

Exercice 1

SUJET B

- a) $f(x)$ n'est pas affine, $(0,5)$
- b) $g(x)$ est affine. $m = -5,5$
 $p = -1$ $(1,5)$
- c) $h(x)$ n'est pas affine, $(0,5)$
- d) $h(x)$ est affine. $m = -\frac{1}{7}$
 $p = \frac{9}{7}$ $(1,5)$

Exercice 2

- a) $m = 4$
4 est positif donc la fonction f est croissante sur \mathbb{R} . (1)
- b) $m = -3,5$
 $-3,5$ est négatif donc la fonction g est décroissante sur \mathbb{R} . (1)
- c) $m = 11$ car $h(x) = 55 + 11x$
11 est positif donc la fonction h est croissante sur \mathbb{R} . (1)

Exercice 3

a) $f(x) = 0$
 $2,5x + 7,5 = 0$
 $2,5x = 0 - 7,5$
 $2,5x = -7,5$
 $x = \frac{-7,5}{2,5} = -3$

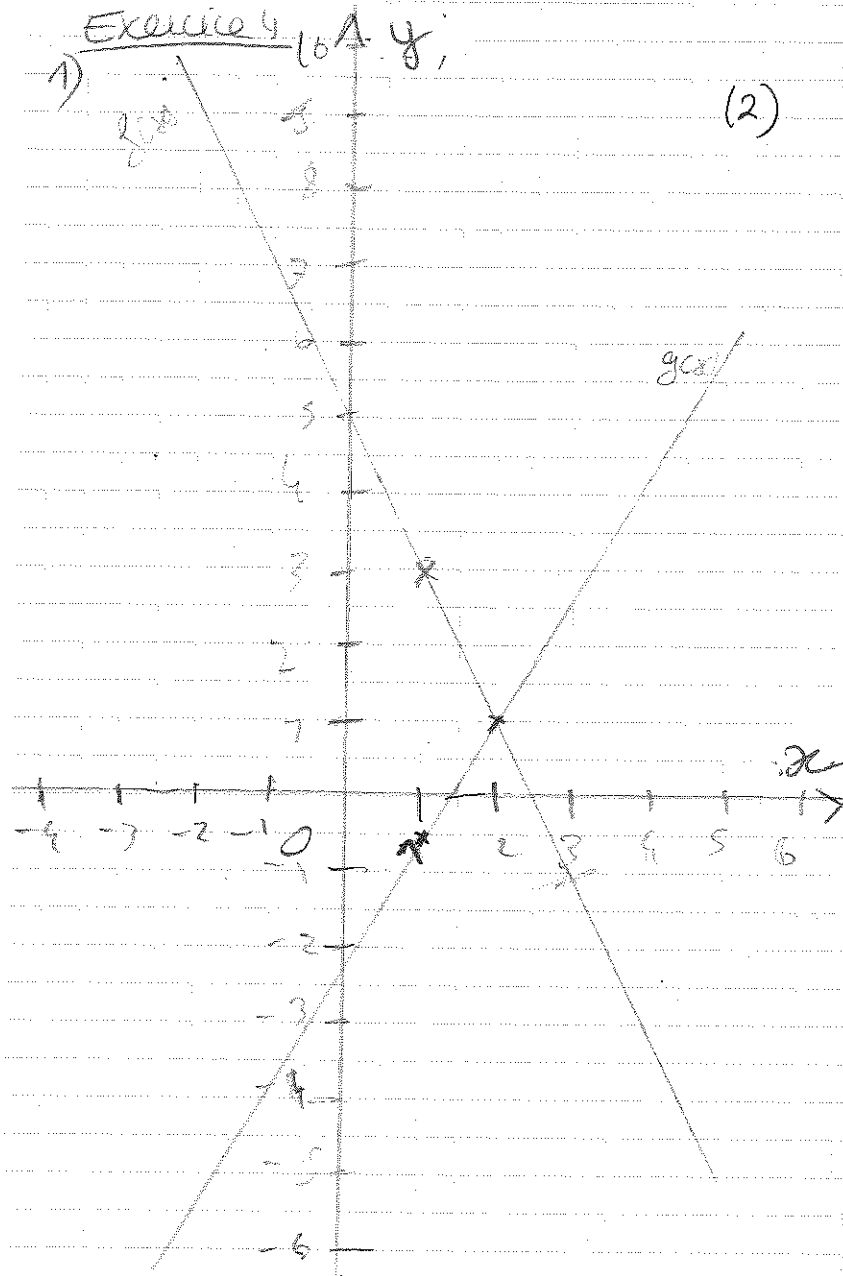
$m = 2,5$
 $2,5 > 0$

La fonction f est donc croissante

x	$-\infty$	-3	$+\infty$
Signe de $f(x)$	-	0	+

Exercice 4

1)



(2)

$$b) f(x) = 0$$

$$-2x + 1 = 0$$

$$-2x = -1$$

$$x = \frac{-1}{-2} = \frac{1}{2}$$

$$m = -2$$

$$-2 < 0$$

La fonction est donc décroissante

x	$-\infty$	$\frac{1}{2}$	$+\infty$
Signe de f(x)	+	○	-

(2)

$$c) h(x) = 0$$

$$\frac{3-x}{9} = 0$$

$$\left(\frac{3-x}{9}\right) \times 9 = 0 \times 9$$

$$3 - x = 0$$

$$-x = 0 - 3$$

$$-x = -3$$

$$x = 3$$

$$m = -\frac{1}{9}$$

$$-\frac{1}{9} < 0 \quad (2)$$

Donc la fonction est décroissante

x	$-\infty$	3	$+\infty$
Signe de h(x)	+	○	-

Exercice 4

2) Graphiquement, $x = 2$ est la solution (1)
de l'équation $f(x) = g(x)$

$$\begin{aligned} b) -2x + 5 &= 1,5x - 2 \\ -2x - 1,5x &= -2 - 5 \\ -3,5x &= -7 \end{aligned}$$

(2)

$$x = \frac{-7}{-3,5} = 2 \quad /$$

3) ~~$f(x)$~~ $S =]-\infty; 2,5]$ (1)

x	$-\infty$	$2,5$	$+\infty$
Signe de $f(x)$	+	0	-

(1)

4) BONUS

Soit $g(x) = 1,5x - 2$

on résout

$$\begin{aligned} 1,5x - 2 &= 0 \\ 1,5x &= 2 \end{aligned}$$

$$x = \frac{2}{1,5}$$

$$x = \frac{4}{3}$$

x	$-\infty$	$\frac{4}{3}$	$+\infty$
Signe de $g(x)$	-	0	+

car $m = 1,5 > 0$ donc la fonction g est croissante.