

## 中学2年 徹底演習テキスト 数学

### 移行措置への対応

2018年1月

受験研究社

◆本書と移行措置への対応……移行措置については学校の授業の中で先生から説明がありますが、本書をお使いいただくにあたって、その内容を次にまとめました。新しく学習する内容(付加される内容)を確認し、学習をお進めください。

#### ●新しく学習する内容

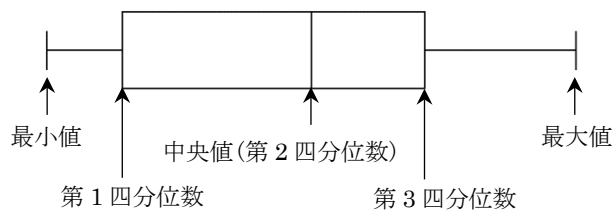
1 四分位範囲, 箱ひげ図 (2020年度に学習します。)

##### ① 四分位数

- (1) すべてのデータを大きさの順に並べて4等分したときの3つの区切りの値を四分位数といい、小さい方から順に、第1四分位数, 第2四分位数, 第3四分位数という。第2四分位数はデータの中央値である。
- (2) 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。

##### ② 箱ひげ図

最小値, 第1四分位数, 中央値(第2四分位数), 第3四分位数, 最大値を, 箱と線を用いて1つの図で表したものを箱ひげ図という。



**例題 1** 四分位範囲

次のデータは、あるクラスの生徒 11 人の通学時間(単位は分)を、小さい方から順に並べたものである。あとの問いに答えなさい。

5	8	9	11	14	16	17	19	21	24	27
---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

- (1) このデータの第 1 四分位数と第 3 四分位数を求めなさい。
- (2) このデータの四分位範囲を求めなさい。

コーチ データの中央値は 6 番目の値だから、1 番目から 5 番目までの値の中央値が第 1 四分位数、7 番目から 11 番目までの値の中央値が第 3 四分位数になる。

- 解き方 (1) データの中央値は小さい方から 6 番目の 16 分である。1 番目から 5 番目までの値の中央値は 9 分、7 番目から 11 番目までの値の中央値は 21 分だから、第 1 四分位数は 9 分、第 3 四分位数は 21 分である。 **答** 第 1 四分位数…9 分、第 3 四分位数…21 分
- (2) 四分位範囲は、第 3 四分位数から第 1 四分位数をひいた値だから、 $21 - 9 = 12$ (分) **答** 12 分

**問題 1** 次のデータは、あるクラスの生徒 9 人の理科のテストの得点(単位は点)を、小さい方から順に並べたものである。あとの問いに答えなさい。

64	72	74	77	82	85	88	94	97
----	----	----	----	----	----	----	----	----

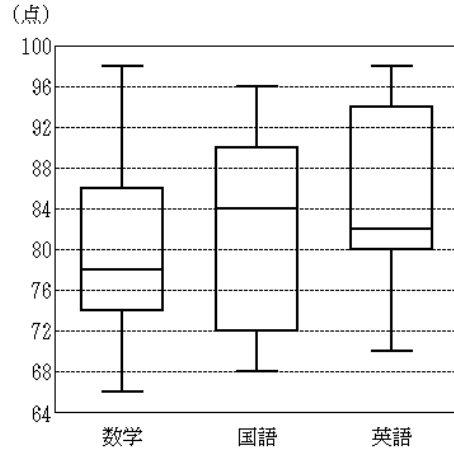
- (1) このデータの第 1 四分位数と第 3 四分位数を求めなさい。
- (2) このデータの四分位範囲を求めなさい。

解答 (1) 第 1 四分位数…73 点、第 3 四分位数…91 点 (2) 18 点

**例題 2** 箱ひげ図

右の図は、ある中学校の2年生120人の数学、国語、英語のテストの得点のデータを箱ひげ図で表したものである。次の問いに答えなさい。

- (1) データの散らばりが最も大きいのはどのテストですか。
- (2) 80点以下の生徒が60人以上いたのはどのテストですか。



**コーチ** 箱ひげ図の箱の長さは四分位範囲を表していて、箱の長さが長いほど、データの散らばりは大きい。

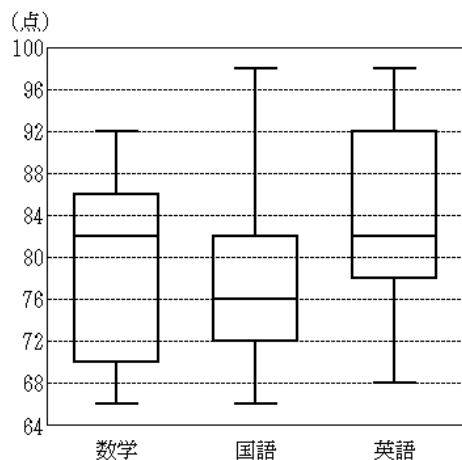
**解き方** (1) 四分位範囲が大きいほど、データの散らばりは大きい。四分位範囲は、箱ひげ図の箱の長さだから、国語のテストの得点のデータの散らばりが最も大きい。 **答** 国語

(2) それぞれのテストの得点の中央値は、数学が78点、国語が84点、英語が82点である。よって、数学のテストは、80点以下の生徒が60人以上いたことがわかる。 **答** 数学

**問題 2** 右の図は、ある中学校の2年生

120人の数学、国語、英語のテストの得点のデータを箱ひげ図で表したものである。次の問いに答えなさい。

- (1) データの散らばりが最も大きいのはどのテストですか。
- (2) 90点以上の生徒が30人以上いたのはどのテストですか。



**解答** (1) 数学 (2) 英語