

## 反射テスト 場合の数・確率 サイコロ3個 02

1. 大中小3個のさいころを同時に投げるとき、出る目の和が9の倍数になる確率を求めよ。

( S 級 45 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分 20 秒, C 級 4 分 )

2. 大中小3個のさいころを同時に投げるとき、出る目の和が6の倍数になる確率を求めよ.

(S級1分10秒, A級2分, B級3分30秒, C級6分)

## 反射テスト 場合の数・確率 サイコロ3個 02 解答解説

1. 大中小3個のさいころを同時に投げるとき、出る目の和が9の倍数になる確率を求めよ.

(S級45秒, A級1分20秒, B級2分20秒, C級4分)

和が9

大	中	小	並べ替え
1	2	6	6通り
1	3	5	6通り
1	4	4	3通り
2	2	5	3通り
2	3	4	6通り
3	3	3	1通り

$$\Rightarrow 6 + 6 + 3 + 3 + 6 + 1 = 25 \text{通り}$$

和が18

大	中	小	並べ替え
6	6	6	1通り

$$\Rightarrow 1 \text{通り}$$

$$\frac{25 + 1}{6^3} = \frac{26}{216} = \frac{13}{108}$$

2. 大中小3個のさいころを同時に投げるとき、出る目の和が6の倍数になる確率を求めよ.

(S級1分10秒, A級2分, B級3分30秒, C級6分)

和が6

大	中	小	並べ替え
1	1	4	3通り
1	2	3	6通り
2	2	2	1通り

$$\Rightarrow 3 + 6 + 1 = 10 \text{ 通り}$$

和が12

大	中	小	並べ替え
1	5	6	6通り
2	4	6	6通り
2	5	5	3通り
3	3	6	3通り
3	4	5	6通り
4	4	4	1通り

$$\Rightarrow 6 + 6 + 3 + 3 + 6 + 1 = 25 \text{ 通り}$$

和が18

大	中	小	並べ替え
6	6	6	1通り

$$\Rightarrow 1 \text{ 通り}$$

$$\frac{10 + 25 + 1}{6^3} = \frac{36}{216} = \frac{1}{6}$$