


☆ 確率の求め方 (さいころ)

〈例題〉 さいころを投げて4以上の目が出る確率を求めなさい。

6通り




すべての目 6通り, 4以上の目 3通り

$$n = 6, a = 3$$

$$p = \frac{a}{n} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

3通り



〈例題〉 大, 小 2つのさいころを同時に投げるとき, 次の確率を求めなさい。

(1) 出る目の和が8になる確率

小 大	1	2	3	4	5	6
1	(1+1)	(1+2)	(1+3)	(1+4)	(1+5)	(1+6)
2	(2+1)	(2+2)	...			(2+6)
3					(3+5)	
4				(4+4)		
5			(5+3)			
6		(6+2)				

36通り

すべての目 36通り $n = 36, a = 5$

和が8になる 5通り $p = \frac{a}{n} = \frac{5}{36}$

(2) 出る目の積が偶数になる確率

$\left\{ \begin{array}{l} \text{偶数} \cdots 2, 4, 6 \\ \text{奇数} \cdots 1, 3, 5 \end{array} \right.$ 同じ個数

偶数×偶数 = 偶数 : 9通り
 奇数×偶数 = 偶数 : 9通り
 偶数×奇数 = 偶数 : 9通り
 奇数×奇数 = 奇数 : 9通り

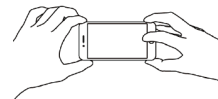
$n = 36(4), a = 9(1)$

$p = \frac{a}{n} = \frac{9(1)}{36(4)} = \frac{1}{4}$

デジタル板書データ (youtube動画)

『確率 (さいころ)』

動画QRコード



1 さいころを1つ投げるとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 起こりうるすべての場合は何通りか答えなさい。

(2) 2の目が出る確率を求めなさい。

(3) 7の倍数の目が出る確率を求めなさい。

(4) 奇数の目が出る確率を求めなさい。

(5) 5以上の目が出る確率を求めなさい。

(6) 2以上の目が出ない確率を求めなさい。

2 大小2つのさいころを同時になるとき, 次の問いに答えなさい。

(1) 出た目の数の和が6になる確率を求めなさい。

(2) 出た目の数の積が奇数になる確率を求めなさい。

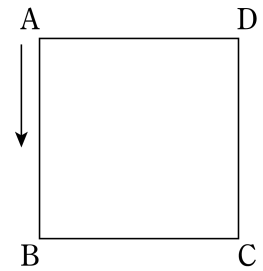
(3) 出た目の和が3以下にならない確率を求めなさい。

3 大小2つのさいころを同時に投げるとき,大きいさいころの出た目を a ,小さいさいころの出た目を b とする。このとき,次の各問いに答えなさい。

(1) 点 (a, b) が直線 $y = x$ 上にある確率を求めなさい。

(2) 点 (a, b) が直線 $y = -\frac{1}{3}x + 6$ 上にある確率を求めなさい。

4 右の図のような正方形 ABCD があり,頂点 A に1つ石を置く。2つのさいころを投げ,出た目の数の和と同じ数だけ,頂点Aに置いた石を $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A \cdots$ の順に矢印の向きに動かすとする。このとき,次の各問いに答えなさい。



(1) 石がちょうど一周して点 A にとまる確率を求めなさい。

(2) 石が点 C にとまる確率を求めなさい。

5 1つのさいころを2回投げ,1回目に出た目の数を a ,2回目に出た目の数を b とし,2点 $A(a, 0), B(0, b)$ をとる。このとき, $\triangle OAB$ の面積が3以上になる確率を求めなさい。

