



2016年工学部(2日目)第3問

3 1から5までの番号を1つずつ書いた5枚のカードが入っている袋から1枚取り出し、番号を調べてからもとに戻す。この試行を4回繰り返すとき、次の各問に答えよ。

- (1) 取り出された番号の積が奇数になる確率を求めよ。
 (2) 例えば ①, ②, ③, ④のように、2種類の番号が2回ずつ取り出される確率を求めよ。

(1) 積が奇数 \Leftrightarrow 4回とも奇数

$$\therefore \left(\frac{3}{5}\right)^4 = \frac{81}{625} //$$

$$(2) \frac{{}_5C_2 \cdot \frac{4!}{2!2!}}{5^4} = \frac{10 \times 6}{625} = \frac{12}{125} //$$