

確率 まとめ

NO. 1

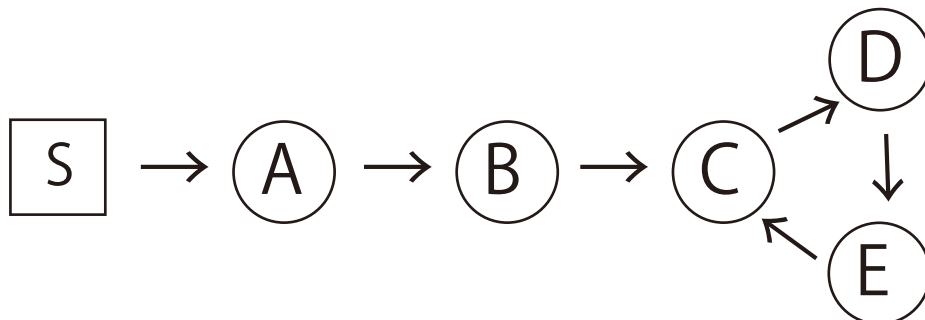
名前	
----	--

 / 3 点

1. 赤と白の2個のさいころを同時に投げるとき、赤いさいころの目の数が白いさいころの目の数になる確率を求めなさい。 (岐阜)

2. 下の図のSの位置にコマを置き、2つのさいころを同時に投げて、出た目の数をたした数だけコマを矢印の方向に進める。

2つのさいころを1回だけなげるとき、Sから出発したコマがEで止まる確率を求めなさい。 (愛知)



3. 男子2人、女子3人の合計5人の中から、くじ引きで班長1人と副班長1人を選ぶ。このとき男子と女子が1人ずつ選ばれる確率を求めなさい。 (群馬)

解答

1. 目の出方は $6 \times 6 = 36$ 通り 約数になるのは

白 1 → 赤 1,2 白 2 → 赤 1,2 白 3 → 赤 1,3

白 4 → 赤 1,2,4 白 5 → 赤 1,5

白 6 → 赤 1,2,3,6 14 通り

求める確率は $\frac{14}{36} = \frac{7}{18}$

2. 目の出方は $6 \times 6 = 36$ 通り

Eで止まるのは出た目の数の和が 5、8、11 になるとき

5になる組み合わせは

(1 , 4) (2 , 3) (3 , 2) (4 , 1)

8になる組み合わせは

(2 , 6) (3 , 5) (4 , 4) (5 , 3) (6 , 2)

11になる組み合わせは

(5 , 6) (6 , 5) 求める確率は $\frac{11}{36}$

全部で 11 通り

3. 男子2人 女子3人の 5人から2人を選ぶ選び方は

$$5 \times 4 = 20 \text{ 通り}$$

男子と女子が1人ずつ選ばれる組み合わせは

(男1 , 女1) (男1 , 女2) (男1 , 女3) (男2 , 女1)

(男2 , 女2) (男2 , 女3) (女1 , 男1) (女1 , 男2)

(女2 , 男1) (女2 , 男2) (女3 , 男1) (女3 , 男2)

の 12 通り 求める確率は $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$