

/20

N.B les réponses seront rédigées, ainsi que les graphiques seront complétés sur cette feuille.

NOM \_\_\_\_\_ PRENOM \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

**EXERCICE 1: 3 POINTS**

Répondre par vrai ou faux à chacune des propositions suivantes :

PROPOSITION	VRAI	FAUX
$(\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{AD})$ signifie (ABCD est un parallélogramme)		
$(\vec{IA} + \vec{IB} = \vec{0})$ signifie ( I est le milieu de [AB])		
$\vec{AC} + \vec{BA} + 2\vec{CB} = \vec{CB}$		
L'ensemble des solutions de l'inéquation $x + 2 \geq 3$ est $S_{\mathbb{R}} = [3, +\infty[$		

**EXERCICE 2 : 4 POINTS**

On considère la fonction linéaire f définie par  $f(x) = -3x$

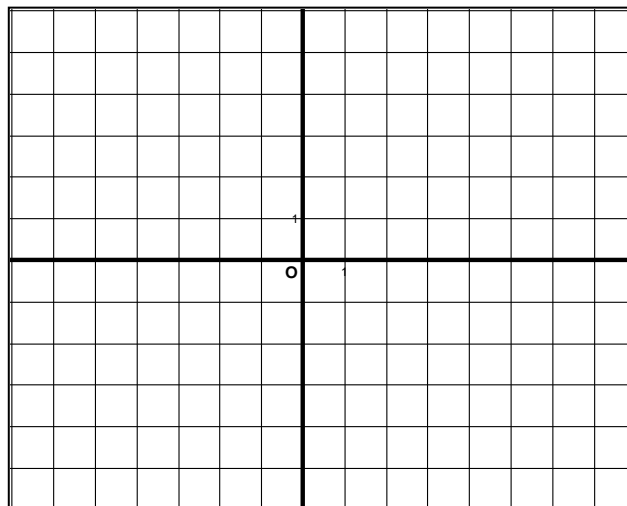
1- calculer les images de 2 et -1 par f

**réponse:**-----

2- calculer les antécédents de 9 et de  $-\frac{4}{3}$  par f

**réponse:**-----

3- représenter la fonction f dans le repère ci contre



**EXERCICE 3: 6 POINTS**

1- résoudre dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes :

$$-2x + 1 = 2$$

$$\frac{x-3}{2} = \frac{1-x}{4}$$

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

**réponses:**-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

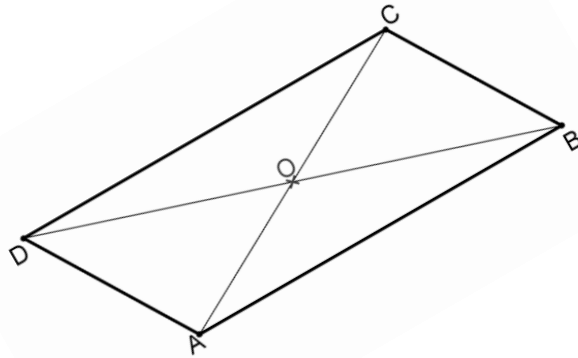
2- résoudre dans  $\mathbb{R}$  les inéquations suivantes

$$-2x + 1 \geq 2 \quad ; \quad (x - 1)(-3x + 5) \leq 0$$

réponses:-----

**EXERCICE 4: 7 POINTS**

Dans la figure si dessous ABCD est un parallélogramme de centre O



1- compléter les phrases suivantes par le vecteur correspondant :

$$\overrightarrow{AB} = \dots\dots ; \quad \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OC} = \dots\dots ; \quad \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC} = \dots\dots ; \quad \overrightarrow{BA} - \overrightarrow{BC} = \dots\dots$$

2- construire les points E et F définies par  $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{DF} = -2\overrightarrow{DA}$

3- montrer que  $\overrightarrow{FE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{AD}$  et que  $\overrightarrow{CE} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AD}$

4- en déduire que les points C , E et F sont alignés

réponses:-----

