

2年 教科書 解答

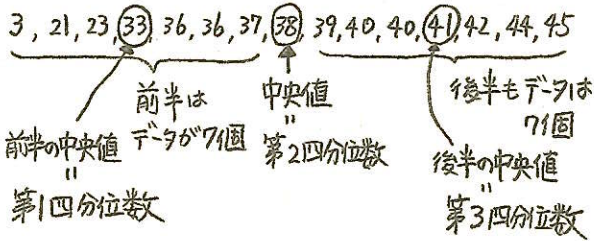
7章 『箱ひげ図とデータの活用』

(P. 172~183 フォント NO. 52~53)

NO.52 2年 教科書 解答

P.175

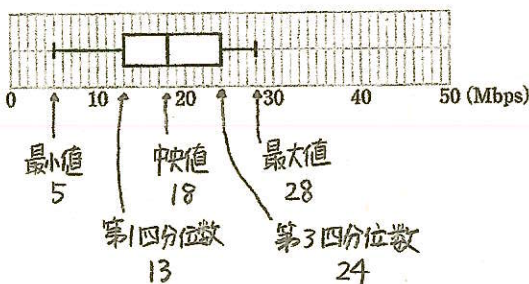
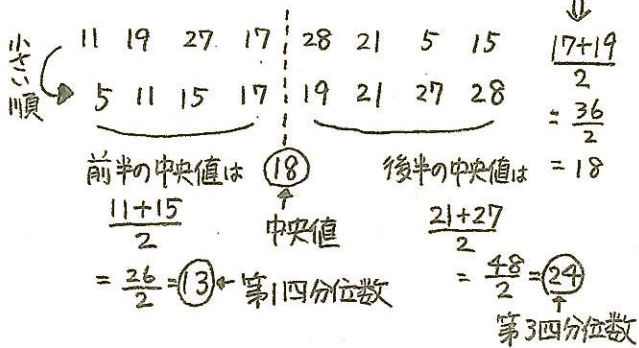
① C社のデータの個数は15個だから、中央値は8番目



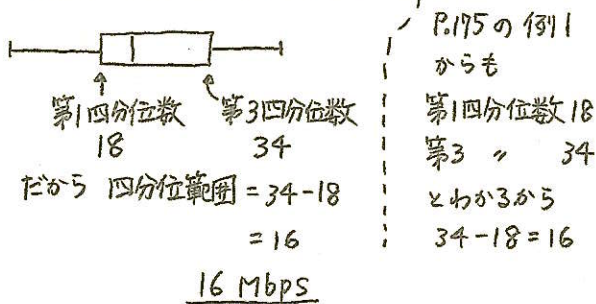
よて 第1四分位数 33 Mbps ← 単位をつける
 第2 " 38 Mbps
 第3 " 41 Mbps

P.176

② E社のデータは8個だから、中央値は、4番目と5番目の平均



③ B社の箱ひげ図 (P.172) を見ると



P.177

④ P.172の図1から
 C社の 最小値 3 第1四分位数 33 範囲 42 Mbps
 最大値 45 第3 " 41 四分位 " 8 Mbps

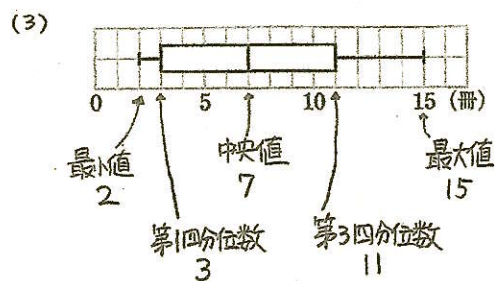
P.179

- ① (1) 表1から 最大値が32.8℃だから
 33℃以上の日がないことがわかる。 正しい
- (2) 表1から 範囲 四分位範囲
 1958年 32.8 - 25.2 = 7.6 30.1 - 27.2 = 2.9
 1978年 33.6 - 23.8 = 9.8 32.9 - 30.7 = 2.2
 1978年の方が
 大きいから 正しくない
- (3) 表1から 1978年の 中央値が31.7℃とわかるが
 平均値は、わからないから
 このデータからはわからない
- (4) 図1と表1から
 1998年
 25% (I) 27℃以上が75%以上とわかる。
 50% (□) ← 27.2 正しい
- (5) 表1から 2018年の 最大値が39.0℃だから
 最高気温が39℃とわかる。
正しい

