

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.