

Nom _____ Date _____

Exercices supplémentaires 1

Leçon 7.1: La moyenne et le mode

1. Calcule la moyenne de chaque ensemble de données. Arrondis chaque réponse au nombre entier le plus proche.

- a) 2, 4, 7, 4, 8, 9, 12 b) 24, 34, 44, 31

$$2+4+7+4+8+9+12=46$$

$$46 \div 7 = 6,571 \dots$$

$$\left. \begin{array}{l} 24+34+44+31 \\ = 133 \\ 133 \div 4 = 33 \end{array} \right\}$$

2. Détermine le mode de chaque ensemble de données.

- a) 3, 4, 5, 2, 3, 2, 4, 5, 6, 3, 2, 3

- b) 45, 32, 56, 45, 65, 74, 32, 45, 73

- c) 143, 534, 486, 534, 573, 143

- d) 70, 73, 74, 72, 71, 76, 75, 77

Il n'y a pas de mode.

Leçon 7.2: La médiane et l'étendue

1. Détermine la médiane et l'étendue de chaque ensemble de données.

- a) ~~65, 50, 80, 45, 90, 80, 75~~

45 50 65 75 80 80 90 La médiane est 75.

$$90 - 45 = 45 \text{ est l'étendue}$$

- b) ~~12, 34, 17, 25, 45, 16, 21, 24~~

12 16 17 21 24 25 34 45

$$\begin{array}{r} 21 \\ +24 \\ \hline 45 \end{array}$$

$$45 \div 2 = 22,5$$

Quand j'ai 2 j'ajoute ensemble et divise par 2.

L'étendue

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 12 \\ \hline 33 \end{array}$$

l'étendue est 33.

Nom _____ Date _____

2. Huit équipes ont participé à un tournoi de hockey.

Voici le nombre de buts comptés par chaque équipe pendant le tournoi: 36, 39, 11, 9, 16, 5, 21, 40.

a) Détermine l'étendue des nombres de buts comptés.

5 9 11 16 21 36 39 40
 $40 - 5 = 35$ L'étendue est 35

b) Quelle est la médiane des nombres de buts comptés par les équipes pendant le tournoi?

$16 + 21 = 37$ $37 \div 2 = 18,5$

3. a) Écris un ensemble de 5 nombres dont la médiane est 14.

3 10 14 16 20

plus petit que 14

plus grand que 14

b) Écris un ensemble de 10 nombres dont la médiane est 18.

1 5 6 12 18 18 21 30 40 1000
 plus petit que 18 ajoute ensemble et divise par 2 = 18 plus grand que 18

c) Écris un ensemble de 8 nombres dont la médiane est 15 et l'étendue 18.

1 4 10 15 15 16 17 19

$\frac{19}{1}$
 18 L'étendue

4. La moyenne de 5 nombres est 30.

La médiane est 33.

Quels peuvent être les nombres?

Écris 2 ensembles.

20 27 33 35 45

$\begin{array}{r} 30 \\ \times 5 \\ \hline 150 \end{array}$
 Grâce que l'addition des 5 nombres
 $\begin{array}{r} 127 \\ + 27 \\ \hline 154 \\ - 100 \\ \hline 54 \\ - 20 \\ \hline 34 \\ - 80 \\ \hline 45 \end{array}$

Nom _____

Date _____

Exercices supplémentaires 3

Leçon 7.3: Les effets des valeurs aberrantes sur les mesures de tendance centrale

1. Voici des notes obtenues à un test de mathématiques: 45, 100, 61, 65, 50, 99, 70, 80, 25, 53, 83, 78, 57, 78, 70, 72, 69.

- a) Détermine la moyenne, la médiane et le mode. $\rightarrow 70$
- b) Indique les valeurs aberrantes. 25
- c) Détermine la moyenne, la médiane et le mode sans les valeurs aberrantes. Qu'arrive-t-il aux mesures de tendance centrale quand tu enlèves les valeurs aberrantes?

$$45 + 100 + 61 + 65 + 50 + 99 + 70 + 80 + 25 + 53 + 83 + 70 + 57 + 78 + 72 + 69 = 1147 \quad 1147 \div 17 = 67.47$$

25 45 50 53 57 61 65 69 70 70 70 72 78 80 83 99 100

2. Les conclusions ci-dessous sont-elles exactes? Explique tes réponses. 70

- a) Le mode des souliers pour femmes vendus pendant la semaine est 7,5. Donc, la pointure 7,5 est la pointure la plus vendue pendant cette semaine.
- b) Le nombre moyen d'élèves qui achètent leur dîner à la cafétéria chaque jour est de 235. Donc, exactement 235 élèves achètent leur dîner à la cafétéria chaque jour.

2. Les élèves d'une classe de 7^e année de l'école Saint-Léonard indiquent le temps qu'ils ont consacré à leurs devoirs mardi soir. Les temps sont donnés en minutes.
- 90, 10, 0, 40, 45, 50, 45, 50, 55, 30, 45, 60, 10, 45, 35, 30, 45, 55, 60, 35, 30, 45, 40, 55, 35, 40, 45
- Détermine la moyenne, la médiane et le mode des temps.
 - Indique les valeurs aberrantes. Quel est l'effet des valeurs aberrantes sur la moyenne, la médiane et le mode?
 - Les valeurs aberrantes doivent-elles être utilisées pour rapporter les mesures de tendance centrale du temps consacré aux devoirs? Explique ta réponse.