

1. 次のデータは、ある高校のクラス 30 人の名字の画数を調べたものである。

18	9	19	15	10	15	8	17	11	21	9	26	23	13	31
14	9	27	10	11	9	17	18	19	11	6	12	15	18	11 (画)

- (1) 5 画以上 10 画未満を階級の 1 つとして、どの階級の幅も 5 画である度数分布表を作れ。
- (2) (1)の度数分布表をもとにして、ヒストグラムをかけ。
- (3) 名字の画数が 20 画以下の生徒は何人いるか。

2. (1) 次のデータの平均値、最頻値を求めよ。

6, 8, 22, 18, 2, 6, 11, 0,  
17, 7, 2, 14, 8, 11, 4, 8

(2) 右の表は、A 市の 1 日の平均気温を 1 か月間測定した結果の度数分布表である。このデータの最頻値を求めよ。

階級(°C)	度数
14 以上 16 未満	2
16 ~ 18	6
18 ~ 20	16
20 ~ 22	5
22 ~ 24	2
計	31

3. 次のデータ ① は、生徒 7 人のある日曜日の睡眠時間である。

① : 410, 360, 440, 420, 390, 450, 400 (分)

- (1) データ ① の中央値を求めよ。
- (2) データ ① に、右の 3 人分の睡眠時間の値を加えたデータを 420, 360, 430 (分) とするとき、データ ② の中央値を求めよ。

4. 次のデータは、A 市と B 市における、ある 10 日間の降雪量である。

A 市 3, 10, 8, 25, 7, 2, 12, 35, 5, 18 (cm)

B 市 5, 20, 16, 34, 10, 3, 12, 52, 6, 23 (cm)

- (1) A 市のデータの第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数を求めよ。
- (2) A 市のデータの四分位範囲と四分位偏差を求めよ。
- (3) A 市のデータと B 市のデータでは、どちらの方がデータの散らばりの度合いが大きいか。四分位範囲を利用して判断せよ。

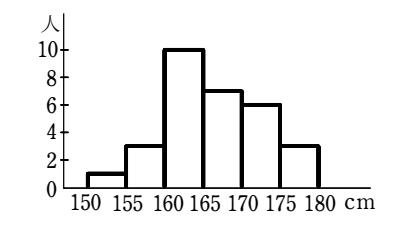
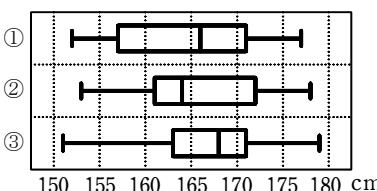
7. 7 個の値 1, 5, 8, 12, 17, 25,  $a$  からなるデータの平均値が 12 であるとき、 $a$  の値を求めよ。

8. 30 人のクラスで 10 点満点のテストを行い、その結果は次の表の通りである。

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数	0	0	2	4	5	$a$	$b$	2	3	4	3	30

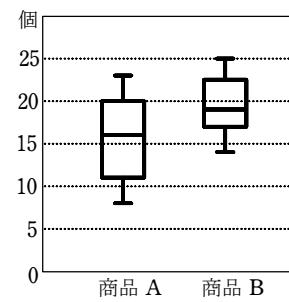
- (1)  $a + b$  の値を求めよ。
- (2) 得点の平均値が 6 点のとき、 $(a, b)$  を求めよ。
- (3) 得点の中央値が 5.5 点のとき、 $(a, b)$  を求めよ。
- (4) 得点の中央値が 6 点のとき、 $(a, b)$  を求めよ。
- (5) 得点の最頻値が 6 点のみのとき、 $(a, b)$  を求めよ。

5. 右のヒストグラムに対応する箱ひげ図を、下の ① ~ ③ から選べ。



6. 右の図は、ある商店における、商品 A と商品 B の 30 日間にわたる販売数のデータの箱ひげ図である。この箱ひげ図から読みとれることとして正しいものを、次の ①~③ からすべて選べ。

- ① 商品 A の販売数の第 3 四分位数は、商品 B の販売数の中央値よりも小さい。
- ② 30 日間すべてにおいて、商品 A は 5 個以上、商品 B は 15 個以上売れた。
- ③ 商品 A, B ともに、20 個以上売れた日が 7 日以上ある。



