

1 次の表は、あるクラスの英語のテストの成績である。

点数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数	1	0	2	9	12	6	5	3	2	40

このクラスから 1 人の生徒を選び、その生徒の点数を  $X$  とする。

a) 確率変数  $X$  の平均  $\mu$  と分散  $\sigma$  を求めよ。

b)  $P(|X - \mu| \leq \sigma)$ ,  $P(|X - \mu| \leq 2\sigma)$ ,  $P(|X - \mu| \leq 3\sigma)$  を求めよ。

2 あるバスの路線では、バスの乗車を予約した人が実際に利用する確率は 95%であるという。座席数 48 に対して 50 人が乗車券を予約したとすると、座席が不足する確率はいくらか。ただし、 $0.95^{49} = 0.081$  として計算せよ。

3 ある会社で発売しているパンジーの種子の発芽率は、温度  $18^{\circ}\text{C}$  のとき 60%であるという。この会社で発売したパンジーの種子 100 個を、温度  $18^{\circ}\text{C}$  に下温室にまくとき、芽を出すパンジーの本数  $X$  の平均と標準偏差を求めよ。