



**Exercice 4**(3 points )

Résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes

1°)  $(2x - 3)(1 - 2x) + (2x - 3)(3x + 1) = 0$

2°)  $(x - 3)(1 - 3x) + (1 - 3x) = 0$

3°)  $(2x + 1)^2 - (x + 2)^2 = 0$

**Exercice 5** (8 points 1+1+2+2+2)

On considère la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -x^2 + 2x + 3$

1°) A l'aide de la calculatrice, compléter le tableau de valeurs de la fonction  $f$

x	-3	-2,5	-2	-1	-0.5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
y																

2°) Le plan est muni d'un repère orthonormal unité 1cm.

On note  $C_f$  la courbe représentative de  $f$ . sur papier millimétré. Tracer  $C_f$

3°) a) En utilisant la courbe représentative de la fonction  $f$ , résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $f(x) = 0$  (rédiger la méthode)

b) Après avoir développé l'expression  $-(x - 3)(x + 1)$ , résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $f(x) = 0$

4°) En utilisant la courbe représentative de la fonction  $f$ , résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $f(x) \geq -2$  (rédiger la méthode)