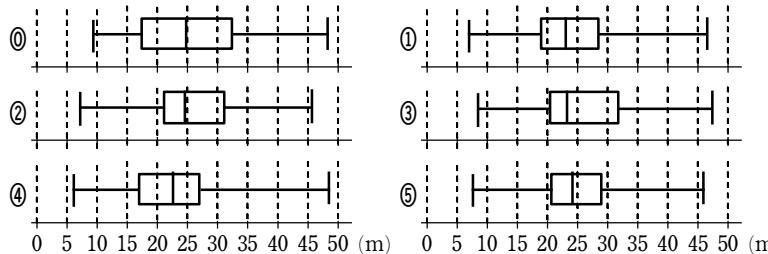
9. 次のデータは、ある書店における月刊誌 A の 12 ヶ月間の販売冊数である。

12, 14, 11, 20, 9, 17, 10, 12, 17, 21, 15, 16 (冊)

(1) このデータについて、次のものを求めよ。

第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数、四分位範囲、四分位偏差

(2) このデータの箱ひげ図をかけ。ただし、平均値は記入しなくてよい。



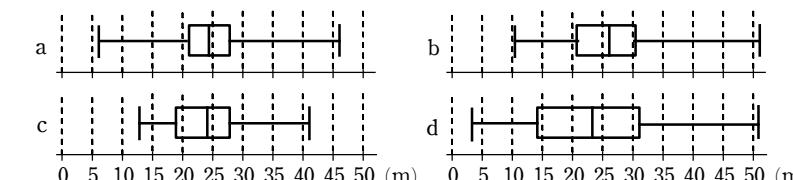
(3) 後日、このクラスでハンドボール投げの記録を取り直した。次に示した A ~ D は、最初に取った記録から今回の記録への変化の分析結果を記述したものである。a ~ d の各々が今回取り直したデータの箱ひげ図となる場合に、① ~ ③ の組合せのうち分析結果と箱ひげ図が矛盾するものを 2 つ選べ。

① A-a ② B-b ③ C-c ④ D-d

A: どの生徒の記録も下がった。 B: どの生徒の記録も伸びた。

C: 最初に取ったデータで上位  $\frac{1}{3}$  に入るすべての生徒の記録が伸びた。

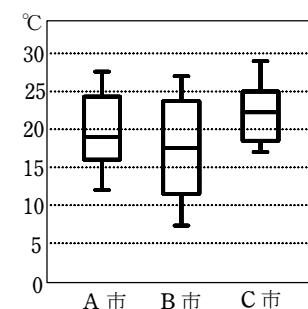
D: 最初に取ったデータで上位  $\frac{1}{3}$  に入るすべての生徒の記録は伸び、下位  $\frac{1}{3}$  に入るすべての生徒の記録は下がった。



10. 右の図は、ある年の、A 市、B 市、C 市における月ごとの最高気温のデータを箱ひげ図に表したものである。

(1) 最高気温の中央値が最も低いのはどの市か。

(2) C 市では、最高気温が 25 ℃ 以上の月は最低何回あるか。



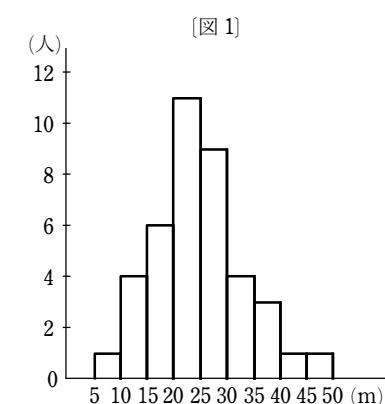
11. ある高校 3 年生 1 クラスの生徒 40 人について、ハンドボール投げの飛距離のデータを取った。[図 1] は、このクラスで最初に取ったデータのヒストグラムである。

(1) この 40 人のデータの第 3 四分位数が含まれる階級を次の ① ~ ④ から 1 つ選べ。

- ① 20 m 以上 25 m 未満
- ② 25 m 以上 30 m 未満
- ③ 30 m 以上 35 m 未満
- ④ 35 m 以上 40 m 未満
- ⑤ 40 m 以上 45 m 未満

