Lycée qualifiant Mohamed VI Niveau : TCLSHF	DEVOIR LIBRE N° 2 A rendre le 18/12/2023	Professeur : Bouyguir Taher Année scolaire : 2023/2024

Exercice 1 :

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :.....

$$\sqrt{2}x-3=-2 \quad \text{et} \quad \frac{1-x}{2}=\frac{2x+3}{4}$$

2. Donner le tableau de singe des expressions :.....

$$-2x+5 \; ; \; 3x-6$$

3. Déduire les solutions des deux inéquations :.....

$$-2x+5\geq 0 ; 3x-6<0$$

4. Donner le tableau de signe de :.....

$$(-2x+5)(3x-6)$$

5. Résoudre dans $\mathbb{R}$:.....

$$(-2x+5)(3x-6)\leqslant 0 \quad \text{et} \quad (-2x+5)(3x-6)>0$$

6. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :.....

$$x^2+4x-5=0 \; ; \; -2x^2-6x+1=0 \; ; \; 3x^2-x-2=0$$

7. Résoudre dans $\mathbb{R}^2$ les systèmes suivants : .....

$$\begin{cases} x+3y=6 \\ -2x-5y=10 \end{cases} ; \begin{cases} 2x+3y=5 \\ -3x+5y=2 \end{cases}$$

Exercice 2 :

On interroge les élèves d'une école sur leur âge. Voici les résultats de l'enquête :

la classe l'âge	[10;12[	[12;14[	[14;16[	[16;18[	[18;20[
les effectifs	5	10	18	14	7

1. Calculer l'étendue de cette série .....
2. Quel est la classe modale de cette série?.....
3. Dressez le tableau des classes centrées (c_i) par rapport aux effectifs .....
4. Calculer l'âge moyenne de cette classe .....
5. Calculer l'écart moyen e de cette série.....
6. Calculer la variance V de cette série.....
7. Déduire l'écart-type σ de cette série.....
8. Construire un histogramme qui est représente la classe l'âge par rapport aux effectifs.....

Bon Courage ☺