

Exercice 1 :

1/ Vérifier que $(0, -1)$ et $(-1, 1)$ sont deux solutions de l'équation : $2x + y + 1 = 0$.

2/ Les couples $(0, -1)$ et $(-1, 1)$ sont-ils des solutions du système :

$$(S) \begin{cases} 2x + y + 1 = 0 \\ x + 2y = -2 \end{cases}$$

3/ En déduire l'ensemble des solutions du système (S) .

$$4/ \text{ Déduire l'ensemble des solutions du système } (S') \begin{cases} \frac{2}{x+1} + \frac{1}{y+1} + 1 = 0 \\ \frac{1}{x+1} + \frac{2}{y+1} = -2 \end{cases}$$

Exercice 2 :

Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes

$$(S') \begin{cases} -x + 2y = 0 \\ x - y - 1 = 0 \end{cases} ; (S'') \begin{cases} -x^2 + 2y^2 = 0 \\ x^2 - y^2 - 1 = 0 \end{cases}$$

Exercice 3 :

1/ Calculer l'expression suivante : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CK} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{KA}$

2/ Montrer que : $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB} = \overrightarrow{AC}$

3/a) Construire les points M et N sachant que : $\overrightarrow{EM} = 2\overrightarrow{FG}$ et $\overrightarrow{FN} = \frac{1}{2}\overrightarrow{FG}$

b) Montrer que \overrightarrow{EM} et \overrightarrow{FN} sont colinéaires.

E

•

•
F•
G**Exercice 4 :**

Soit Δ une droite munie d'un repère cartésien (O, \overrightarrow{OI})

1/ Placer sur Δ les point A(-4) ; B(3) et C tel que : $\overrightarrow{BC} = -5\overrightarrow{OI}$

2/ Quelle est l'abscisse du point D milieu du segment [BC]

3/ Exprimer le vecteur \overrightarrow{AB} en fonction de \overrightarrow{OI}

4/ Calculer : $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BD}$ et \overrightarrow{CA}