

2016年 全学部 第5問



5 3個のさいころを投げるとする。1個のさいころの目が6で、残り2個のさいころの目がいずれも5となる確率は、 $\frac{\boxed{\text{ハ}}}{\boxed{\text{ヒ}} \ \boxed{\text{フ}}}$ である。また、2個のさいころの目が同じで、残りのさいころの目がそれとは異なる場合の確率は、 $\frac{\boxed{\text{ヘ}}}{\boxed{\text{ホ}} \ \boxed{\text{マ}}}$ である。ただし、3個のさいころのそれぞれの目が出る確率は、いずれも等しいとする。 $\leftarrow \quad / \quad \rightarrow$

$(6, 5, 5), (5, 6, 5), (5, 5, 6)$ の3通り

$$\therefore \frac{3}{6^3} = \frac{1}{72} //$$

3個とも同じ目 ... 6通り

3個とも異なる目 ... $6P_3 = 120$ 通り

$$\begin{aligned} \therefore \frac{6^3 - 6 - 120}{6^3} &= \frac{90}{216} \\ &= \frac{5}{12} // \end{aligned}$$