

問3.5 次のデータの平均値，分散と標準偏差を求めよ。

(1) 6 4 8 5 2

$$\text{平均値 } \mu = \frac{6+4+8+5+2}{5} = \frac{25}{5} = 5$$

$$\text{分散 } \sigma^2 = \frac{1^2 + (-1)^2 + 3^2 + 0^2 + (-3)^2}{5} = \frac{1+1+9+0+9}{5} = \frac{20}{5} = 4$$

$$\text{標準偏差 } \sigma = \sqrt{4} = 2$$

(2) 4 7 1 9 5 0 6 8

$$\text{平均値 } \mu = \frac{4+7+1+9+5+0+6+8}{8} = \frac{40}{8} = 5$$

$$\begin{aligned} \text{分散 } \sigma^2 &= \frac{(-1)^2 + 2^2 + (-4)^2 + 4^2 + 0^2 + (-5)^2 + 1^2 + 3^2}{8} \\ &= \frac{1+4+16+16+0+25+1+9}{8} = \frac{72}{8} = 9 \end{aligned}$$

$$\text{標準偏差 } \sigma = \sqrt{9} = 3$$

問3.6 次のデータは，ある学校の50人の学生についての1分間あたりの脈拍数を測定したものである。50回以上55回未満を階級の1つとして，階級の幅が5回の度数分布表をつくり，柱状グラフと度数折れ線をかけ。

60 75 70 70 72 52 68 65 71 62
 56 58 82 64 66 55 67 73 65 77
 75 54 69 67 86 70 71 76 61 64
 80 77 61 62 63 71 73 80 67 68
 71 68 70 72 78 69 69 84 72 79

階級(回)	階級値(回)	度数
50以上55未満	52.5	2
55以上60未満	57.5	3
60以上65未満	62.5	8
65以上70未満	67.5	12
70以上75未満	72.5	13
75以上80未満	77.5	7
80以上85未満	82.5	4
85以上90未満	87.5	1
総度数	—	50

