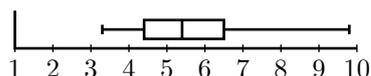


学習内容と例題

年 組 番 氏名

めあて 「四分位数、四分位範囲、箱ひげ図を理解する」

- ☑ データ全体を4等分する位置を考え、その位置にあるデータの値を四分位数という。
- ☑ 四分位数は、3つあり、小さい順に、第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数という。
- ☑ 第3四分位数から第1四分位数をひいた値を四分位範囲という。
- ☑ データの分布を示すために、最小値、最大値、四分位数を使って、次のような図をかくことがある。このような図を箱ひげ図という。



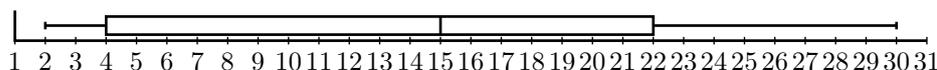
例 次のデータは、あるグループの1か月の運動時間を調べたものです。このとき、次の各問に答えなさい。

15, 12, 3, 22, 2, 4, 21, 18, 29, 8, 30 (単位：時間)

- (1) 四分位数を求めなさい。
- (2) 四分位範囲を求めなさい。
- (3) 箱ひげ図をかきなさい。

解 (1) 小さい順に並べると、2, 3, ④, 8, 12, ⑤, 18, 21, ②, 29, 30 より、
第1四分位数は4時間、第2四分位数(中央値)は15時間、第3四分位数は22時間である。

- (2)(1)より、 $22 - 4 = 18$ 18時間
- (3)



問題

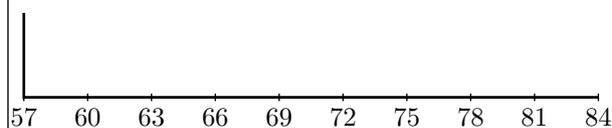
1 次のデータは、あるグループの1日あたりの家庭学習時間(分)を調べたものです。このとき、次の各問に答えなさい。

71, 67, 58, 83, 76, 65, 59, 80 (単位：分)

- (1) 四分位数を求めなさい。

- (2) 四分位範囲を求めなさい。

- (3) 箱ひげ図をかきなさい。



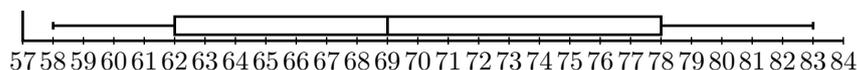
解答・解説

1

(1) 小さい順に並べると、58, 59, 65, 67, 71, 76, 80, 83 より、第1四分位数は $\frac{59 + 65}{2} = 62$ 時間、第2四分位数(中央値)は $\frac{67 + 71}{2} = 69$ 時間、第3四分位数は $\frac{76 + 80}{2} = 78$ 時間である。

- (2) (1)より、 $78 - 62 = 16$ 時間

- (3)



【問題演習 271,272】

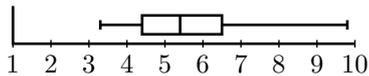
年 組 番 氏名

1 次の に当てはまる数や言葉をかきなさい。

- (1) データ全体を 4 等分する位置を考え、その位置にあるデータの値を (あ) という。

- (2) (あ) は、は、3 つあり、小さい順に、第 1(あ)、第 2(あ)、第 3(あ) という。第 3(あ) から第 1(あ) をひいた値を (い) という。

- (3) データの分布を示すために、最小値、最大値、(あ) を使って、次のような図をかきことができる。このような図を (う) という。



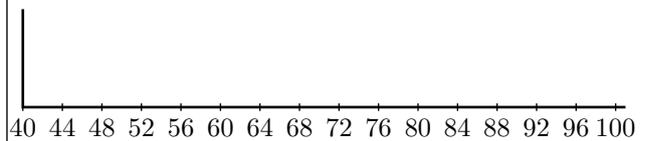
2 次のデータは、数学のテスト (100 点満点) の得点を、小さい順に並べたものである。このとき、次の各問に答えなさい。

42,45,50,56,62,69,80,82,82,86,88,95,100 (単位:点)

- (1) 四分位数を求めなさい。

- (2) 四分位範囲を求めなさい。

- (3) 箱ひげ図をかきなさい。



1

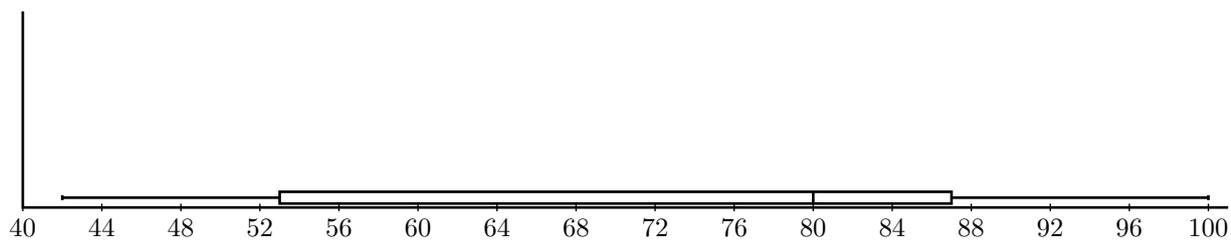
- (1) ㉔四分位数 (2) ㉖四分位範囲 (3) ㉗箱ひげ図

2

- (1) 第1四分位数は53
 第2四分位数は80
 第3四分位数は87

(2) 34

(3)



(1)(2) の解き方・考え方

$$(1) \text{ 第1四分位数} = \frac{50 + 56}{2} \\ = 53$$

$$\text{第2四分位数} = \text{中央値} \\ = 80$$

$$\text{第3四分位数} = \frac{86 + 88}{2} \\ = 87$$

$$(2) \text{ 四分位数範囲} = \text{第3四分位数} - \text{第1四分位数} \\ = 87 - 53 \\ = 34$$