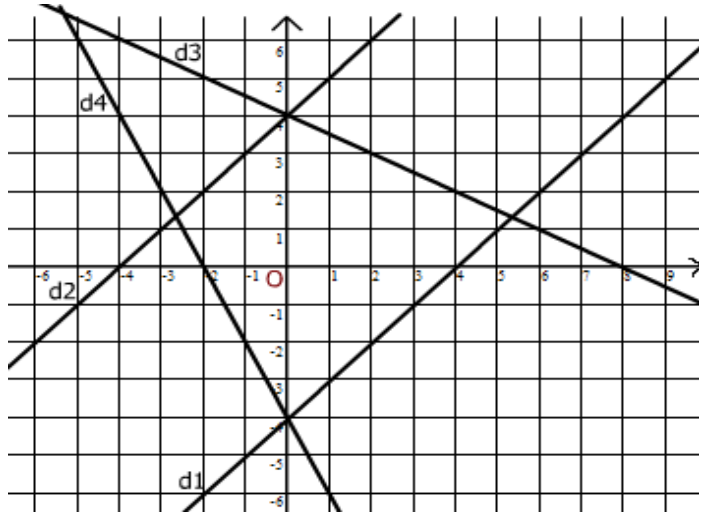


TEST DE MATHÉMATIQUES (SA)

Exercice 1 :

La liste suivante contient les expressions de dix fonctions affines :

- $f(x) = \frac{1}{2}x + 4$; $f(x) = \frac{1}{2}x - 4$; $f(x) = -\frac{1}{2}x + 4$;
 $f(x) = -\frac{1}{2}x - 4$; $f(x) = x + 4$; $f(x) = x - 4$;
 $f(x) = 2x + 4$; $f(x) = 2x - 4$; $f(x) = -2x + 4$;
 $f(x) = -2x - 4$.



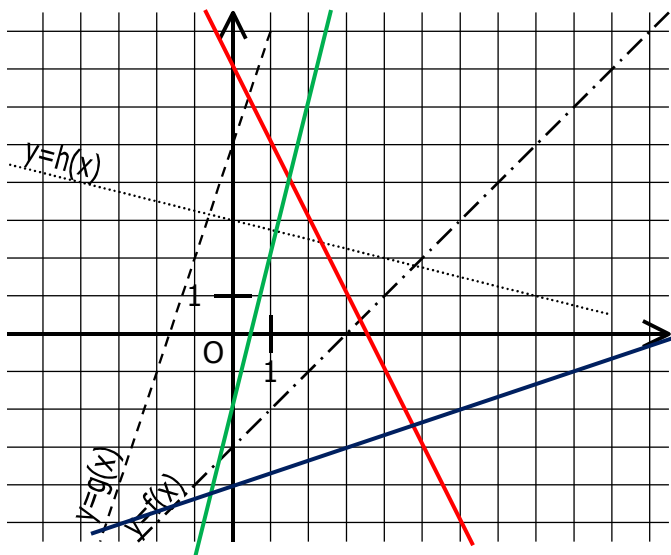
On a choisi quatre fonctions dans cette liste, puis on les a représentées graphiquement dans le repère ci-contre, quatre droites ont ainsi été obtenues.

Compléter en retrouvant les fonctions correspondantes dans la liste.

Nom de la droite	d1	d2	d3	d4
Equation de la droite	$y = x - 4$	$y = x + 4$	$y = \frac{1}{2}x + 4$	$y = -2x - 4$

Exercice 2 :

On a représenté dans un repère les fonctions affines f , g et h :



a. Compléter en lisant sur le graphique :

$f(4) = 1$	$g(-1) = 2$	$h(8) = 1$
$f(9) = 6$	$g(-2) = -1$	$h(0) = 3$

b. Définir graphiquement les fonctions f , g et h .

- $f : x \mapsto x - 3$
 $g : x \mapsto 3x + 5$
 $h : x \mapsto -\frac{1}{4}x + 3$

Exercice 3 :

Représenter graphiquement les fonctions suivantes dans le repère de l'exercice n°2:

$k : x \rightarrow -2x + 7$ (en rouge) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr><td style="width: 33%;">x</td><td style="width: 33%;">0</td><td style="width: 33%;">2</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">y</td><td style="border-top: 1px solid black;">7</td><td style="border-top: 1px solid black;">3</td></tr> </table>	x	0	2	y	7	3	$p : x \rightarrow 4x - 2$ (en vert) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr><td style="width: 33%;">x</td><td style="width: 33%;">0</td><td style="width: 33%;">1</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">y</td><td style="border-top: 1px solid black;">-2</td><td style="border-top: 1px solid black;">2</td></tr> </table>	x	0	1	y	-2	2	$t : x \rightarrow \frac{1}{3}x - 4$ (en bleu) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr><td style="width: 33%;">x</td><td style="width: 33%;">0</td><td style="width: 33%;">3</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black;">y</td><td style="border-top: 1px solid black;">-4</td><td style="border-top: 1px solid black;">-3</td></tr> </table>	x	0	3	y	-4	-3
x	0	2																		
y	7	3																		
x	0	1																		
y	-2	2																		
x	0	3																		
y	-4	-3																		