

<単元> ⑥確率 (教科書2年 p.177~p.200)

<課題> あることがらの起こりやすさを調べよう。

◎起こりやすさの程度を数で表すには、相対度数を利用するとわかります。

$$\text{相対度数} = \frac{\text{あることがらが起こった度数}}{\text{全体の度数}}$$

- ① p.179の②の資料を使って、「男子が生まれる」と「女子が生まれる」ことの相対度数を調べ、表に書き込みましょう。小数第3位を四捨五入して小数第2位まで求めましょう。また、表を見て感じたことをおうちの方に話しましょう。

◎あることがらの起こりやすさの程度を表す数があります。(p.182・183)

ある実験や観察で、起こり得る場合がいく通りもあるとき、そのうちのあることがらの起こりやすさの程度を表す数を、そのことがらの起こる()という。

正しくできているさいころでは、1から6までのどの目が出ることも同じ程度に期待できる。このようなどき、さいころの1から6までのどの目が出ることも()という。

- ② p.184のように、1個のさいころを投げるとき、次のことを求めましょう。

(1) 目の出方は全部で何通りですか。また、どの目が出ることも同様に確からしいといってよいですか。

(2) 奇数の目が出る出方は何通りですか。

(3) 奇数の目が出る確率を求めなさい。

確率を求めるためには

$$\frac{\text{奇数の目の総数}}{\text{目の出方の総数}} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

約分すると

ヒント:さいころを振って出る目は何通りあるかな?

ヒント:奇数は1,3...だね



- ③ p.186の①について考えましょう。

(1) アの袋から球を1個取り出すとき、白玉の出る確率を求めなさい。

(2) イの袋から球を1個取り出すとき、白玉が出る確率を求めなさい。

ヒント:それぞれの袋には何個の玉が入っているのかな?



◎起こり得る場合のすべてを表や図を使って表すことができます。(p.188)

Bさんの考えたような図を()という。

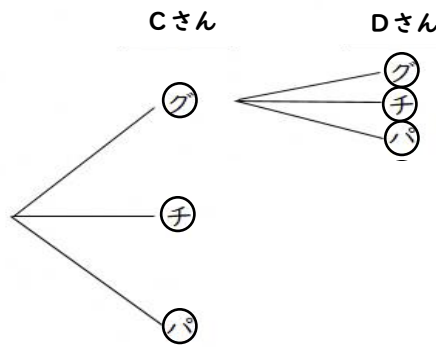
4 p.188の 1 について考えましょう。

(1) 起こり得る場合は全部で何通りですか。また、それらはどれも同様に確からしいですか。

(2) 2回とも裏が出る確率を求めなさい。

5 p.189の 3 について考えましょう。

(1) 右の樹形図を完成させなさい。



(2) あいこになる確率を求めなさい。

ヒント: 2人が同じものを出すのは何回あるかな?



6 p.190の 1 について考えましょう。

(1) 右の表を完成させなさい。

[1, 1]	[1, 2]	[1, 3]	[1, 4]	[1, 5]	[1, 6]
[2, 1]					
[3, 1]					
[4, 1]					
[5, 1]					
[6, 1]					

(2) 起こり得る場合は全部で何通りですか。

(3) 同じ目が出る場合は何通りですか。

(4) 同じ目が出る確率を求めなさい。

ヒント: 表を完成させて、同じ目が出るものに○をつけてみよう!



7 p.191 3 について考えましょう。

(1) 右の表を完成させなさい。

	①	②	●
①	①①	①②	①●
②	②①		
●			

(2) 「1回も赤玉が出ない」場合は何通りですか。

(3) 「少なくとも1回は赤玉が出る」場合は何通りですか。

(4) 「少なくとも1回は赤玉が出る」確率を求めなさい。

ヒント: 「少なくとも1回は」というのは、2回とも赤が出るか、1回だけ赤が出るかということだよ!



<解答編>

1

年次(年)	...	男子が生まれることの相対度数	女子が生まれることの相対度数
2002	...	0.51	0.49
2003	...	0.51	0.49
2004	...	0.51	0.49
2005	...	0.51	0.49
2006	...	0.51	0.49
⋮	⋮	⋮	⋮
2011	...	0.51	0.49
2012	...	0.51	0.49

(例) 女子が生まれることより、男子が生まれることの方が起こりやすい。

※穴埋め問題 (確率) (同様に確からしい)

2

(1) 6通り・同様に確からしい

(2) 3通り

(3) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

3

(1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{1}{3}$

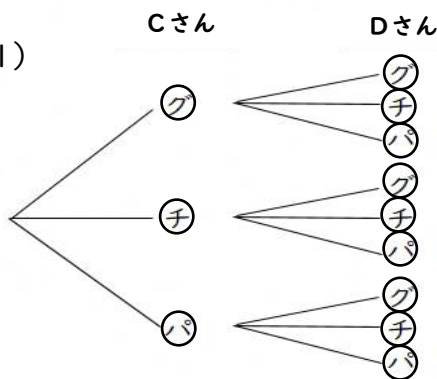
※穴埋め問題 (樹形図)

4

(1) 4通り・同様に確からしい (2) $\frac{1}{4}$

5

(1)



(2) $\frac{1}{3}$

6

(1)

[1, 1]	[1, 2]	[1, 3]	[1, 4]	[1, 5]	[1, 6]
[2, 1]	[2, 2]	[2, 3]	[2, 4]	[2, 5]	[2, 6]
[3, 1]	[3, 2]	[3, 3]	[3, 4]	[3, 5]	[3, 6]
[4, 1]	[4, 2]	[4, 3]	[4, 4]	[4, 5]	[4, 6]
[5, 1]	[5, 2]	[5, 3]	[5, 4]	[5, 5]	[5, 6]
[6, 1]	[6, 2]	[6, 3]	[6, 4]	[6, 5]	[6, 6]

(2) 36通り (3) 6通り (4) $\frac{1}{6}$

7

(1)

	①	②	●
①	①①	①②	①●
②	②①	②②	②●
●	●①	●②	●●

(2) 4通り (3) 5通り (4) $\frac{5}{9}$