

# 東京理科大学

2012年 第1問

1 次の文章中の 

ア
---

 から 

タ
---

 までに当てはまる0から9までの数を求めよ.

1個のサイコロを1回投げ、出た目の回数だけ1枚の硬貨を投げることにする. このとき,  $xy$  平面上において, 動点 A は原点  $(0, 0)$  から出発し, 硬貨を投げるごとに, 表が出れば  $x$  軸方向に1移動し, 裏が出れば  $y$  軸方向に1移動する. ただし, サイコロを投げたとき, どの目の出る確率も  $\frac{1}{6}$  で, 硬貨を投げたとき, 表, 裏の出る確率はどちらも  $\frac{1}{2}$  であるとする.

サイコロの出た目の回数だけ硬貨を投げ終えたときの A の位置を  $(x, y)$  とする.

(1)  $(x, y) = (0, 6)$  である確率は  $\frac{\text{ア}}{\text{イ ウ エ}}$  である.

(2)  $x = y$  である確率は  $\frac{\text{オ カ}}{\text{キ ク}}$  である.

(3)  $y = 0$  である確率は  $\frac{\text{ケ コ}}{\text{サ シ ス}}$  である.

(4)  $x = 1$  である確率は  $\frac{\text{セ}}{\text{ソ タ}}$  である.