*Pr. LATRACH Abdelkbir*

*TCLSH 1 et 2 :*

|  |
| --- |
| **🏵🏵 Statistique 🏵🏵** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Activité* ➀*:*  **Les nombres au-dessus représentent les notes des élèves d’une classe de tronc commun lettre et sciences humaines en un devoir de langue arabe :**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***7*** | ***12*** | ***11*** | ***8*** | ***11*** | ***10*** | ***15*** | ***11*** | ***10*** | ***11*** | | ***17*** | ***7*** | ***15*** | ***17*** | ***12*** | ***11*** | ***12*** | ***10*** | ***8*** | ***15*** |  1. **Donner la population et la variable statistique étudiée.** 2. **Déterminer le nombre des élèves de cette classe (Effectif total N).** 3. **Compléter le tableau statistique suivant :**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Notes*** | ***7*** | ***8*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** | ***15*** | ***17*** | | ***Effectif*** |  |  |  |  |  |  |  | | ***Effectif cumulé*** |  |  |  |  |  |  |  | | ***Fréquence :*** |  |  |  |  |  |  |  | | ***Pourcentage*** |  |  |  |  |  |  |  |  1. **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.**   1. **Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.** 2. **Trouver la valeur de la variable statistique qui a le plus grand effectif (Le mode).** 3. **Construire le diagramme en bâton pour cette série statistique.**   *Exercice* ➀*:*  **Les nombres au-dessus représentent les âges des élèves d’une classe de tronc commun:**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***13*** | ***14*** | ***14*** | ***13*** | ***15*** | ***13*** | ***15*** | ***14*** | | ***16*** | ***15*** | ***15*** | ***16*** | ***13*** | ***16*** | ***14*** | ***13*** | | ***14*** | ***14*** | ***15*** | ***16*** | ***13*** | ***14*** | ***16*** | ***16*** |  1. **Donner la population et la variable statistique étudiée.** 2. **Déterminer l’effectif total N.** 3. **Faites un tableau statistique comportant les effectifs, les effectifs cumulé et les fréquences.** 4. **Déterminer le nombre des élèves qui ont moins de 15 an.** 5. **Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.** 6. **Trouver Le mode de cette série statistique.** 7. **Représenter cette série statistique.**   *Activité* ➁*:*  **La taille des employés d’une usine est classée comme suit :**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Classe*** |  |  |  |  | | ***Effectif*** |  |  |  |  |  1. **Donner la population et la variable statistique étudiée.** 2. **Déterminer l’effectif total N.** 3. **Compléter le tableau statistique suivant :**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Classe*** |  |  |  |  | | ***Effectif*** |  |  |  |  | | ***Centre*** |  |  |  |  | | ***Fréquence*** |  |  |  |  | | ***Pourcentage*** |  |  |  |  |  1. **Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.** 2. **Trouver la classe modale.** 3. **Construire l’histogramme de cette série statistique.**   *Activité* ➂*:*  **La situation familiale des abonnés d’un club de sport est donnée comme suit :**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Situation familiale*** | ***Célibataire*** | ***Marie*** | ***Divorce*** | ***Veuf*** | | ***Effectif*** | ***148*** | ***120*** | ***22*** | ***10*** |  1. **Donner la population et la variable statistique étudiée.** 2. **Déterminer l’effectif total N.** 3. **Faites un tableau statistique comportant les effectifs, les effectifs cumulé et les fréquences.** 4. **Construire le diagramme en barres et le diagramme circulaire de cette série statistique.**   *Exercice* ➁*:*  **Les deux tableaux représentent les notes obtenues par deux classes A et B de 17 élèves en un contrôle de mathématique :**   * **Classe A :**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Note** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** | ***13*** | ***14*** | | **Effectif** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***5*** | ***3*** | ***2*** | ***1*** |  * **Classe B**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Note** | ***2*** | ***5*** | ***7*** | ***8*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** | ***14*** | ***15*** | ***17*** | ***20*** | | **Effectif** | ***1*** | ***2*** | ***1*** | ***2*** | ***1*** | ***3*** | ***1*** | ***2*** | ***1*** | ***2*** | ***1*** |  1. **Montrer que les deux classes A et B ont le même mode et la même moyenne arithmétique.** 2. **Représenter les séries statistiques. Que remarquez-vous ?**   *Exemple* :  **Le tableau suivant représente le nombre des enfants chez 30 familles :**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***4*** | ***3*** | ***2*** | ***1*** | ***0*** | ***Nombre d’enfants*** | | ***6*** | ***5*** | ***8*** | ***5*** | ***6*** | ***Nombre de familles*** |   *Exercice* ➂*:*  **Calculer la moyenne arithmétique, la variance et l’écart-type de cette série statistique**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ***6*** | ***5*** | ***2*** | ***1*** | ***Valeur de la variable*** | | ***7*** | ***2*** | ***6*** | ***3*** | ***Effectif*** | |

**🏵🏵 Devoir maison N°2 🏵🏵**

*Exercice* ➀*:*

1. ***Poser le tableau de signe de : et***
2. ***Poser le tableau de signe de***
3. ***Déduire les solutions de l’inéquation :***

*Exercice* ➁*:*

1. **Résoudre dans les équations suivantes :**



1. **Factoriser les expressions suivantes :**



*Exercice* ➂*:*

**Résoudre dans le système suivant :**

*Exercice* ➃*:*

**Le tableau suivant représente la durée en minutes suffisante pour 20 élèves pour atteindre l’école :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5** | **10** | **15** | **20** | **25** | **10** | **20** | **15** | **10** | **15** |
| **20** | **15** | **15** | **20** | **10** | **25** | **15** | **5** | **15** | **15** |

1. **Donner la population et la variable statistique étudiée.**
2. **Déterminer l’effectif total N.**
3. **Faites un tableau statistique comportant les effectifs, les effectifs cumulé et les fréquences.**
4. **Déterminer le nombre des élèves qui font une durée inférieure ou égale à 20 min.**
5. **Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.**
6. **Trouver Le mode de cette série statistique.**
7. **Représenter cette série statistique.**
8. **Calculer la variance et l’écart-type de cette série statistique.**