

Exercice 1 (5 points)

Résoudre dans \mathbb{R} :

- $2x + 4(14 - x) = 40$
- $\frac{x-2}{3} + \frac{x+1}{2} \leq \frac{x+7}{6}$
- $x^2 - 4 + 2(x-2)(x+5) \geq 0$

Exercice 2 (3 points)

Mohamed possède une somme de Dinars.

La somme dont il dispose vérifie l'équation : $2\left(\frac{1}{3}x - 10\right) = 250$.

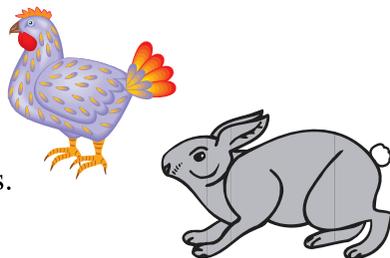
1. Parmi ces affirmations, quelle est celle qui correspond à cette équation ?

- A : « Si je prends deux fois la somme que je possède, j'obtiens 250 D ».
- B : « Les deux tiers de la somme que je possède moins 20 D font 250 D ».
- C : « Si je prends deux fois le tiers de la somme que je possède et que je retire 10 D, j'obtiens 250 D ».

2. Déterminer cette somme de dinars.

Exercice 3 (4 points)

son jardin, Ali élève des poules et des lapins.
en tout 14 animaux qui ont en tout 40 pattes.
oit x le nombre de poules. Ecrire une équation traduisant l'énoncé.
ésoudre l'équation puis donner le nombre de poules et le nombre de
pins.



Exercice 4 (8 points)

Dans la figure ci-dessous :

ABC est un triangle ; I le milieu de [BC] .

1. Compléter :

L'image du point B par la translation de vecteur \overrightarrow{BI} est

L'image du point I par la translation de vecteur \overrightarrow{BI} est

2. a. Construire le point E image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{AB}

b. Construire le point D image de E par la translation de vecteur \overrightarrow{CB}

c. Montrer que B est le milieu de [AD].

3. La droite (DC) coupe (BE) en un point J.

a. Montrer que (IJ) est parallèle à (AB)

b. Evaluer $\frac{IJ}{AD}$.

