**Question # 1**

Calculez la moyenne, la médiane et le mode des distributions suivantes :

a) La longueur des queues de 6 chats tigrés européens (en cm) :

25 , 27 , 32 , 26 , 23 , 25

b) La longueur des oreilles des bergers allemands de ma rue (en cm) :

**Étude sur les oreilles**

|  |  |
| --- | --- |
| **Longueur (cm)** | **Effectif** |
| $$\left[5 , 10\right[$$ | 12 |
| $$\left[10 , 15\right[$$ | 24 |
| $$\left[15 , 20\right[$$ | 30 |
| $$\left[20 , 25\right[$$ | 13 |
| $$\left[25 , 30\right[$$ | 11 |
| **TOTAL** | **90** |

c) La longueur estimée des poils de moustache de Boule, mon rat (en cm) :

**Les poils de Boule**

|  |  |
| --- | --- |
| **Longueur (cm)** | **Effectif** |
| 15 | 4 |
| 20 | 7 |
| 25 | 2 |
| 30 | 1 |
| **TOTAL** | **14** |

**Question # 2**

On s’est intéressé au nombre d’heures de sommeil dans une classe de 30 étudiants. Trouvez 7 erreurs dans ce tableau de distribution.

|  |  |
| --- | --- |
| **Sommeil** | **Effectif** |
| $$\left[0 , 2\right[$$ | 0 |
| $$\left[2 , 4\right[$$ | 0 |
| $$\left[4 , 6\right[$$ | 23 |
| $$\left[7 , 9\right[$$ | 4 |
| $$\left[9 , 12\right[$$ | 2 |

**Question # 3**

Dans une école secondaire, les responsables du journal des élèves veulent connaitre l’âge moyen des 42 enseignants et enseignantes de leur école. Voici la liste des données recueillies.

 43 42 56 52 24 26 35 38 49 45 32 28 33 27 31 54 49 29 40 49 41

 53 50 50 38 35 36 33 40 44 29 49 30 31 26 49 56 55 32 30 25 24

a) Quelle est la moyenne d’âge des enseignants et des enseignantes de l’école?

b) Quel est le mode de cet ensemble de données?

c) Dessinez un diagramme de quartiles pour ces données.

d) Ajoutez une autre donnée pour que la médiane ne change pas.

e) Aux 42 données de départ, ajoutez un 43e professeur qui ferait monter de 2 années la moyenne d’âge. Quel est l’âge de ce professeur légendaire?

f) Quelle est la population ici?

g) Quel est le caractère étudié?

h) Est-ce un sondage ou un recensement?

**Question # 4**

La directrice d’un club d’achats a voulu connaître l’âge moyen des membres. Voici le tableau de distribution.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Âge (en années)** | **Effectif** | **Pourcentage** |
| $$\left[0 , 10\right[$$ | 0 |  |
| $$\left[10 , 20\right[$$ | 250 |  |
| $$\left[20 , 30\right[$$ | 300 |  |
| $$\left[30 , 40\right[$$ | 475 |  |
| $$\left[40 , 50\right[$$ | 625 |  |
| $$\left[50 , 60\right[$$ | 375 |  |
| $$\left[60 , 70\right[$$ | 125 |  |
| $$\left[70 , 80\right[$$ | 50 |  |
| **TOTAL** |  |  |

a) Quel es l’âge moyen des membres?

b) Quelle est la classe modale de cette distribution?

c) Quelle est l’étendue de cette distribution?

d) Complétez le tableau.

e) Construisez un histogramme de cette situation.

**Question # 5**

Qui suis-je?

a) Je sers à regrouper des données en catégories. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Les données qui ne sont pas des nombres portent ce nom. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) À gauche comme à droite, je suis aussi peuplé. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Je représente une quantité de gens. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Question # 6**

Diana a eu les résultats suivants dans 4 examens pour l’étape : 76 , 45 , 81 et 30. Elle a peur de ne pas réussir son étape. Il lui faut 60 % de moyenne.

a) Quelle note doit-elle avoir dans chacun de ses 2 autres examens?

b) Quelle est la note maximale qu’elle peut avoir dans son étape?

**Question # 7**

Voici le quotient intellectuel des 30 membres du clan des Nains Anorexiques.

 120 111 98 109 112 76 80 99 100 104 122 139 89 88 93

 102 103 78 122 100 90 83 70 114 115 116 120 89 83 81

Construisez un tableau de distribution avec ces données.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |