

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 > 2016 年 > 確率統計☆演習 II

確率統計☆演習 II 非参照 QuizL10

樋口さぶろお¹ 配布: 2016-06-30 Thu 更新: Time-stamp: "2016-07-06 Wed 12:30 JST hig"

1

次のデータに対して, 1 元配置の分散分析表の空欄を埋めよう.

水準 データ

| | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|
| A_1 | 9 | 9 | 10 | 11 | 11 |
| A_2 | 11 | 12 | 12 | 12 | 13 |
| A_3 | 11 | 13 | 15 | 15 | 16 |

記入用

| | 平方和 | 自由度 | 平均平方 | F |
|------|-----|-----|------|------|
| 級間 A | | | 記入不要 | 記入不要 |
| 残差 E | | | 記入不要 | — |
| 全 T | | | 記入不要 | — |

平方和については, 途中を ... を使って省略してもいいので, 下に要所の計算を残してください.

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 © 2016 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

略解

| | 平方和 | 自由度 | 平均平方 | F |
|------|-----|-----|------|------|
| 級間 A | 40 | 2 | 記入不要 | 記入不要 |
| 残差 E | 22 | 12 | 記入不要 | — |
| 全 T | 62 | 14 | 記入不要 | — |

$$\bar{y}_{1\bullet} = 10, \bar{y}_{2\bullet} = 12, \bar{y}_{3\bullet} = 14.$$

$$S_A = 5 \times ((10 - 12)^2 + (12 - 12)^2 + (14 - 12)^2) = 5 \times 8 = 40.$$

$$S_E = ((9 - 10)^2 + \dots + (11 - 12)^2 + \dots + (11 - 14)^2 + \dots) = 4 + 2 + 16 = 22.$$

$$\phi_A = 3 - 1, \phi_T = 3 \times 5 - 1, \phi_E = (3 \times 5 - 1) - (3 - 1).$$

配点 12点.