



確率・統計（真貝）
第1回中間テストP

____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。
各問10点で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 1から100までの整数のうち、2, 3, 5の少なくとも2つで割り切れる数はいくつあるか。
- 2 サイコロを2回投げ、出た目を順に a, b とする。 $\frac{a+b}{a}$ が整数となる確率を求めよ。
- 3 3種類の商品の入ったガチャがあり、それぞれが出る確率は常に $1/3$ とする。3回試行しても3種類が揃わない確率はいくらか。
- 4 A, B, C, Dの4人がこの順に繰り返してサイコロ2個を順に投げ、最初にゾロ目（ と  など目がそろふこと）が出た人を勝ちとする。勝者が出るまで何巡もする。A, B, C, Dそれぞれが勝つ確率を P_A, P_B, P_C, P_D とする。 $P_A + P_D$ と $P_B + P_C$ はどちらが大きいか。
- 5 ある商品に関して、良品である事象を A 、不良品である事象を \bar{A} とする。検品した結果、良品と判定する事象を B 、不良品と判定する事象を \bar{B} とする。いま、良品であるという検品結果のもとで実際にその商品が良品である確率は $9/10$ であった。また、不良品であるという検品結果のもとで実際にその商品が不良品である確率は $19/20$ であった。検品結果が良品となった確率は $2/3$ であった。実際の商品の不良品率はどれだけか。