

1 A, Bの2人がじゃんけんを1回するとき、次の確率を求めなさい。

- (1) Bが勝つ確率  
 (2) Bが負けない確率

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

解説

下の樹形図から、手の出し方は全部で9通りある。



(1) Bが勝つ場合の手の出し方は

(グ, パ), (チ, グ), (パ, チ)

の3通りあるから、求める確率は  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

(2) Bが負けない場合の手の出し方は

(グ, グ), (グ, パ), (チ, グ),  
 (チ, チ), (パ, チ), (パ, パ)

の6通りあるから、求める確率は  $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

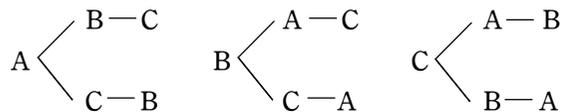
2 A, B, Cの3人が横1列に並ぶとき、次の確率を求めなさい。

- (1) Aが左端になる確率 (2) Bがまん中になる確率  
 (3) AとBがとなり合わない確率

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

解説

下の樹形図から、3人の並び方は全部で6通りある。



(1) Aが左端になる場合は

ABC, ACB

の2通りあるから、求める確率は  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(2) Bがまん中になる場合は

ABC, CBA

の2通りあるから、求める確率は  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(3) AとBがとなり合わない場合は

ACB, BCA

の2通りあるから、求める確率は  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

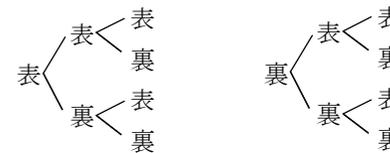
3 3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

- (1) 2枚が表で1枚が裏になる確率  
 (2) 3枚の硬貨がすべて裏になる確率

解答 (1)  $\frac{3}{8}$  (2)  $\frac{1}{8}$

解説

下の樹形図から、表裏の出方は全部で8通りある。



(1) 2枚が表で1枚が裏になるのは

(表, 表, 裏), (表, 裏, 表), (裏, 表, 表)

の3通りあるから、求める確率は  $\frac{3}{8}$

(2) 3枚の硬貨がすべて裏になるのは

(裏, 裏, 裏)

の1通りあるから、求める確率は  $\frac{1}{8}$

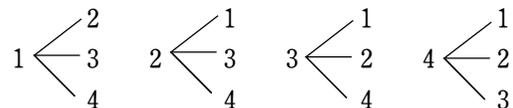
4 1, 2, 3, 4 の 4 枚のカードから、もともどもどさずに続けて 2 枚を取り出すとき、次の確率を求めなさい。

- (1) 2 枚とも奇数である確率  
 (2) 1 枚が奇数で、1 枚が偶数である確率

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

解説

下の樹形図から、カードの取り出し方は全部で 12 通りある。



- (1) 2 枚とも奇数である場合は  
 (1, 3), (3, 1)

の 2 通りあるから、求める確率は  $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

- (2) 1 枚が奇数で 1 枚が偶数である場合は  
 (1, 2), (1, 4), (2, 1), (2, 3),  
 (3, 2), (3, 4), (4, 1), (4, 3)

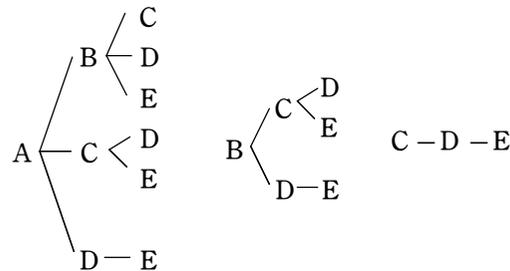
の 8 通りあるから、求める確率は  $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

5 5 人の生徒 A, B, C, D, E の中から、3 人の代表者をくじ引きで選ぶとき、B と E が選ばれる確率を求めなさい。

解答  $\frac{3}{10}$

解説

下の樹形図から、3 人の選び方は全部で 10 通りある。



B と E が選ばれる選び方は

$\{A, B, E\}, \{B, C, E\}, \{B, D, E\}$

の 3 通りあるから、求める確率は  $\frac{3}{10}$

**注意** A と B と E を選ぶこと、A と E と B を選ぶこと、B と A と E を選ぶこと、B と E と A を選ぶこと、E と A と B を選ぶこと、E と B と A を選ぶことは、すべて同じである。

このことを  $\{A, B, E\}$  と表している。