

4 数直線上を，原点  $O$  から出発して動く点  $A$  があるとする．一つのさいころを振り，その出た目が 1 のとき点  $A$  を右に 1 動かし，出た目が 2, 3 のときは右に 2 動かすものとする．また出た目が 4 のときに左に 1 動かし，出た目が 5, 6 のときは左に 2 動かすものとする．このとき，さいころを 5 回振った後に点  $A$  が原点にある確率を求めよ．