2 Déterminer la fonction affine f telle que $f(3) = -2$ et $f(-2) = 5$.

3 Résoudre l'inéquation $(2x-1)(3-2x) < 0$.

4 Indiquer si chaque proposition est vraie ou fausse. Si la proposition est fausse, écrire ci-dessous un contre-exemple.

- x multiple de 3 $\Longrightarrow$ x multiple de 9.
- $x^2 > 4 \Longrightarrow x > 2$.
- Si je suis Français, alors je suis Européen
- $(x-1)(x-6) = 0 \Longrightarrow x > 0$.

II) f affine $\Rightarrow$ il existe m et p avec $f(x) = mx + p$.

d'après le cours $m = \dfrac{f(3) - f(-2)}{3-(-2)} = \dfrac{-2-5}{5} = -\dfrac{7}{5}$

donc $f(x) = -\frac{7}{5}x + p$

et $f(3) = -2 \iff -\frac{7}{5} \times 3 + p = -2$

$\iff p = -2 + \frac{7}{5} \times 3$

$= \frac{11}{5}$

donc $f(x) = -\frac{7}{5}x + \frac{11}{5}$.

III) On doit faire un tableau de signes.

$2x-1=0 \iff x = \frac{1}{2}$; $3-2x=0 \iff x = \frac{3}{2}$

x		$1/2$		$3/2$	
$2x-1$	$-$	0	$+$		$+$
$3-2x$	$+$		$+$	0	$-$
Produit	$-$	0	$+$	0	$-$

et donc $S =]-\infty ; \frac{1}{2}[\cup]\frac{3}{2} ; +\infty[$.

IV) 1 est faux par exemple $x=6$ est multiple de 3 mais pas de 9

2 est faux par exemple pour $x=-3$ on a $x^2 > 4$ mais pas $x > 2$

3 est vraie

4 est vraie car $(x-1)(x-6) = 0 \iff x = 1$ ou $x = 6$ et donc $x > 0$.