(2) このデータを箱ひげ図にまとめたとき、

[図 1] のヒストグラムと矛盾するものを次の ① ~ ⑤ から 4 つ選べ。



12. 海外の 8 つの都市について、成田空港からのおよその飛行時間  $x$  を調べたところ、次のようなデータが得られた。

7, 5, 7, 6, 8, 7, 10, 6 (時間)

このデータの分散と標準偏差を求めよ。ただし、必要ならば小数第 2 位を四捨五入せよ。

13. 下の表は、10 種類のパンに関する、定価と売上個数のデータである。

種類	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
定価(円)	120	100	110	130	105	120	100	110	130	105
売上個数(個)	45	65	48	25	32	30	53	40	35	60

これらについて、散布図を書き、定価と売上個数に相関があるかどうかを調べよ。また、相関がある場合には、正・負のどちらの相関であるかをいえ。

14. (1) 2 つの変量  $x, y$  について、 $x$  の標準偏差が 1.2,  $y$  の標準偏差が 2.5,  $x$  と  $y$  の共分散が 1.08 であるとき、 $x$  と  $y$  の相関係数を求めよ。

(2) 下の表は、10 人の生徒に 10 点満点のテスト A, B を行った結果である。A, B の得点の相関係数を求めよ。必要ならば小数第 3 位を四捨五入せよ。

生徒の番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
テスト A	8	9	6	2	10	3	8	4	1	9
テスト B	2	2	5	5	2	5	4	4	7	4

1. 次のデータは、ある高校のクラス 30 人の名字の画数を調べたものである。

18	9	19	15	10	15	8	17	11	21	9	26	23	13	31
14	9	27	10	11	9	17	18	19	11	6	12	15	18	11 (画)

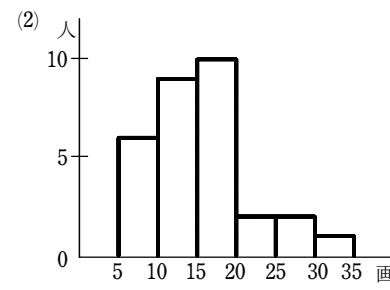
(1) 5 画以上 10 画未満を階級の 1 つとして、どの階級の幅も 5 画である度数分布表を作れ。

(2) (1)の度数分布表をもとに、ヒストグラムをかけ。

(3) 名字の画数が 20 画以下の生徒は何人いるか。

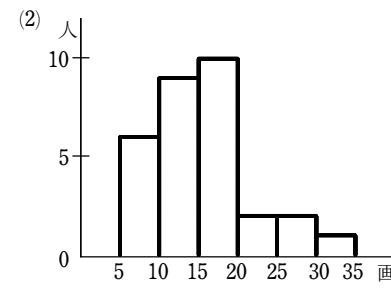
解答 (1) [図] (2) [図] (3) 25 人

階級(画)	度数
5 以上 10 未満	6
10 ~ 15	9
15 ~ 20	10
20 ~ 25	2
25 ~ 30	2
30 ~ 35	1
計	30



解説

階級(画)	度数
5 以上 10 未満	6
10 ~ 15	9
15 ~ 20	10
20 ~ 25	2
25 ~ 30	2
30 ~ 35	1
計	30



(3) 名字の画数が 20 画の人はいないから、(1)の度数分布表より

$$6+9+10=25 \text{ (人)}$$

2. (1) 次のデータの平均値、最頻値を求めよ。

$$6, 8, 22, 18, 2, 6, 11, 0, 17, 7, 2, 14, 8, 11, 4, 8$$

(2) 右の表は、A 市の 1 日の平均気温を 1 か月間測定した結果の度数分布表である。このデータの最頻値を求めよ。

階級(℃)	度数
14 以上 16 未満	2
16 ~ 18	6
18 ~ 20	16
20 ~ 22	5
22 ~ 24	2
計	31

解答 (1) 平均値 9、最頻値 8 (2) 19 ℃

解説

$$(1) \text{ 平均値は } \frac{1}{16}(6+8+22+18+2+6+11+0+17+7+2+14+8+11+4+8) = \frac{144}{16} = 9$$

