

問題用紙 第 3 回

- 確率の性質: $0 \leq P(A) \leq 1, P(U) = 1, P(\emptyset) = 0$
- 和事象、余事象の確率: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B), P(\bar{A}) = 1 - P(A)$
- 反復試行の確率:
 $P(A) = p$ の事象 A が、独立な n 回の試行のうち k 回起こる確率 $= {}_n C_k p^k (1-p)^{n-k}$
- 条件付き確率: $P_A(B) = A$ が起きる条件の元で B が起きる確率 $= \frac{n(A \cap B)}{n(A)} = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$
- 乗法定理: $P(A \cap B) = P(A)P_A(B)$

[1] 次の確率の値を求めよ (6 問)。

(1) 赤玉 4 個と白玉 3 個が入っている袋から 3 個の玉を同時に取り出すとき、少なくとも 1 個が白玉である確率

(2) 1 から 10 までの 10 枚のカードから 2 枚取ったら、偶数のカードが含まれる確率

(3) 10 円玉を 4 回投げたとき、そのうち 2 回が表になる確率

(4) 10 円玉を 6 回投げたとき、そのうち 3 回が表になる確率

(5) $\frac{1}{4}$ の確率で当たりがでるくじを、4 回やって 1 回以上当たる確率

正答数 時間 :
