



2014年 第3問

3 6個のさいころを同時に投げるとする。以下の問いに答えよ。

- (1) 出る目がすべて異なる確率を求めよ。  
 (2) 出る目のうち、奇数の目が3個となる確率を求めよ。  
 (3) 出る目の和が9となる確率を求めよ。

$$(1) \frac{6!}{6^6} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6}{6^2 \cdot 6^4} = \frac{20}{6^4} = \frac{5}{6^2 \cdot 3^2} = \frac{5}{324} \quad \text{—} //$$

$$(2) \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot {}_6C_3 = \frac{20}{64} = \frac{5}{16} \quad \text{—} //$$

$$(3) 9 - 6 = 3.$$

$${}_8C_3 = 56$$

$$\therefore \frac{56}{6^6} = \frac{7}{6^3 \cdot 3^3} = \frac{7}{5832} \quad \text{—} //$$

$$\begin{array}{r} 216 \\ \underline{27} \\ 1512 \\ \underline{432} \\ 5832 \end{array}$$