

5 (b) 3 個のさいころを同時に振る試行において，出た目の数の積が 4 で割り切れる事象を A とする。

- (1) 事象 A が起こる確率 $P(A)$ を求めよ。
- (2) この試行を 4 回繰り返したとき，事象 A が 2 回以上起こる確率を求めよ。
- (3) この試行を n 回繰り返したとき，事象 A が k 回起これば $X = 3^k$ で確率変数 X を定義する。このとき， X の期待値 $E(X)$ を求めよ。