

## 演習問題 8

問題 1 コのサイコロを振る試行をおこなう。

(1) 1 回の試行で 6 の目が出る確率  $p$  を求めよ。

(答)

(2)  $x$  回目の試行で、初めて 6 の目が出る確率  $P(x)$  を求めよ。

(答)

(3) 6 の目が出るまでの平均の試行回数を求めよ。

(答)

(4)  $x$  の分散を求めよ。

(答)

(5)  $x$  回の試行で、一度も 6 の目が出ない確率  $Q(x)$  を求めよ。

(答)

(6)  $P(x) + Q(x)$  を求めよ。

(答)

(7)  $P(1) + P(2) + \cdots + P(x) + Q(x)$  を求めよ。

(答)

(8) 『1 コのサイコロを  $n$  回振って、6 の目が出たら勝ち』というゲームが有利であるためには、 $n$  が条件、

$$P(1) + P(2) + \cdots + P(n) > \frac{1}{2}$$

を満たせば良い。最小の  $n$  を求めよ。

(答)