

Correction des exercices Etendue et Médiane

n°46 p 224

La plus grande valeur est 623 ; la plus petite est 152.
Donc l'étendue est égale à $623 - 152 = 471$

n°47 p 224

La plus grande valeur est 64 ; la plus petite est 12.
Donc l'étendue est égale à $64 - 12 = 52$

n°48 p 224

La plus grande valeur est 8,2 ; la plus petite est 1,25.
Donc l'étendue est égale à $8,2 - 1,25 = 7,05$

n°49 p 224

a) La plus grande valeur est 53 ; la plus petite est 44.
Donc l'étendue est égale à $53 - 44 = 9$

b) Calcul de la moyenne = $(44 + 6 \times 47 + 8 \times 48 + 9 \times 49 + 5 \times 50 + 8 \times 51 + 6 \times 52 + 4 \times 53) : 47 = \dots$
Ce calcul est inutile ici car un bébé mesure 44 cm ce qui est inférieur à 46 cm donc ce que disent les spécialistes n'est pas vérifié (quelque soit la moyenne des tailles).

n°50 p 224

La plus grande valeur est 1,4 ; la plus petite est 1,1.
Donc l'étendue est égale à $1,4 - 1,1 = 0,3$
Ceci signifie qu'il y a un écart de 0,3 g entre la mesure la plus élevée et la mesure la moins élevée.

n°12 p 220

Pour la série 1, la médiane est 15 (attention de bien mettre les valeurs dans l'ordre)
Pour la série 2, la médiane est 15,5 (on fait la moyenne de la 3ème valeur et de la 4ème valeur)
Pour la série 3, la médiane est 15 (on fait la moyenne de la 2ème valeur et de la 3ème valeur)
Pour la série 4, la médiane est 15 (on fait la moyenne de la 2ème et de la 3ème valeur)
Donc les séries numéro 1, 3 et 4 ont la même médiane 15.

n°14 p 220

La plus grande valeur est 14 ; la plus petite est 3.
Donc l'étendue est égale à $14 - 3 = 11$

n°8 p 220

Série a) : Les nombres sont rangés dans l'ordre croissant. Comme il y a 5 valeurs, la médiane est la 3ème valeur : c'est 70.

Série b) : Les nombres sont rangés dans l'ordre croissant. Comme il y a 4 valeurs, la médiane est la moyenne de la 2ème valeur et de la 3ème valeur : $(34 + 40) / 2 = 37$. 37 n'est pas une valeur de la série.

Série c) : Les nombres sont rangés dans l'ordre croissant. Comme il y a 7 valeurs, la médiane est la 4ème valeur : c'est 7.

Série d) : Les nombres sont rangés dans l'ordre croissant. Comme il y a 8 valeurs, la médiane est

la moyenne de la 4ème valeur et de la 5ème valeur : $(15 + 16) / 2 = 15,5$. 15,5 n'est pas une valeur de la série.

n°9 p 220

Mathis a tort car la moyenne n'est pas forcément une valeur de la série et encore moins celle du milieu.

Maeva a également tort car il faut d'abord ordonner les nombres dans l'ordre croissant avant de regarder quelle est la « valeur centrale ».

n°39 p 223

a) Médiane pour Anita :

Ordonnons la série : 74,4 - 78,52 - 79,31 - 80,27 - 80,85

Comme il y a 5 valeurs, la médiane est la 3ème valeur : c'est 79,31

Médiane pour Zhang :

Ordonnons la série : 69,93 - 72,99 - 73,47 - 73,65 - 75,92 - 76,33

Comme il y a 6 valeurs, la médiane est la moyenne de la 3ème valeur et de la 4ème valeur : $(73,47 + 73,65) / 2 = 73,56$

b) Pour Anita, il y a 3 valeurs sur 5 supérieures ou égales à la médiane c'est à dire 60%

Pour Zhang, il y a 3 valeurs sur 6 supérieures ou égales à la médiane c'est à dire 50%