

Chapitre 8 : Statistiques- Exercices

Pour les exercices 1 à 8 : Calculer la fréquence, la médiane et la moyenne

Exercice 1 : (Calculer)

Valeurs	2	5	8	10
Effectifs	3	9	2	7
Fréquences				

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 2 : (Calculer)

Valeurs	2	3	5	8
Effectifs	7	4	5	3
Fréquences				

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 3 : (Calculer)

Valeurs	7	10	11	14
Effectifs	7	10	10	9
Fréquences				

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 4 : (Calculer)

Valeurs	4	5	8	11	13
Effectifs	8	1	7	3	7
Fréquences					

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 5 : (Calculer)

Valeurs	5	8	10	12	15
Effectifs	9	10	7	8	10
Fréquences					

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 6 : (Calculer)

Valeurs	11	12	13	15	18	21
Effectifs	9	4	2	1	7	3
Fréquences						

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 7 : (Calculer)

Valeurs	5	7	8	11	12	14
Effectifs	2	4	9	5	9	5
Fréquences						

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Exercice 8 : (Calculer)

Valeurs	10	11	12	13	15	17
Effectifs	10	6	2	1	2	9
Fréquences						

$$\bar{x} = \dots\dots\dots Me = \dots\dots\dots$$

Pour les exercices 9 à 14 : Tracer l'histogramme correspondant à la série

Exercice 9 : (Représenter)

Valeurs	5	6	7	8	10
Effectifs	10	9	3	9	7

Exercice 10 : (Représenter)

Valeurs	13	15	16	18	21
Effectifs	8	10	6	5	6

Exercice 11 : (Représenter)

Valeurs	8	11	14	15	16
Effectifs	8	8	1	4	5

Exercice 12 : (Représenter)

Valeurs	4	6	8	11	13	16
Effectifs	5	10	6	5	3	4

Exercice 13 : (Représenter)

Valeurs	13	16	17	18	21	23
Effectifs	6	1	7	4	1	6

Exercice 14 : (Représenter)

Valeurs	4	5	7	10	13	14	17
Effectifs	10	5	8	2	10	5	2

Pour les exercices 15 à 22 : Compléter la série pour avoir la bonne moyenne

Exercice 15 : (Chercher)

$$6, 9, 11, 13, x, 19 \text{ avec } \bar{x} = \frac{37}{3}$$

Exercice 16 : (Chercher)

$$6, x, 11, 14, 16, 18 \text{ avec } \bar{x} = \frac{73}{6}$$

Exercice 17 : (Chercher)

Valeurs	2	x	8	11
Effectifs	1	4	10	6

$$\text{avec } \bar{x} = \frac{26}{21}$$

Exercice 18 : (Chercher)

Valeurs	x	9	12	15
Effectifs	9	7	2	3

$$\text{avec } \bar{x} = \frac{43}{21}$$

Exercice 19 : (Chercher)

$$x, 12, 15, 16, 18, 19 \text{ avec } \bar{x} = \frac{89}{6}$$

Exercice 20 : (Chercher)

$$x, 12, 14, 15, 16, 17 \text{ avec } \bar{x} = \frac{85}{6}$$

Exercice 21 : (Chercher)

Valeurs	11	13	x	19
Effectifs	8	3	5	8

$$\text{avec } \bar{x} = \frac{59}{24}$$

Exercice 22 : (Chercher)

Valeurs	2	4	6	x
Effectifs	9	7	10	6

$$\text{avec } \bar{x} = \frac{5}{8}$$

Exercice 23 : (Modéliser)

Sacha a un excellent deck de carte Pokémon. Celui-ci comporte 12 cartes énergies, 20 cartes dresseurs et 28 cartes Pokémon. Parmi les cartes Pokémon, il a :

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|------------------------|
| • 2 Exagide à 150 PV | • 4 Theral à 70 PV | • 4 Duralugon à 130 PV |
| • 2 Exagide EX à 330 PV | • 2 Dimoclès à 90 PV | • 2 Metang à 100 PV |
| • 4 Pondralugon EX à 300 PV | • 4 Monorpale 70 PV | • 4 Metaloss à 180 PV |

1. Quelle est la fréquence de chaque type de carte (Energie, Dresseur et Pokémon) de son deck?
2. Tracer l'histogramme représentant le nombre de PV des Pokémon de Sacha.
3. Quel est le nombre de PV moyen et median des Pokémon de Sacha?
4. Régis lui dit "Mon Mewton peut faire une attaque faisant 150 dégâts. Plus de la moitié de tes Pokémon ne pourraient même pas résister à une attaque!" A-t-il raison?

Exercice 24 : (Modéliser)

Shaheed a plutôt bien travaillé ce trimestre et a eu les notes suivantes :

- | | | |
|----------------------|----------------------|--------------------|
| • 19 coefficient 0,5 | • 16 coefficient 2 | • 18 coefficient 1 |
| • 13 coefficient 3 | • 15 coefficient 1,5 | • 11 coefficient 3 |

1. Quelle est la moyenne actuelle de Shaheed?
2. Le brevet blanc est coefficient 5. Quelle est la note minimale que doit avoir Shaheed pour garder une moyenne au-dessus de 13?

