

NOM .....

PRÉNOM .....

CLASSE : 1<sup>ERE</sup>S

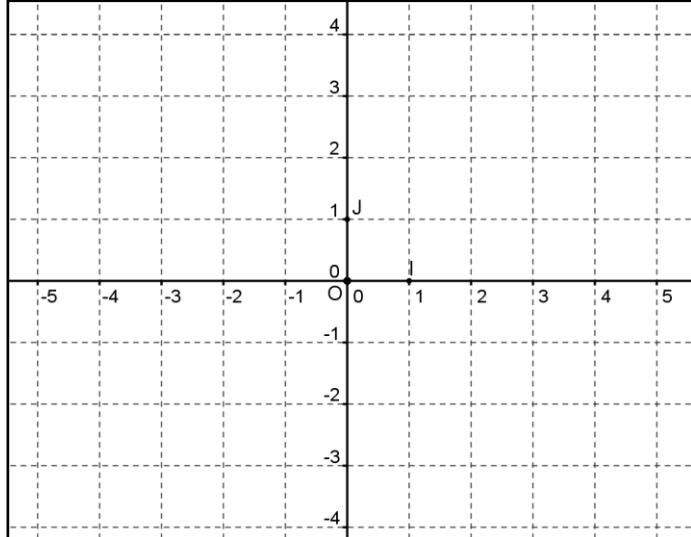
NOTE

/20

**EXERCICE 1: 3 POINTS**

Indiquer pour chaque question la seule bonne réponse en mettant un croix :

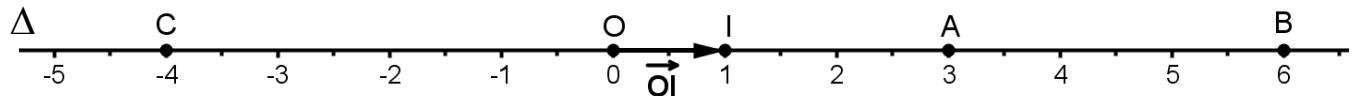
PROPOSITION	a	b	c
1~Le couple (1,2) est solution de l'équation :	$x - y = 3$	$2x + y = 0$	$x - y + 1 = 0$
2~Le couple (1,1) est solution du système :	$\begin{cases} 3x + y = 3 \\ x + y = 2 \end{cases}$	$\begin{cases} -x + y = 0 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$	$\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$
3~ $(O, \vec{OI}, \vec{OJ})$ est un repère du plan . Si $\vec{u} = 5\vec{OJ}$ alors les composantes du vecteur $\vec{u}$ sont :	$\begin{pmatrix} 0 \\ 5 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$

**EXERCICE 2: 6 POINTS**1~Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  par le **calcul** puis **graphiquement** le système suivant :  $S_1 \begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$ **RÉPONSES :****PAR LE CALCUL :****GRAPHIQUEMENT :**2~Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  par la méthode **d'élimination** le système suivant :  $S_2 \begin{cases} 5x - 2y = 2 \\ 2x + y = 8 \end{cases}$

## RÉPONSES :

### **EXERCICE 3: 3 POINTS**

On considère la droite  $\Delta$  muni du repère cartésien  $(O, \overrightarrow{OI})$



1-Calculer les distances AB et AC

2-Exprimer le vecteur  $\overrightarrow{CB}$  en fonction de  $\overrightarrow{OI}$

3-Donner les coordonnées des points A , B ,C ,O et I dans le repère  $(A, \overrightarrow{AB})$

## RÉPONSES :

### **EXERCICE 4: 8 POINTS**

le plan est rapporté à un repère orthonormé  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ,

1-Placer les points  $A(4; -2)$ ,  $B(-4; -1)$ ,  $C(2; 8)$  et  $H(-2; 2)$ .

2. a~ Donner les composantes des vecteurs  $\overrightarrow{BC}$  et  $\overrightarrow{BH}$

b~En déduire que les points B, C et H sont alignés.

3. a. Calculer les distances AH, BH et AB.

b. En déduire que le triangle AHB est rectangle en H.

4. a~Placer le point D( -6 ; 9)puis montrer que le

Quadrilatère ABDC est un parallélogramme

b~montrer que l'aire  $\mathcal{A}$  de ABDC est  $\mathcal{A}=78$

## RÉPONSES :