P.181 章末問題 学びをたのめよう

- ① 3, 5, 10, 14, 3, 12, 15, 2, 4, 8, 7, 6, 9, 11, 3
 ← 4エックシ
 からならべる
 ← 15個のデータ
- (1) 小さい順にならべると
 2, 3, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15
 第1四分位数 3冊 中央値 7 第3四分位数 11
 第1四分位数 3冊
 中央値 7冊 (← 第2四分位数)
 第3四分位数 11冊

(2) 四分位範囲 = 第3四分位数 - 第1四分位数
 = 11 - 3
 = 8 8冊

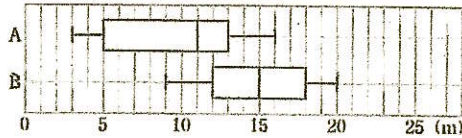


NO. 53

P. 181 つづき

学びをたしかめよう

2



(1) Aの箱ひげ図の中央値が11mとわかるけれど、平均値は、わからない。
このデータからはわからない

(2) A Aの第3四分位数が13mだから記録が13m以上の人は、多くとも22人。

(小さい方から23番目が12mで、残り21人が13mで1人が16mのとき、箱ひげ図は、上のようになる。
このとき13m以上は、22人となる。)

B Bは中央値が15mだから13m以上の人は、少なくとも23人。

だから、正しい

(3) Aの第3四分位数が13mだから、15m以上の人は、多くとも45人の25%
Bの中央値が15mだから、15m以上の人は、45人の50%以上。だから 正しい

(4) Aは、範囲 = 最大-最小 = 16-3 = 13
四分位範囲 = 第3 - 第1四分位数 = 13-5 = 8

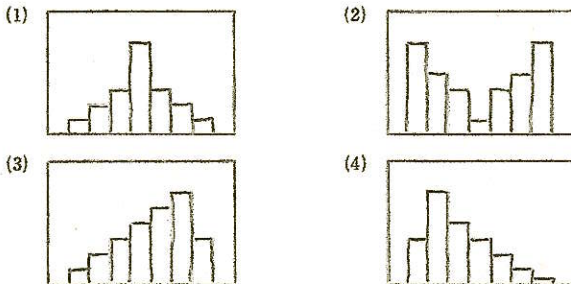
Bは 範囲 = 20-9 = 11
四分位範囲 = 18-12 = 6

AよりBの方が小さいので、正しくない

P. 182

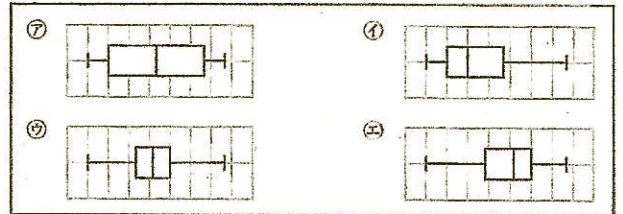
学びを身につけよう

①



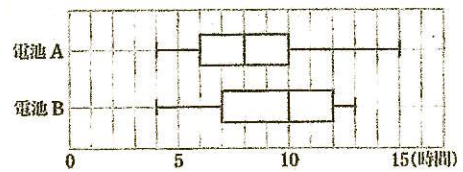
• (1)と(2)は左右対称だから中央値は、まん中にくる。
データの数が、(1)は両端が少なく、(2)は多いから、箱ひげ図にすると、箱の幅が(1)は短く、(2)は長くなる。これらのことから、(1)は ㉞、(2)は ㉟ とわかる。(箱の幅 = 四分位範囲) 53

• (3)と(4)は、データの山が「右よ」りと「左よ」りにあり、その他の部分が山のすそのようになっているので、中央値も(3)は右よ、(4)は左よになる。
このことから (3)は ㉠、(4)は ㉡ とわかる。



(1) ㉞, (2) ㉟, (3) ㉠, (4) ㉡

②



何を重視して選ぶかにより、AかBかは、違ってくる。

(考え方の例)

• Aを選ぶとしたら...

理由 電池Aの最大値は15時間、Bは13時間だから、Aの方が最大で使える時間が長い。よってAを選ぶ。

• Bを選ぶとしたら...

理由 データの中央付近のほぼ50%は、電池Aは6時間から10時間、Bは7時間から12時間に分布して、AよりBの方が、箱が右にある。
つまり、Bの方が、電池が切れるまでの時間は長い傾向にあるから、Bを選ぶ。

理由 電池Aは、第3四分位数が10時間だから10時間以上使うことができる割合は全体の約25%である。Bは、中央値が10時間だから、10時間以上使うことができる割合は全体の約50%である。Bの方が10時間以上使うことができる割合が大きいため、Bを選ぶ。