

学籍番号 [] 氏名 []

龍谷大学 > 理工学部 > 数理情報学科 > 樋口 > 担当科目 > 2015 年 > 確率統計☆演習 II

確率統計☆演習 II 非参照 Quiz L11

樋口さぶろお¹ 配布: 2015-07-03 Fri 更新: Time-stamp: "2015-07-01 Wed 20:02 JST hig"

1

連続型確率変数 X はパラメタ $1/3$ の指数分布にしたがう。

1. 確率 $P(X > 6)$ を求めよう。
2. 母平均値 $E[X]$ を求めよう (過程不要)。

2

1日 (24 時間) の平均フリーズ回数が 2 回であるような PC があり, 365 日 24 時間同じ使い方をしている。

1. フリーズ間隔の母平均値を求めよう (過程不要)。
2. ある日のある時刻にフリーズして回復したとする。3 時間以内に再度フリーズする確率を求めよう。

12 点満点。× N:NG ワード/アイデア, × P:過程なし, × か:考え方の誤り, × き:記号の誤り, × け:計算ミス

¹Copyright © 2015 Saburo HIGUCHI. All rights reserved.

hig@math.ryukoku.ac.jp, <http://hig3.net>(講義のページもここからたどれます), へや:1 号館 5 階 502

3

1. $\int_6^{+\infty} \frac{1}{3} e^{-\frac{1}{3}x} dx = e^{-2}$.
2. 指数分布の性質より $(\frac{1}{3})^{-1} = 3$.

4

間隔 X 分は, パラメタ $\alpha = 2/24$ / 時間の指数分布にしたがう (または間隔 X ゲームは, パラメタ $\alpha' = 2$ / 日の指数分布にしたがう).

1. 指数分布の性質より $(\frac{2}{24})^{-1} = 12$ 時間 = 0.5 日.
2. $\int_0^3 \alpha e^{-\alpha x} dx = 1 - e^{-1/4}$.