

44

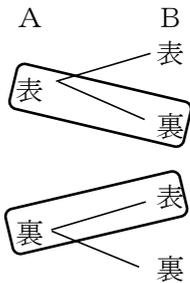
いろいろな確率（硬貨編） →23、24へ

年 組 番 名前

例題1 2枚の硬貨A、Bを同時に投げるとき、1枚が表でもう1枚が裏になる確率を求めなさい。
 [考え方]組み合わせが生じるので表や図を利用する。
【表を利用する】

		B	
		表	裏
A	表	(表、表)	(表、裏)
	裏	(裏、表)	(裏、裏)

【図を利用する】



上の表や図から1枚が表でもう1枚が裏になるのは4通りのうち2通り。したがって求める確率は

$$\frac{\text{②}}{\text{①}} = \text{③}$$

上のような図を ④ という。

解答：①4 ②2 ③ $\frac{1}{2}$ ④樹形図

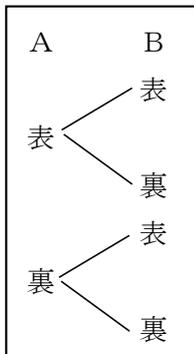
問1 2枚の硬貨A、Bを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 硬貨が2枚とも表になる確率

右の図より2枚とも表になるのは4通りのうち1通り。

したがって求める確率は $\frac{1}{4}$

答 $\frac{1}{4}$



(2) 硬貨が2枚とも裏になる確率

右の図より2枚とも裏になるのは4通りのうち1通り。

したがって求める確率は $\frac{1}{4}$

答 $\frac{1}{4}$

問2 3枚の硬貨A、B、Cを同時に投げるとき、次の確率を樹形図をかいて求めなさい。

(1) 3枚とも表となる確率

右の図から3枚とも表になるのは8通りのうち1通り。

したがって求める確率は $\frac{1}{8}$

答 $\frac{1}{8}$

(2) 1枚が表で2枚が裏となる確率

右の図から1枚が表で2枚が裏になるのは8通りのうち3通り。

したがって求める確率は $\frac{3}{8}$

答 $\frac{3}{8}$

(3) 2枚が表で1枚が裏となる確率

右の図から2枚が表で1枚が裏になるのは8通りのうち3通り。

したがって求める確率は $\frac{3}{8}$

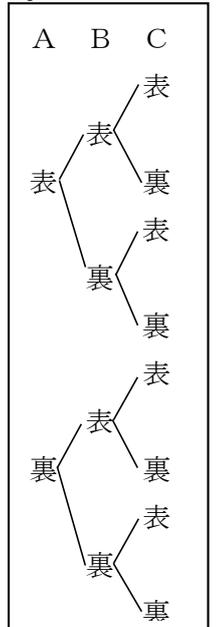
答 $\frac{3}{8}$

(4) 3枚とも表または3枚とも裏となる確率

右の図から3枚とも表または3枚とも裏になるのは8通りのうち2通り。

したがって求める確率は $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

答 $\frac{1}{4}$



問3 4枚の硬貨A、B、C、Dを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 4枚が同じ面となる確率

下の図より4枚が同じ面となるのは16通りのうち2通り。よって求める確率は $\frac{2}{16} = \frac{1}{8}$

答 $\frac{1}{8}$

(2) 4枚が同じ面とならない確率

下の図より4枚が同じ面とならないのは16通りのうち14通り。確率は $\frac{14}{16} = \frac{7}{8}$

答 $\frac{7}{8}$

