

4 数直線上の点  $Q$  が最初に原点にあるとする．サイコロを 2 回投げ，点  $Q$  の位置を数直線上を正の向きに第 1 投の目の数だけ進め，負の向きに第 2 投の目の数だけ進める試行を考える．このときの点  $Q$  の位置を確率変数  $X$  とする．

- (1)  $X$  の確率分布を求めよ．
- (2)  $X$  の期待値  $E(X)$  と分散  $V(X)$  を求めよ．
- (3) 上の試行を 6 回繰り返すとき点  $Q$  が 29 にある確率，および 28 にある確率をそれぞれ求めよ．