

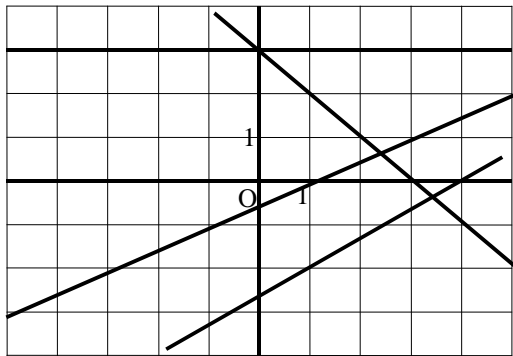
**Une surprise, ça fait toujours plaisir...**

**Exercice 1) (7 points)**

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  :

1)  $(x-1)(3-2x) < 0$       2)  $(x+1)^2 \leq (x-3)(x+5)$       3)  $\frac{2}{3}(x-4) = \frac{5}{8}$

**Exercice 2) (7 points)**



Dans la figure ci contre, sont représentées quatre droites, qui correspondent à quatre fonctions. Retrouver lesquelles (certaines des fonctions sont en trop, et il en manque une)

$x-2$	$\frac{1}{2}x-1$	$3-x$	$3$
$\frac{2}{3}x-\frac{8}{3}$	$\frac{3}{4}x-2,5$	$x-\frac{5}{3}$	$x+2$

Trouver la fonction représentant la dernière droite

Représenter, sur votre copie, la fonction  $f(x) = -2x + 5$

**Exercice 3) (6 points)**

Les questions sont indépendantes. Il n'est pas demandé de figure, mais une justification.

Vrai ou faux ?

- 1) L'équation  $x^2 - 2x = 1$  admet  $1 + \sqrt{2}$  comme solution
- 2) Les points  $A(-2; 1)$ ,  $B(3; 5)$  ;  $C(18; 17)$  sont alignés.
- 3)  $|1 + \sqrt{2}| + |1 - \sqrt{2}| = 2 + 2\sqrt{2}$
- 4) Les points  $A(-2; 1)$ ,  $B(3; 5)$ ,  $C(11; -5)$  forment un triangle rectangle.