

確率 ～反復試行の確率（基本）～

1個のさいころを3回投げるとき、3の目がちょうど2回出る確率を求めなさい。

反復試行の確率

$${}_n C_r p^r (1-p)^{n-r}$$

公式がむずかしくて
意味がわかんないです...



1個のさいころを3回投げるとき、3の目がちょうど2回出る確率を求めなさい。

準備編

3の目が出る確率

反復試行の確率

$${}_n C_r p^r (1-p)^{n-r}$$

3回中, 2回

3の目が2回

3の目以外が1回

3の目以外が出る確率
(3の目が出ない)

$${}^3C_2 \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{5}{6}\right)^1$$



でも、なんで
こんな式で求まるの？

○ : 3の目が出る

× : 3の目以外が出る

1回目	2回目	3回目
○	○	×
○	×	○
×	○	○

$$\begin{aligned} \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{5}{6} &= \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{5}{6}\right)^1 \\ \frac{1}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} &= \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{5}{6}\right)^1 \\ \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} &= \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{5}{6}\right)^1 \end{aligned}$$

全部一緒や！！

練習問題で理解度チェック！

- (1) 1個のさいころを3回投げるとき、偶数の目のが1回出るときの確率を求めなさい。
- (2) 2個の赤玉, 1個の白玉が入っている袋から玉を1個取り出し、色を調べてから元に戻すことを5回行うとき、ちょうど4回赤玉が出る確率を求めなさい。
- (3) 1枚の硬貨を7回投げるとき、6回以上表が出る確率を求めなさい。

(1) 1個のさいころを3回投げるとき、
偶数の目のが1回出るときの確率を求めなさい。

(2) 2個の赤玉, 1個の白玉が入っている袋から玉を1個取り出し,
色を調べてから元に戻すことを5回行うとき, ちょうど4回赤玉が出る確率を求めなさい。

(3) 1枚の硬貨を7回投げるとき, 6回以上表が出る確率を求めなさい。