

樋口さぶろお

龍谷大学工学部数理情報学科

確率統計☆演習 I L15(2017-01-20 Fri)

最終更新: Time-stamp: "2017-01-21 Sat 06:51 JST hig"

今日の目標

-
-



<http://hig3.net>

L15-Q1

$$\begin{aligned}\alpha &= P(X = 0) + P(X = 5) + \cdots + P(X = 100) \\ &= 1 - P(X = 1) - P(X = 2) - P(X = 3) - P(X = 4) \\ &= 1 - {}_{100}C_1 0.03^1 (1 - 0.03)^{99} - \cdots - {}_{100}C_4 0.03^4 (1 - 0.03)^{96} \\ &= 0.230.\end{aligned}$$

L15-Q2

$$\begin{aligned}\beta(r) &= P(X = 1) + P(X = 2) + P(X = 3) + P(X = 4) \\ &= {}_{100}C_1 r^1 (1 - r)^{99} + \cdots + {}_{100}C_4 r^4 (1 - r)^{96}.\end{aligned}$$

L15-Q3

Quiz 解答:標本抽出と推定

2

L15-Q4

Quiz 解答:母平均値の区間推定

3

L15-Q5

Quiz 解答:統計的仮説検定

3

L15-Q6

Quiz 解答:統計的仮説検定

4

連絡

- カイ二乗検定のレポート. Learn Math Moodle で個人別問題を印刷して, 1-6 の全てのステップを記入. 2017-01-19 木の授業, または 19 木, 23 月の Math ラウンジに提出.
- 予習問題は, 今日の Trial 向けのものが最終回. ファイナルトライアル直前を締切.
- 配布資料や返却しきれなかったものは 1-503 向かいの引出, <http://hig3.net> で再配布.
- 加減乗除と平方根(ルート)の使える電卓持ってきてね. 関数電卓でなくてもいいです. 携帯電話の機能・アプリでもかまいません.
- 樋口オフィスアワー木 6 金屋 (1-502), Math ラウンジ月-木屋 (1-614)



<https://manaba.ryukoku.ac.jp>

ファイナルトライアル出題計画

45 ピーナッツ. 外部記憶ペーパー使えます. 電卓使用なし. 必要な表は配ります.
R/Excel の問題はありません.

過去問題を公開していますが, 出題傾向は毎年変わります. 去年のものに対応するより, 下の出題計画と Trial を参照することをお奨めします.

大注意:この計画は確定版ではありません. 2017-01-20 金までに精密化・確定
しますました.

- 連続型確率変数の確率・母期待値・母平均値・母分散を求める (L06, プチテスト再出題)
- 正規分布 $N(\mu, \sigma^2)$ にしたがう確率変数が, ある条件を満たす確率を求める (L09)
- 二項分布にしたがう確率変数の確率を正規分布を利用して計算する (L10)
- ある独立同分布にしたがう確率変数の和の母平均値・母分散・確率を正規分布を利用して計算する (L10)
- 標本から母平均値を点推定・区間推定する (L10,L11)
- 標本から母分散を点推定・区間推定する (L10,L13)
- 標本から母比率を点推定・区間推定する (L11,L12)
- 標本から母平均値の t 検定を行う (L12)
- 標本から母分散のカイ 2 乗検定を行う (L13)
- 標本抽出と推定と検定とそれに関する量の意味に関する選択肢的な問 (数個)