

双六を扱った確率

サイコロの出た目の数だけ数直線を正の方向に移動するゲームを考える。ただし、8をゴールとしてちょうど8の位置へ移動したときにゲームを終了し、8をこえた分についてはその数だけ戻る。

たとえば、7の位置で3が出た場合、8から2戻って6へ移動する。なお、サイコロは1から6までの目が等確率で出るものとする。

原点から始めて、サイコロを n 回投げ終えたときに8へ移動してゲームを終了する確率を p_n とおく。

- (1) p_2 を求めよ。
- (2) p_3 を求めよ。
- (3) 4以上のすべての n に対して p_n を求めよ。

< '04 名古屋大 >