

7-1 四分位数

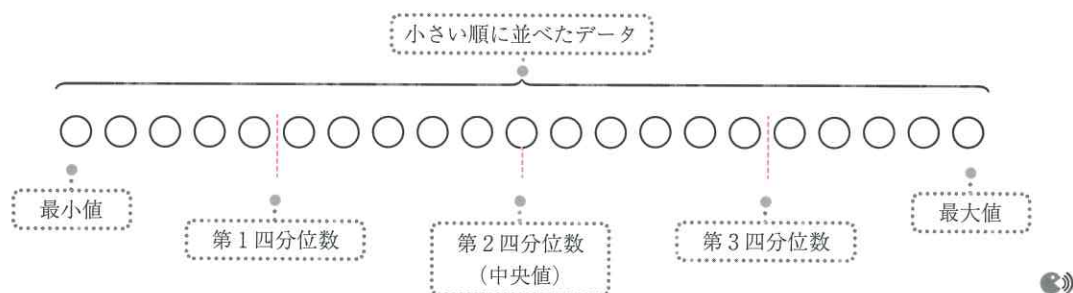
Point!

! 四分位数

データの散らばり方を、大まかに5つの数で表す方法がある。5つの数とは、データを大きさの順で並べたときの両端の数(最大値 と 最小値)と、4分割する3つの数(四分位数)をいう。

四分位数は、値の小さいほうから、 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、中央値である。



! 四分位数を求める手順

- ① データを小さい順に並べ、 中央値 を求める。
- ② ①の中央値を境として、 中央値以下 の組と、 中央値以上 の組に分ける。
*データの個数が奇数の場合は、中央値はどちらの組にも入れない。
- ③ ②で分けたそれぞれの組で、 中央値 を求める。

! 最小値、最大値、四分位数は、単位をつけて答える。㊦

Warm Up

右のデータは、ある10人の生徒の数学のテストの得点である。
次の問いに答えなさい。

- (1) 最小値、最大値を答えなさい。
- (2) 四分位数を求めなさい。

数学のテストの得点(点)

58	78	52	61	36
43	20	32	38	47

解説 (1) データを小さい順に並べると、

20, 32, 36, 38, 43, 47, 52, 58, 61, 78

最小値は、20点

最大値は、78点

(2) 20, 32, 36, 38, 43, 47, 52, 58, 61, 78

中央値は、 $\frac{43+47}{2}=45$ (点)

中央値以下の組は、20, 32, 36, 38, 43 中央値以上の組は、47, 52, 58, 61, 78

それぞれの組の中央値を求めると、36と58

したがって、第1四分位数は36点、第2四分位数は45点、第3四分位数は58点

単位をつけて答える

Try

右のデータは、あるゲームをしたときのA、Bの得点である。
次の問いに答えなさい。

(1) A、Bについて、最小値と最大値をそれぞれ求めなさい。

(2) A、Bについて、四分位数をそれぞれ求めなさい。

Aの得点(点)

8	4	3	6	2	1
7	9	4	8	7	

Bの得点(点)

5	3	6	2	8	5
9	10	4	0	1	4

Exercise

次の問いに答えなさい。

(1) 右のデータは、握力測定をしたときのA班とB班の結果である。次の問いに答えなさい。

① A班とB班について、最小値と最大値をそれぞれ求めなさい。

② A班とB班について、四分位数をそれぞれ求めなさい。

A班の結果(kg)

20	32	49	35	51	31
43	56	41	28	46	

B班の結果(kg)

31	49	51	43	41	26
38	28	30	18	22	56

(2) 右のデータは、1か月に読んだ本の冊数を、A班とB班について調べた結果である。次の問いに答えなさい。

① A班とB班について、最小値と最大値をそれぞれ求めなさい。

② A班とB班について、四分位数をそれぞれ求めなさい。

A班の結果(冊)

1	8	4	2	0	10
3	5	18	6	5	7

B班の結果(冊)

2	5	8	3	11	6
1	0	18	4	9	

(3) 次の()にあてはまることばを書きなさい。

データの散らばり方を大まかに5つの数で表す方法がある。5つの数とは、データを大きさの順で並べたときの両端の値である(①)と(②)、4つに分割する(③)、(④)、(⑤)をいう。(④)は(⑥)である。