

データの分析

1

右の度数分布表は、A 高校の 20 人について、1 日にみたインターネットの時間を記入したものである。

次の問いに答えよ。

- (1) インターネットをみた時間が 95 分未満の生徒は何人いるか。
- (2) インターネットをみた時間が 105 分以上の生徒は全体の何%であるか。

階級 (分)	階級値 (分)	度数 (人)	相対度数
65 以上～75 未満	70	1	0.05
75 ～85	80	3	0.15
85 ～95	90	4	0.20
95 ～105	100	5	0.25
105 ～115	110	3	0.15
115 ～125	120	2	0.10
125 ～135	130	2	0.10
合計		20	1.00

2

- (1) 次のデータは、ある 7 人の家にある観葉植物の個数 x を調べたものである。

2, 5, 0, 6, 4, 1, 3 (個)

このデータの平均値 \bar{x} を求めよ。

- (2) 右の表から、インターネットをみた時間 x の平均値を求めよ。

階級 (分)	階級値 x (分)	度数 f (人)
65 以上～75 未満	70	1
75 ～85	80	3
85 ～95	90	4
95 ～105	100	5
105 ～115	110	3
115 ～125	120	2
125 ～135	130	2
合計		20

3

次のデータは、ある 8 人の昨年 1 年間のスポーツ観戦の回数である。

2, 0, 4, 1, 1, 9, 4, 1 (回)

- (1) このデータの中央値を求めよ。
- (2) このデータの最頻値を求めよ。

4

次のデータは、C 社の従業員 10 人の年収を調べたものである。

510, 400, 430, 630, 520, 450, 420, 580, 540, 520 (万円)

次の問いに答えよ。

- (1) このデータの範囲を求めよ。
- (2) このデータの四分位数 Q_1 , Q_2 , Q_3 を求めよ。
- (3) このデータの四分位範囲と四分位偏差を求めよ。

5

次のデータは、C 社の従業員 10 人、D 社の従業員 9 人の年収を調べたものである。それぞれの箱ひげ図をかき、散らばりの度合いを比較せよ。

C 社： 510, 400, 430, 630, 520, 450, 420, 580, 540, 520 (万円)

D 社： 430, 500, 520, 450, 450, 380, 370, 1000, 400 (万円)

6

次のデータは、ある 7 人の家にある観葉植物の個数 x を調べたものである。

2, 5, 0, 6, 4, 1, 3 (個)

このデータの分散 s^2 を求めよ。

7

次のデータは、ある 7 人の昨年 1 年間のスポーツ観戦の回数 x である。

2, 0, 4, 1, 1, 9, 4 (回)

このデータの標準偏差 s を求めよ。ただし、 $\sqrt{2} = 1.4$ とする。

8

右のデータは、ある7人の家にある観葉植物の個数 x と、昨年1年間のスポーツ観戦の回数 y を調べたものである。

7人	A	B	C	D	E	F	G
観葉植物（個）	2	5	0	6	4	1	3
スポーツ観戦	2	0	4	1	1	9	4

観葉植物の個数 x を横軸、昨年1年間の

スポーツ観戦の回数 y を縦軸として散布図をかけ。また、 x と y の間には、どのような相関関係があるといえるか。

9

右のデータは、ある7人の家にある観葉植物の個数 x と、昨年1年間のスポーツ観戦の回数 y を調べたものである。

7人	A	B	C	D	E	F	G
観葉植物（個）	2	5	0	6	4	1	3
スポーツ観戦	2	0	4	1	1	9	4

x と y の相関係数 r を求めよ。ただし、

$\sqrt{2} = 1.4$ とする。また、 x と y の間には、どのような相関関係があるといえるか。