

入学年度	学部	学 科	組	番 号	検	フリガナ	
	B	1				氏名	

1 確率変数  $X$  が正規分布  $N(60, 10^2)$  にしたがうとき、次の確率を求めよ。

a)  $P(X \geq 68)$

b)  $P(X \leq 45)$

c)  $P(55 \leq X \leq 70)$

2 ある野球チームが 1 試合に勝つ確率は 60% であるという。このチームが 1 年間 143 試合をするとき、そのチームの勝数を  $X$  とする。ただし、引き分けはないものとする。

a)  $X$  は二項分布  $B(n, p)$  に従う。  $n$  と  $p$  の値を求めよ。

b)  $X$  は近似的に正規分布  $N(\mu, \sigma^2)$  にしたがう。  $\mu$  と  $\sigma$  を求めよ。

c) このチームが 89 勝以上する確率を求めよ。

3] さいころを 600 回投げるとき, 1 の目が出る回数が 90 回以上 110 回以下となる確率を求めよ.

5] あるテストの受験者 9500 人の成績の分布は平均点 180 点, 標準偏差 35 点の正規分布に近いという.

a) 受験者の成績を表す確率変数を  $X$  とするとき,  $P(X \geq 250)$  と  $P(X \leq 215)$  をそれぞれ求めよ.

4] あるアンケートの回収率は 60% であることがわかっている. このアンケートを 400 枚発送したとき, そのうちの 260 枚以上が回収される確率を求めよ.

b) 250 点以上の者, 215 点以上の者はそれぞれ何人いるか.