また、最も個数の多い値は 8 であるから、最頻値は 8

$$(2) \text{ 度数が最も大きい階級の階級値は } \frac{18+20}{2} = 19 \text{ (℃)}$$

よって、このデータの最頻値は 19 ℃

3. 次のデータ ① は、生徒 7 人のある日曜日の睡眠時間である。

$$\text{①: } 410, 360, 440, 420, 390, 450, 400 \text{ (分)}$$

(1) データ ① の中央値を求めよ。  
(2) データ ① に、右の 3 人分の睡眠時間の値を加えたデータを 420, 360, 430 (分)

解答 (1) 410 分 (2) 415 分

解説

(1) データ ① を値の大きさの順に並べると

$$360, 390, 400, 410, 420, 440, 450$$

よって、データ ① の中央値は 410 分

(2) データ ② を値の大きさの順に並べると

$$360, 360, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450$$

よって、データ ② の中央値は  $\frac{410+420}{2} = 415$  (分)

4. 次のデータは、A 市と B 市における、ある 10 日間の降雪量である。

$$\text{A 市: } 3, 10, 8, 25, 7, 2, 12, 35, 5, 18 \text{ (cm)}$$

$$\text{B 市: } 5, 20, 16, 34, 10, 3, 12, 52, 6, 23 \text{ (cm)}$$

(1) A 市のデータの第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数を求めよ。  
(2) A 市のデータの四分位範囲と四分位偏差を求めよ。  
(3) A 市のデータと B 市のデータでは、どちらの方がデータの散らばりの度合いが大きいか。四分位範囲を利用して判断せよ。

解答 (1) 第 1 四分位数 5 cm, 第 2 四分位数 9 cm, 第 3 四分位数 18 cm

(2) 四分位範囲 13 cm, 四分位偏差 6.5 cm

(3) B 市のデータの方が散らばりの度合いが大きい

解説

(1) A 市のデータを値の大きさの順に並べると

$$2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 18, 25, 35$$

よって  $Q_2 = \frac{8+10}{2} = 9 \text{ (cm)}$ ,  $Q_1 = 5 \text{ (cm)}$ ,  $Q_3 = 18 \text{ (cm)}$

(2) 四分位範囲  $Q_3 - Q_1 = 18 - 5 = 13 \text{ (cm)}$

$$\text{四分位偏差は } \frac{Q_3 - Q_1}{2} = \frac{13}{2} = 6.5 \text{ (cm)}$$

(3) B 市のデータを値の大きさの順に並べると

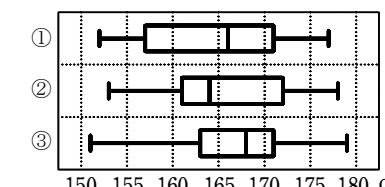
$$3, 5, 6, 10, 12, 16, 20, 23, 34, 52$$

よって、B 市のデータの四分位数について  $Q_1 = 6 \text{ (cm)}$ ,  $Q_3 = 23 \text{ (cm)}$

B 市のデータの四分位範囲は  $Q_3 - Q_1 = 17 \text{ (cm)}$

B 市のデータの四分位範囲の方が大きいから、B 市のデータの方が散らばりの度合いが大きいと考えられる。

5. 右のヒストグラムに対応する箱ひげ図を、下の①～③ から選べ。



解答 ③

解説

データの最小値は 150 cm 以上 155 cm 未満の階級、最大値は 175 cm 以上 180 cm 未満の階級 にある。

また、データの大きさは 30 であるから、データの値を大きさの順に並べたとき、第 1 四分位数は小さい方から 8 番目、中央値(第 2 四分位数)は小さい方から 15 番目と 16 番目の値の平均値、第 3 四分位数は小さい方から 23 番目の値である。

よって、第 1 四分位数は 160 cm 以上 165 cm 未満の階級、中央値は 165 cm 以上 170 cm 未満の階級、第 3 四分位数は 170 cm 以上 175 cm 未満の階級である。

