【問題】

数直線上を動く点 P がある。P は原点から出発し, サイコロを投げて偶数の目が出たとき $+2$ だけ, 奇数の目が出たとき -1 だけ動くものとする。サイコロを 4 回投げたときの点 P の座標を X とするとき,

(1) X のとり得る値をすべて求めよ。

(2) X の期待値を求めよ。

☆ 1 回の試行で事象 A が起こる確率を p とする。この試行を n 回行う反復試行において, A がちょうど r 回起こる確率は？

$\Longrightarrow {}_n\mathrm{C}_r p^r (1-p)^{n-r}$

☆ 期待値の求め方は？

$\Longrightarrow$ (取りうる値)$\times$(確率) の和