



2010年教育学部（算数・技術）第6問

6 数直線の原点上にある点が、以下の規則で移動する試行を考える。

（規則）サイコロを振って出た目が奇数の場合は、正の方向に1移動し、出た目が偶数の場合は、負の方向に1移動する。

k 回の試行の後の、点の座標を $X(k)$ とする。

- (1) $X(10) = 0$ である確率を求めよ。
- (2) $X(1) \neq 0, X(2) \neq 0, \dots, X(5) \neq 0$ であって、かつ、 $X(6) = 0$ となる確率を求めよ。
- (3) $X(1) \neq 0, X(2) \neq 0, \dots, X(9) \neq 0$ であって、かつ、 $X(10) = 0$ となる確率を求めよ。