したがって、箱ひげ図として最も適当なものは ③

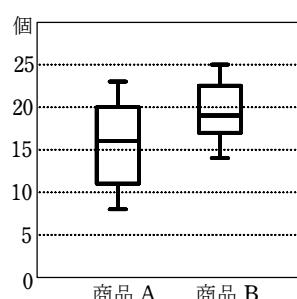
6. 右の図は、ある商店における、商品 A と商品 B の 30 日間にわたる販売数のデータの箱ひげ図である。

この箱ひげ図から読みとれることとして正しいものを、次の①～③ からすべて選べ。

① 商品 A の販売数の第 3 四分位数は、商品 B の販売数の中央値よりも小さい。

② 30 日間すべてにおいて、商品 A は 5 個以上、商品 B は 15 個以上売れた。

③ 商品 A, B ともに、20 個以上売れた日が 7 日以上ある。



解答 ③

解説

① 商品 A の販売数の第 3 四分位数は  $Q_3 = 20$ 、商品 B の販売数の中央値は、20 より小さいから  $(\text{商品 A の } Q_3) > (\text{商品 B の } Q_2)$

よって、① は正しくない。

② 商品 A のデータの最小値は 5 個より大きいから、30 日間すべてにおいて商品 A は 5 個以上売れたが、商品 B のデータの最小値は 15 個より小さいから、商品 B の販売数が 15 個未満の日が少なくとも 1 日ある。

よって、② は正しくない。

③ 商品 A, B の販売数の第 3 四分位数はともに 20 以上で、これはデータの大きい方から 8 番目の値である。

よって、③ は正しい。

以上から、正しいものは ③

7. 7 個の値 1, 5, 8, 12, 17, 25,  $a$  からなるデータの平均値が 12 であるとき、 $a$  の値を求めよ。

解答  $a = 16$

解説

データの平均値が 12 であるから

$$\frac{1}{7}(1+5+8+12+17+25+a)=12$$

よって  $68+a=84$  したがって  $a=16$

8. 30 人のクラスで 10 点満点のテストを行い、その結果は次の表の通りである。

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数	0	0	2	4	5	$a$	$b$	2	3	4	3	30

- (1)  $a+b$  の値を求めよ。
- (2) 得点の平均値が 6 点のとき、 $(a, b)$  を求めよ。
- (3) 得点の中央値が 5.5 点のとき、 $(a, b)$  を求めよ。
- (4) 得点の中央値が 6 点のとき、 $(a, b)$  を求めよ。
- (5) 得点の最頻値が 6 点のみのとき、 $(a, b)$  を求めよ。

解答 (1)  $a+b=7$  (2)  $(a, b)=(2, 5)$  (3)  $(a, b)=(4, 3)$

(4)  $(a, b)=(3, 4), (2, 5), (1, 6), (0, 7)$  (5)  $(a, b)=(1, 6), (0, 7)$

解説

(1) 全体の人数は 30 人であるから

$$0+0+2+4+5+a+b+2+3+4+3=30$$

よって  $a+b=7$  ①

(2) 得点の平均値が 6 点であるとき

$$\frac{1}{30}(0 \times 0 + 1 \times 0 + 2 \times 2 + 3 \times 4 + 4 \times 5 + 5 \times a$$

$$+ 6 \times b + 7 \times 2 + 8 \times 3 + 9 \times 4 + 10 \times 3) = 6$$

整理すると  $5a+6b=40$  ②

ゆえに、①, ② から  $(a, b)=(2, 5)$

(3) 得点の中央値が 5.5 点のとき、下から 15 番目の得点は 5 点、16 番目の得点は 6 点である。

よって、得点が 5 点以下の人数が 15 人であるから  $0+0+2+4+5+a=15$

ゆえに  $a=4$

したがって、これを ① に代入して  $(a, b)=(4, 3)$

(4) 得点の中央値が 6 点のとき、上から 15 番目と 16 番目の得点は 6 点である。

よって、得点が 6 点以上の人数が 16 人以上であればよいから

$$b+2+3+4+3 \geq 16$$

ゆえに  $b \geq 4$

よって、 $a \geq 0$  であることから、① より

$$(a, b)=(3, 4), (2, 5), (1, 6), (0, 7)$$

(5) 得点の最頻値が 6 点のみであるとき  $b \geq 6$

ゆえに、 $a \geq 0$  であることから、① より

$$(a, b)=(1, 6), (0, 7)$$

9. 次のデータは、ある書店における月刊誌 A の 12 ヶ月間の販売冊数である。

12, 14, 11, 20, 9, 17, 10, 12, 17, 21, 15, 16 (冊)