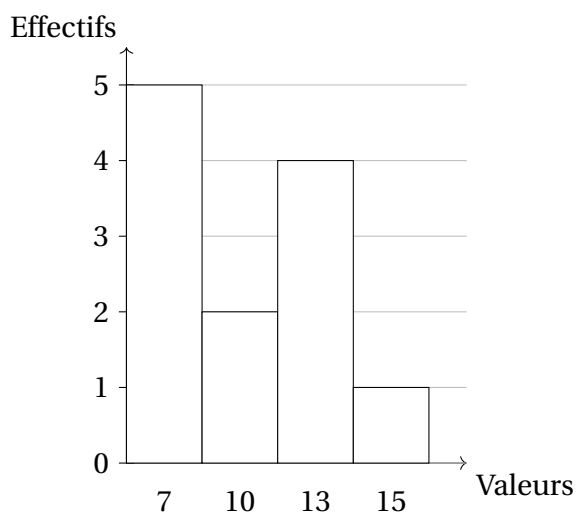
Exercice 25 : (Modéliser)

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| • Luffy : 3 milliard B | • God Usopp : 500 millions B | • Robin : 930 millions B |
| • Zoro : 1111 millions B | • Chopper : 1000 B | • Sanji : 1032 millions B |
| • Nami : 366 millions B | • Francky : 394 millions B | • Brook : 383 millions B |

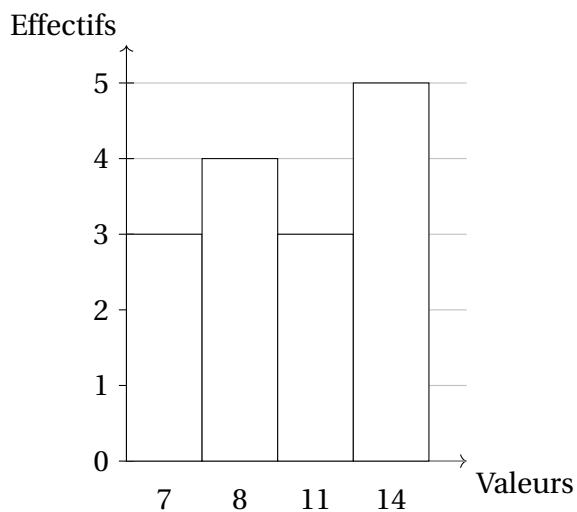
1. Quelle est la prime moyenne?
2. Jinbei a une prime de 900 millions B. En rejoignant l'équipage, augmente-t-il la prime moyenne? Et la prime médiane?

Pour les exercices 26 à 31 : Donner la série correspondant à l'histogramme

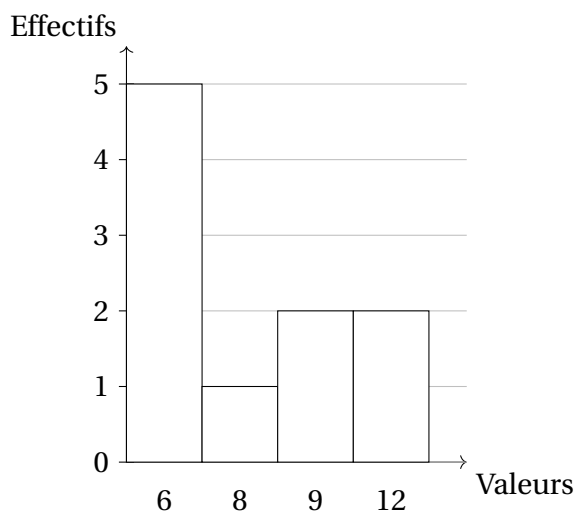
Exercice 26 : (Représenter)



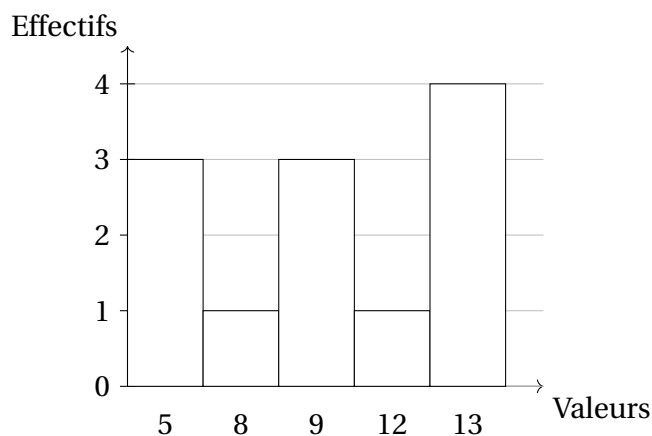
Exercice 27 : (Représenter)



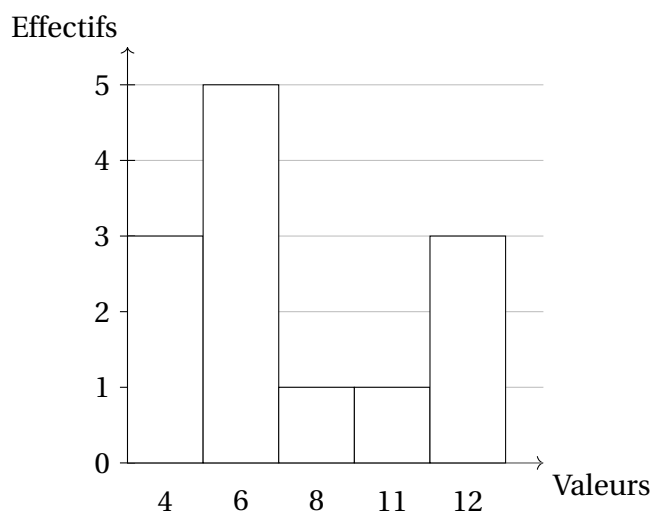
Exercice 28 : (Représenter)



Exercice 29 : (Représenter)



Exercice 30 : (Représenter)



Exercice 31 : (Représenter)

