

二項分布

数の樹 プリント

- 1 赤玉 5 個, 白玉 3 個, 青玉 2 個が入っている箱から任意に 1 玉を取り出し, 色を調べてもとに戻す施行を 5 回繰り返す. このとき, 赤玉または白玉が出る回数を X とする. X の期待値 $E[X]$ と分散 $V[X]$ を求めましょう.

二項分布

$X \sim B(n, p)$ のとき,

$$P(X = k) = \binom{n}{k} p^k (1 - p)^{n-k}$$

$$E[X] = np$$

$$V[X] = npq$$