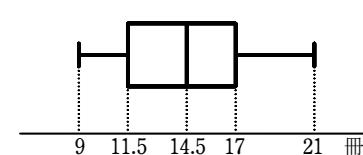
(1) このデータについて、次のものを求めよ。

第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数、四分位範囲、四分位偏差

(2) このデータの箱ひげ図をかけ。ただし、平均値は記入しなくてよい。

解答 (1) 順に 11.5 冊、14.5 冊、17 冊、5.5 冊、2.75 冊

(2) [図]



解説

(1) このデータを値の大きさの順に並べると

9, 10, 11, 12, 12, 14, 15, 16, 17, 17, 20, 21

よって、第 1 四分位数  $Q_1$ 、第 2 四分位数(中央値)  $Q_2$ 、第 3 四分位数  $Q_3$  は、順に

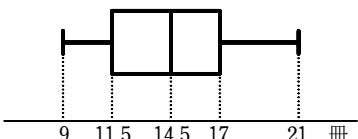
$$Q_1 = \frac{11+12}{2} = 11.5 \text{ (冊)}, Q_2 = \frac{14+15}{2} = 14.5 \text{ (冊)}, Q_3 = \frac{17+17}{2} = 17 \text{ (冊)}$$

したがって、四分位範囲、四分位偏差はそれぞれ

$$Q_3 - Q_1 = 17 - 11.5 = 5.5 \text{ (冊)}, \frac{Q_3 - Q_1}{2} = \frac{5.5}{2} = 2.75 \text{ (冊)}$$

(2) (1) から、このデータの最小値は 9 冊、最大値は 21 冊である。

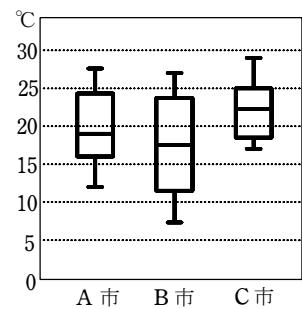
したがって、このデータの箱ひげ図は下図のようになる。



10. 右の図は、ある年の、A 市、B 市、C 市における月ごとの最高気温のデータを箱ひげ図に表したものである。

(1) 最高気温の中央値が最も低いのはどの市か。

(2) C 市では、最高気温が 25 ℃ 以上の月は最低何回あるか。



解答 (1) B 市 (2) 3 回

解説

(1) 中央値を比べると、A 市が約 18 ℃、B 市が約 17 ℃、C 市が約 22 ℃ であるから、最も低いのは B 市

(2) C 市のデータの第 3 四分位数は 25 ℃ であるから、最高気温が 25 ℃ 以上の月は最低  $12 \div 4 = 3$  (回) ある。

11. ある高校 3 年生 1 クラスの生徒 40 人について、ハンドボール投げの飛距離のデータを取った。[図 1] は、このクラスで最初に取ったデータのヒストグラムである。

