

## Devoir Mathématiques N° 1 (30 mn)

---

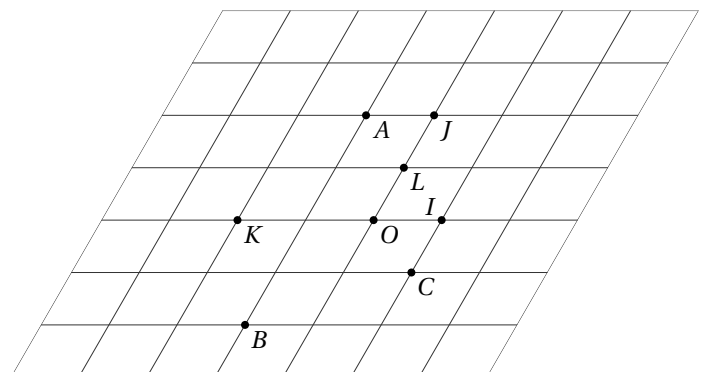
**0** Nom et prénom :

**1** Compléter directement le tableau suivant avec les solutions de chaque équation. Aucune justification n'est demandée et vous êtes encouragés à faire le calcul de tête.

Equations	Solutions
$3x - 2 = 0$	
$5x - 7 = 0$	
$-2x + 6 = 0$	
$-8x - 2 = 0$	
$-x + 2 = 0$	
$(6x - 2)(2x + 1) = 0$	
$(9x + 4)(4 - x) = 0$	
$(2x - 4)x = 0$	
$(x + 2)^2 = 0$	
$(9 - 3x)(x + 7)(4x + 3) = 0$	

**2** On considère la figure ci-contre.

1. Déterminer les coordonnées de  $A$ ,  $B$  et  $C$  dans le repère  $(O, I, J)$  : vous complétez :  
On a  $A( \quad ; \quad )$  ;  $B( \quad ; \quad )$  ;  $C( \quad ; \quad )$  ;
2. Les points  $O, I, K$  forment-ils un repère du plan ? (justifiez)



**3**

Dans un repère  $(O, I, J)$ . Soit  $A(-3; -5), B(6; -2), C(3; 1), H(6; -4)$ .

On note  $\mathcal{C}$  le cercle de diamètre  $[AB]$ .

1. Placer les points  $A, B$  et  $C$  sur le graphique ci-contre.
2. Déterminer (par le calcul) les coordonnées de  $K$  milieu de  $[AB]$ .
3. Tracer le cercle  $\mathcal{C}$ .
4. Le point  $C$  est-il un point du cercle  $\mathcal{C}$ ? (vous justifierez par un calcul)
5. Le point  $H$  est-il un point du cercle  $\mathcal{C}$ ? (vous justifierez par un calcul)

