

Exercice 1

1) Résoudre les équations suivantes :

$$4(x-3)+7=2x-1 \quad , \quad \sqrt{5}x+4=\sqrt{2}x-2$$

$$(5x+3)(2x-\sqrt{8})=0 \quad , \quad (x+3)(2x-5)=4x^2-20x+25$$

$$(3x-2)^2-49=0 \quad , \quad \frac{2x-7}{3}-\frac{1-5x}{6}=\frac{x-1}{2}$$

Exercice 2

1) Résoudre les inéquations suivantes puis représenter graphiquement les solutions :

$$x-\sqrt{3}\leq 2(x+\sqrt{3})-4x \quad , \quad \frac{x-1}{2}-x\geq \frac{x-2}{3}+\frac{3-x}{4}$$

PROBLEMES

Problème 1

Actuellement l'âge de Hamza est le double de l'âge de celui de Samy

Dans 7ans ils auront à eux deux 71ans.

Quel est l'âge de Hamza ?

Problème 2

Une agence de location de voitures propose les deux tarifs suivants :

1^{er} tarif : forfait 800 DH et 1 DH pour 1 km parcouru

2^{ème} tarif : 1.8 DH pour 1 km parcouru

Calculer la distance en km pour laquelle le 1^{er} tarif est plus avantageux pour le client .

Exercice 3

Soit MNP un triangle rectangle en P .On considère la translation T qui transforme M en N .

- 1) Construire le point H l'image du point N par la translation T
- 2) Construire le point F l'image du point P par la translation T
- 3) Montrer que : $\overrightarrow{PN} = \overrightarrow{FH}$
- 4) Montrer que les droites (NF) et (FH) sont perpendiculaires
- 5) Soit (ξ) le cercle de centre M et de rayon $[MN]$

Déterminer l'image du cercle (ξ) par la translation T

Exercice 4

Soient A , B , C et D quatre points tels que : $7\overrightarrow{AD} = 4\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC}$

Montrer que les points B , C et D sont alignés.