(1) この 40 人のデータの第 3 四分位数が含まれる階級を次の ① ~ ④ から 1 つ選べ。

① 20 m 以上 25 m 未満

② 25 m 以上 30 m 未満

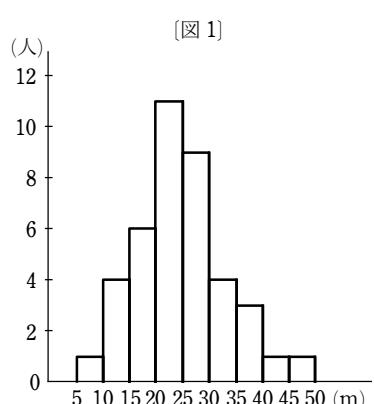
③ 30 m 以上 35 m 未満

④ 35 m 以上 40 m 未満

⑤ 40 m 以上 45 m 未満

(2) このデータを箱ひげ図にまとめたとき、

[図 1] のヒストグラムと矛盾するものを次の ① ~ ⑥ から 4 つ選べ。



解答 (1) ① (2) ①, ②, ③, ⑤ (3) ①, ②

解説

(1) ヒストグラムより、大きい方から 10 番目の記録と 11 番目の記録は 25 m 以上 30 m 未満の階級に含まれることがわかる。

よって、第 3 四分位数もこの階級に含まれる。

ゆえに ①

(2) (1) から、[図 1] のヒストグラムと矛盾するのは ①, ②, ③

また、[図 1] のヒストグラムより、小さい方から 10 番目の記録と 11 番目の記録は 15 m 以上 20 m 未満の階級に含まれることがわかる。

よって、第 1 四分位数もこの階級に含まれる。

このことと矛盾するのは ②, ③, ⑥

したがって、[図 1] のヒストグラムと矛盾するのは ①, ②, ③, ⑤

(3) ① a の箱ひげ図は、最初のデータよりも第 1 四分位数が大きくなっているから、矛盾している。

② b の箱ひげ図は最初のデータよりも最大値、第 3 四分位数、中央値、第 1 四分位数、最小値がすべて大きくなっているから、矛盾しているとはいえない。

③ c の箱ひげ図は最初のデータよりも最大値が小さくなっているから、矛盾している。

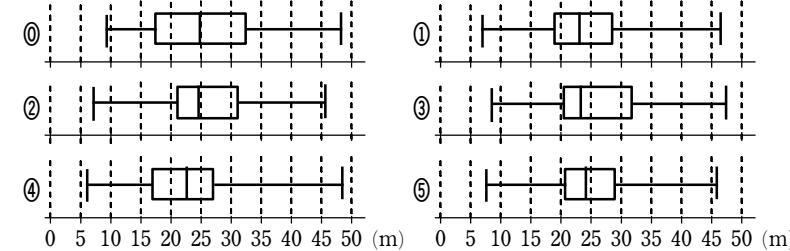
④ d の箱ひげ図は最初のデータよりも最大値と第 3 四分位数が大きくなっているから、第 1 四分位数と最小値が小さくなっているから、矛盾しているとはいえない。

よって、分析結果と箱ひげ図が矛盾するものは ①, ②

12. 海外の 8 つの都市について、成田空港からのおよその飛行時間  $x$  を調べたところ、次のようなデータが得られた。

7, 5, 7, 6, 8, 7, 10, 6 (時間)

このデータの分散と標準偏差を求めよ。ただし、必要ならば小数第 2 位を四捨五入せよ。



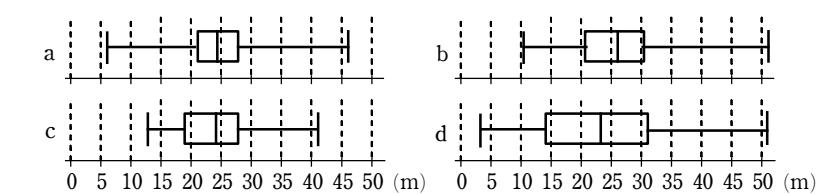
(3) 後日、このクラスでハンドボール投げの記録を取り直した。次に示した A ~ D は、最初に取った記録から今回の記録への変化の分析結果を記述したものである。a ~ d の各々が今回取り直したデータの箱ひげ図となる場合に、① ~ ③ の組合せのうち分析結果と箱ひげ図が矛盾するものを 2 つ選べ。

① A-a ② B-b ③ C-c ④ D-d

A: どの生徒の記録も下がった。 B: どの生徒の記録も伸びた。

C: 最初に取ったデータで上位  $\frac{1}{3}$  に入るすべての生徒の記録が伸びた。

D: 最初に取ったデータで上位  $\frac{1}{3}$  に入るすべての生徒の記録は伸び、下位  $\frac{1}{3}$  に入るすべての生徒の記録は下がった。



解答 分散 2, 標準偏差 1.4 時間

解説

平均値  $\bar{x}$  は  $\bar{x} = \frac{1}{8}(7+5+7+6+8+7+10+6) = \frac{56}{8} = 7$  (時間)

