

43

('07 宮崎大)

【難易度】…標準

最初 A, B の 2 人は数直線上の原点にいるとする。はじめに A が 2 回サイコロを投げる。1 回サイコロを投げるごとに、現在いる地点から、サイコロの目が 4 以下であれば数直線上を正の方向に 1 進み, 5 または 6 であれば正の方向に 2 進む。

次に B が 2 回サイコロを投げる。1 回サイコロを投げるごとに、現在いる地点から、サイコロの目が 4 以下であれば数直線上を負の方向に 1 進み, 5 または 6 であれば正の方向に 3 進む。

このように A, B がそれぞれ 2 回ずつサイコロを投げ、進み終わったときの数直線上の 2 人の位置をそれぞれ a, b とする。このとき、次の各問いに答えよ。

- (1) $a \leq b$ となる確率を求めよ。
- (2) $a - b = c$ とするとき, c の期待値を求めよ。