Lycée qualifiant Tariq Ben Zyad Niveau : TCLSHF	❖ DEVOIR LIBRE N° 2 ❖ Semestre 1	Professeur : Bouyguir Taher www.proftaher.com

Exercice 1 :

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes : $E_1 : \sqrt{2}x - 3 = -2$ et $E_2 : \frac{1-x}{2} = \frac{2x+3}{4}$
2. Donner le tableau de signes des expressions : $-2x+5$ et $3x-6$
3. Déduire les solutions des deux inéquations : $I_1 : -2x+5 \geq 0$ et $I_2 : 3x-6 < 0$
4. Donner le tableau de signe de : $(-2x+5)(3x-6)$
5. Résoudre dans $\mathbb{R}$: $I_3 : (-2x+5)(3x-6) \leqslant 0$ et $I_4 : (-2x+5)(3x-6) > 0$
6. Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :

$$E_3 : x^2+4x-5=0 \quad \text{et} \quad E_4 : -2x^2-6x+1=0 \quad \text{et} \quad E_5 : 3x^2-x-2=0$$

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

$$S_1 : \begin{cases} x+3y=6 \\ -2x-5y=10 \end{cases} \quad \text{et} \quad S_2 : \begin{cases} 2x+3y=5 \\ -3x+5y=2 \end{cases}$$

Exercice 2 :

Les nombres ci-dessous représentent les notes des élèves d'une classe de tronc commun lettre et sciences humaines en un devoir de langue arabe :

11	10	11	10	10	11	8	11	12	7
15	8	10	12	11	12	17	15	7	12

1. Calculer l'étendue de cette série.
2. Donner la population et la variable statistique étudiée.
3. Déterminer l'effectif total N.
4. Faites un tableau statistique comportant les effectifs, les effectifs cumulé et les fréquences.
5. a) Déterminer le nombre des élèves qui ont une note inférieure ou égale à 8.
   b) Déterminer le nombre des élèves qui ont une note inférieure ou égale à 12.
   c) Déterminer le nombre des élèves qui n'ont pas la moyenne en ce devoir.
6. Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.
7. Trouver Le mode de cette série statistique.
8. Calculer l'écart moyen e de cette série.
9. Calculer la variance V de cette série.
10. Déduire l'écart-type σ de cette série.
11. Construire le diagramme en bâton pour cette série statistique.

Bon courage! ☺