

2013年文学部(A日程)第4問


 数理  
石井K

4 1から6の目が等確率で出る1個のサイコロを2回続けて投げて、1回目に出た目を  $x$ 、2回目に出た目を  $y$  とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $xy = 1$  を満たす確率を求めよ。  
 (2)  $xy < 4$  を満たす確率を求めよ。  
 (3)  $y < -x^2 + 6x - 5$  を満たす確率を求めよ。

$$(1) \quad xy = 1 \Leftrightarrow x = y = 1 \text{ より} \quad \frac{1}{6^2} = \frac{1}{36} //$$

$$(2) \quad xy < 4 \Leftrightarrow (x, y) = (1, 1), (2, 1), (1, 2), (1, 3), (3, 1)$$

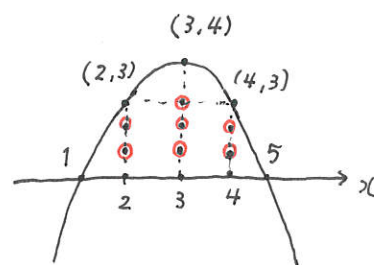
$$\therefore \frac{5}{6^2} = \frac{5}{36} //$$

$$(3) \quad -x^2 + 6x - 5 = -(x-5)(x-1)$$

$\therefore$  条件を満たす  $(x, y)$  は右図より。

$$(x, y) = (2, 1), (2, 2), (3, 1), (3, 2), (3, 3),$$

$$(4, 1), (4, 2) \quad \text{の} 7 \text{個。}$$



$$\therefore \frac{7}{6^2} = \frac{7}{36} //$$