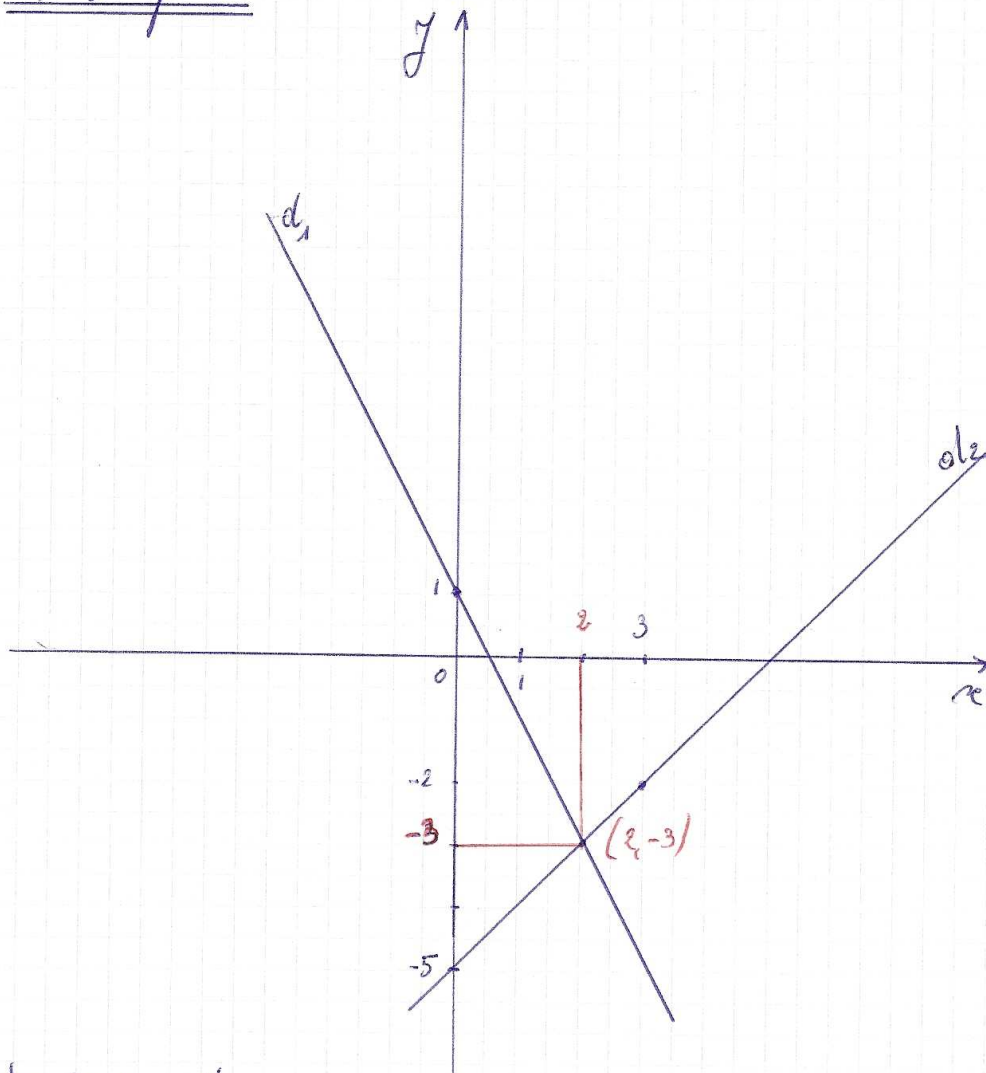
$F \in G_g$

$$G(-3,6)$$

$$g(-3,6) = -5 \cdot (-3,6) + 2 = 20$$

$G \in G_g$

fonctions affines
Ex n° 10 p 128



$$f(x) = -2x + 1 \quad : d_1$$

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

$$g(x) = x - 5 \quad : d_2$$

x	0	3
y	-5	-2

$$\text{Lm} \quad f(x) = g(x) \text{ si } x = 2$$

Par calcul.

$$-2x + 1 = x - 5$$

$$-2x - x = -5 - 1$$

$$-3x = -6$$

$$x = \frac{-6}{-3} = 2.$$

$$\text{Si } x = 2 \text{ alors } y = 3$$

$$f(2) = 3$$

$$g(2) = 3$$

