

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 QuizL02

樋口さぶろお¹ 配布: 2016-04-21 Thu 更新: Time-stamp: "2016-04-21 Thu 07:37 JST hig"

1

離散型確率変数 X, Y の同時分布 $P(X = x, Y = y)$ は次の表で与えられる.

$y \backslash x$	2	3
2	1/12	6/12
3	3/12	2/12

1. 条件付き確率 $P(X = 3|Y = 2)$ を求めよう.
2. 条件付き確率 $P(Y = 3|X = 3)$ を求めよう.

2

離散型確率変数 X, Y について, x, y とも値 2, 3 をとる. 次がわかっている.

$$P(Y = y) = \begin{cases} \frac{1}{3} & (y = 2) \\ \frac{2}{3} & (y = 3) \\ 0 & (\text{他}) \end{cases}$$

$$P(X = x|Y = 2) = \begin{cases} \frac{3}{4} & (x = 2) \\ \frac{1}{4} & (x = 3) \end{cases}, \quad P(X = x|Y = 3) = \begin{cases} \frac{1}{2} & (x = 2) \\ \frac{1}{2} & (x = 3) \end{cases},$$

次の同時分布の表の空欄をうめよう (要過程)

$y \backslash x$	2	3
2		
3		

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

1

$$1. \frac{\frac{6}{12}}{\frac{1}{12} + \frac{6}{12}} = \frac{6}{7}.$$

$$2. \frac{\frac{2}{12}}{\frac{6}{12} + \frac{2}{12}} = \frac{1}{4}.$$

2

$y \setminus x$	2	3
2	3/12	1/12
3	4/12	4/12

解答欄 6 個なので, 2x6

何かの過程があって正答 2/2

過程がなくて正答 1/2

最終的な答は間違ってるけど直前の過程は正しくて計算ミスであることが一目でわかった 1/2

配点 12 点.