

**Exercice N°1 : (08points)**

Résous dans Q les équations suivantes:

1)  $\frac{3x+5}{2} = \frac{4}{5}$

2)  $\frac{3x}{-2} = \frac{4}{6}$

3)  $(2x + 5)(3x - 1) = 0$

4)  $13x - 5 = 5x - 1$

5)  $(4x - 9)(3x - 1) - (6x - 7)(3x - 1) = 0$

6)  $15x + 7 = 0$

7) Résoudre les inéquations suivantes :  $x + 2 \leq -3$  et  $4x - 7 \leq 1$ .

En déduire la solution du système d'inéquation suivant :  $\begin{cases} x + 2 \leq -3 \\ 4x - 7 \leq 1 \end{cases}$

**Exercice N°2 : (03points)**

On désigne par x le prix d'un kg d'oranges. Un kg de papaye coûte 150 f de plus qu'un kg d'oranges.

- 1- Exprimer en fonction de x le prix d'un kg de papaye.
- 2- Exprimer en fonction de x le prix à payer pour acheter 2 kg de papaye et 3kg d'oranges.
- 3- Calculer x si le prix à payer est égal à 800 f

**Exercice N°3 : (03points)**

1) Recopier et compléter la propriété suivante

Dans un triangle les trois médianes sont ..... ..

2) Répondre par vrai ou faux

- a) Le point de concours des trois médianes d'un triangle peut être à l'extérieur du triangle.
- b) Le point de concours des trois médianes d'un triangle est toujours à l'intérieur du triangle.

**Exercice N°4 : (06points)**

Soient A, I et O trois points non alignés.

On appelle B le symétrique de A par rapport à O, et C le symétrique de B par rapport à I.

a) Faire une figure soignée.

b) Que représente la droite (AI) pour le triangle ABC ? Justifier la réponse.

c) Que représente la droite (CO) pour le triangle ABC ? Justifier la réponse.

d) On appelle G le point d'intersection des droites (AI) et (OC).

Démontrer que la droite (BG) coupe le segment [AC] en son milieu.