

確率・統計（真貝）

第1回中間テスト S1

____曜日____時限 ____学科

学生番号____ 氏名____

【重要】解答はすべて解答用紙に記入せよ。答えだけではなく、導出の過程も記すこと。

解答順は自由。スペースが足りなければ、裏面を用いよ。

50点満点。成績判定時には全体の10/100のウエイトで算入。

- 1 サイコロを3回投げる。出た目の和が7となる確率を求めよ。
- 2 5人集まったとき、同じ曜日に生まれた人がいる確率を求めよ。
- 3 A, B, C の3人が、この順に $1/4$ の確率で当たるくじを引き、最初に当たりが出た人を勝ちとする。Cが勝つ確率 P_C を求めよ。
- 4 学生数1000人の関東の某大学には関西人が100人いた。関西人判定機があるが、誤判定率は10%である。つまり、関西人であっても関東人と判定される率が10%あり、関東人であっても関西人と判定される率が10%である。
 - (1) 1000人のうち1人を調べたとき、判定機が「関西人」と判定を下す確率はいくらか。
 - (2) 1000人のうち1人を調べたとき、判定機が「関西人」と判定を下した。実際にその人が関西人である確率はいくらか。
- 5 A, B, C の3つの箱があり、そのうちの1つにある豪華商品を当てるテレビ番組のコーナーがある。司会者の上田次郎だけが正解の箱を知っている。挑戦者がAの箱を選んだ。すると、司会者は「残された箱のうちから1つ、空の箱を教えましょう」と言ってBを開け、次のように言った。

「はじめに選んだAの箱のままでもよいが、ここでCの箱に変更してもよいですよ」

さて、挑戦者は箱をAとするのがよいか、Cとするのがよいか。