$x$	7	5	7	6	8	7	10	6	計 56
$x - \bar{x}$	0	-2	0	-1	1	0	3	-1	計 0
$(x - \bar{x})^2$	0	4	0	1	1	0	9	1	計 16

よって、分散  $s^2$  は  $s^2 = \frac{16}{8} = 2$

ゆえに、標準偏差は  $s = \sqrt{2} = 1.414 \cdots \approx 1.4$  (時間)

別解 (分散の求め方)

$$\bar{x}^2 = \frac{1}{8}(7^2 + 5^2 + 7^2 + 6^2 + 8^2 + 7^2 + 10^2 + 6^2) = \frac{408}{8} = 51$$

よって、分散  $s^2$  は  $s^2 = \bar{x}^2 - (\bar{x})^2 = 51 - 7^2 = 2$

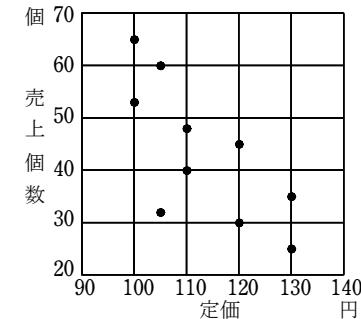
13. 下の表は、10種類のパンに関する、定価と売上個数のデータである。

種類	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
定価(円)	120	100	110	130	105	120	100	110	130	105
売上個数(個)	45	65	48	25	32	30	53	40	35	60

これらについて、散布図をかき、定価と売上個数に相関があるかどうかを調べよ。

また、相関がある場合には、正・負のどちらの相関であるかをいえ。

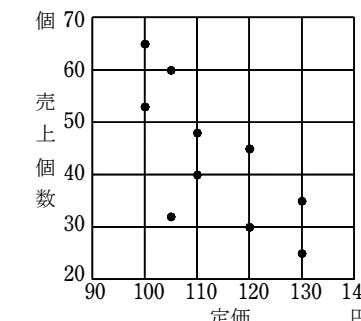
解答 [図]、負の相関がある



解説

散布図は、右図。

定価が上がると売上個数が減少する傾向がみられるから、定価と売上個数には負の相関がある。



14. (1) 2つの変量  $x, y$ について、 $x$  の標準偏差が 1.2,  $y$  の標準偏差が 2.5,  $x$  と  $y$  の共分散が 1.08 であるとき、 $x$  と  $y$  の相関係数を求めよ。

(2) 下の表は、10人の生徒に10点満点のテスト A, B を行った結果である。A, B の得点の相関係数を求めよ。必要ならば小数第3位を四捨五入せよ。

生徒の番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
テスト A	8	9	6	2	10	3	8	4	1	9
テスト B	2	2	5	5	2	5	4	4	7	4

解答 (1) 0.36 (2) -0.83

解説

相関係数を  $r$  とする。

$$(1) r = \frac{1.08}{1.2 \times 2.5} = \frac{108}{12 \times 25} = 0.36$$

(2) A の得点を  $x$ , B の得点を  $y$  とする。

$$x, y \text{ の平均値 } \bar{x}, \bar{y} \text{ は } \bar{x} = \frac{1}{10} \times 60 = 6, \bar{y} = \frac{1}{10} \times 40 = 4$$

番号	$x$	$y$	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})^2$	$(y - \bar{y})^2$
①	8	2	2	-2	-4	4	4
②	9	2	3	-2	-6	9	4
③	6	5	0	1	0	0	1
④	2	5	-4	1	-4	16	1
⑤	10	2	4	-2	-8	16	4
⑥	3	5	-3	1	-3	9	1
⑦	8	4	2	0	0	4	0
⑧	4	4	-2	0	0	4	0
⑨	1	7	-5	3	-15	25	9
⑩	9	4	3	0	0	9	0
計	60	40			-40	96	24

$$\text{上の表から } r = \frac{-40}{\sqrt{96} \times \sqrt{24}} = \frac{-40}{4\sqrt{6} \times 2\sqrt{6}} = -\frac{5}{6} \approx -0.83$$