

確率3 確率の基本, 順列・組合せを用いた確率, 反復試行の確率

1. 集合で捉える確率① (倍数)

<例題>

1 から 100 までの番号札から 1 枚を取り出すとき, 次の確率を求めよ。

- (1) 4 の倍数または 6 の倍数の札を取る確率
- (2) 4 の倍数であり 6 の倍数でない札を取る確率

2. じゃんけんの確率

<例題>

A, B, C の 3 人でじゃんけんを 1 回するとき, 次の確率を求めよ。

- (1) A だけが負ける確率
- (2) 1 人だけが勝つ確率
- (3) あいこになる確率

3. 集合で捉える確率② (最大値・最小値)

<例題>

3 個のさいころを同時に投げるとき, 次の確率を求めよ。

- (1) 出る目の最大値が 5 以下である確率
- (2) 出る目の最大値が 5 である確率

4. 順列を用いた確率

<例題>

A, B, C, D, E, F, G, H の 8 文字を無作為に 1 列に並べるとき, 次のようになる確率を求めよ。

- (1) 両端が A, B である。
- (2) A, B が隣り合う。
- (3) A は B より左で, B は C より左にある。

5. 組合せを用いた確率

<例題>

赤玉 2 個, 青玉 3 個, 黄玉 2 個が入った袋から 3 個の玉を同時に取り出すとき, 次の場合の確率を求めよ。

- (1) すべて青玉が出る。
- (2) 赤玉 1 個と青玉 2 個が出る。
- (3) どの色の玉も出る。
- (4) 少なくとも 2 種類の色が出る。

6. 反復試行の確率

<例題>

1 個のさいころを 4 回投げるとき, 次の確率を求めよ。

- (1) 2 以下の目がちょうど 2 回出る確率
- (2) 3 回以上奇数の目が出る確率
- (3) 4 回目に 2 度目の 5 の目が出る確率