

数直線上を動く点 P が原点の位置にある。1 個のさいころを投げて、1 または 6 の目が出たときは点 P を負の方向に 1 だけ進め、それ以外の目が出たときは点 P を正の方向に 1 だけ進める。さいころを 4 回投げ終わったとき、点 P の座標が 2 となる確率を求めよ。