

4月27日の課題

浅川伸一

平成18年4月27日

1

自分の学生番号下一桁の値に5を加えた数を r とする。 $\sum_{x=0}^r r C_x$ を求めよ。

締め切りは5月11日 23:59

2

1から自分の学生番号下一桁+8までの数がかかれたカードが学生番号下一桁+8枚あるとする。この中から一枚のカードを取り出すときの期待値と分散を求めよ。

締め切りは5月11日 23:59

3

二項分布 $B(n, 0.3)$ のときの確率密度関数 $P(x) = n C_x 0.3^x (1 - 0.3)^{n-x}$ に対して $n = 10, 20, 30$ のそれぞれの場合について $\sum_{x=0}^y P(x) = 0.05$ となる y の値を求めよ。

締め切りは5月18日 23:59

4

二項分布 $B(n, p)$ のときの確率密度関数 $P(x) = n C_x p^x (1 - p)^{n-x}$ に対して $n = 100, 200, 300$ のそれぞれの場合について $\sum_{x=0}^y P(x) = 0.1$ となる y の値を求めよ。ただし p は check digit を除く自分の学生番号の下一桁目の数字を6で割った余りを0.1倍し、その値に0.2を加えた数とする。例えば下一桁が8であれば $8 \bmod 6 = 2$ だから $2 \times 0.1 + 0.2 = 0.2 + 0.2 = 0.4$ となる。

締め切りは5月18日 23:59

5

次のデータは 200 行 10 列の乱数である。自分の学生番号 (check digit は除く) の 10 の位の数行 1 の位の数列からはじまる 30 個の乱数を使ってデータの期待値と分散を求めよ。データは以下においてある。http://www.aoni.waseda.jp/asakawa/random_number-20060427-200x100.txt
締め切りは 5 月 18 日 23:59

6

課題 1 で自分の提出したメーリングリストの番号前後各 5 個ずつ計 10 個の期待値の期待値を求めよ。期待値の分散を求めよ。
締め切りは 5 月 18 日 23:59