

場合の数・確率 (カードの並び) No.1の解答

1. 次の問題になさい。

- (1) 異なる文字が書かれた5枚のカードから4枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_5P_4 \\ 5 \times 4 \times 3 \times 2$$

答. 120

- (2) 異なる文字が書かれた7枚のカードから4枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_7P_4 \\ 7 \times 6 \times 5 \times 4$$

答. 840

- (3) 異なる文字が書かれた10枚のカードから3枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{10}P_3 \\ 10 \times 9 \times 8$$

答. 720

- (4) 異なる文字が書かれた15枚のカードから2枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{15}P_2 \\ 15 \times 14$$

答. 210

- (5) 異なる文字が書かれた14枚のカードから5枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{14}P_5 \\ 14 \times 13 \times 12 \times 11 \times 10$$

答. 240240

- (6) 異なる文字が書かれた8枚のカードから7枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_8P_7 \\ 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2$$

答. 40320

- (7) 異なる文字が書かれた14枚のカードから3枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{14}P_3 \\ 14 \times 13 \times 12$$

答. 2184

- (8) 異なる文字が書かれた30枚のカードから2枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{30}P_2 \\ 30 \times 29$$

答. 870

- (9) 異なる文字が書かれた42枚のカードから2枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{42}P_2 \\ 42 \times 41$$

答. 1722

- (10) 異なる文字が書かれた25枚のカードから3枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{25}P_3 \\ 25 \times 24 \times 23$$

答. 13800

場合の数・確率 (カードの並び) No.2の解答

1. 次の問題になさい。

- (1) 異なる文字が書かれた 22 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{22}P_2 \\ 22 \times 21$$

答. 462

- (2) 異なる文字が書かれた 6 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_6P_4 \\ 6 \times 5 \times 4 \times 3$$

答. 360

- (3) 異なる文字が書かれた 42 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{42}P_3 \\ 42 \times 41 \times 40$$

答. 68880

- (4) 異なる文字が書かれた 8 枚のカードから 7 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_8P_7 \\ 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2$$

答. 40320

- (5) 異なる文字が書かれた 8 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_8P_4 \\ 8 \times 7 \times 6 \times 5$$

答. 1680

- (6) 異なる文字が書かれた 15 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{15}P_2 \\ 15 \times 14$$

答. 210

- (7) 異なる文字が書かれた 5 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_5P_3 \\ 5 \times 4 \times 3$$

答. 60

- (8) 異なる文字が書かれた 30 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{30}P_2 \\ 30 \times 29$$

答. 870

- (9) 異なる文字が書かれた 11 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{11}P_5 \\ 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7$$

答. 55440

- (10) 異なる文字が書かれた 19 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{19}P_3 \\ 19 \times 18 \times 17$$

答. 5814

場合の数・確率 (カードの並び) No.3の解答

1. 次の問題になさい。

- (1) 異なる文字が書かれた 13 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{13}P_4 \\ 13 \times 12 \times 11 \times 10$$

答. 17160

- (2) 異なる文字が書かれた 7 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_7P_2 \\ 7 \times 6$$

答. 42

- (3) 異なる文字が書かれた 15 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{15}P_5 \\ 15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11$$

答. 360360

- (4) 異なる文字が書かれた 42 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{42}P_3 \\ 42 \times 41 \times 40$$

答. 68880

- (5) 異なる文字が書かれた 21 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{21}P_3 \\ 21 \times 20 \times 19$$

答. 7980

- (6) 異なる文字が書かれた 40 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{40}P_2 \\ 40 \times 39$$

答. 1560

- (7) 異なる文字が書かれた 24 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{24}P_3 \\ 24 \times 23 \times 22$$

答. 12144

- (8) 異なる文字が書かれた 9 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_9P_5 \\ 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5$$

答. 15120

- (9) 異なる文字が書かれた 9 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_9P_2 \\ 9 \times 8$$

答. 72

- (10) 異なる文字が書かれた 12 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{12}P_2 \\ 12 \times 11$$

答. 132

場合の数・確率 (カードの並び) No.4の解答

1. 次の問題になさい。

- (1) 異なる文字が書かれた 42 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{42}P_3 \\ 42 \times 41 \times 40$$

答. 68880

- (2) 異なる文字が書かれた 5 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_5P_4 \\ 5 \times 4 \times 3 \times 2$$

答. 120

- (3) 異なる文字が書かれた 13 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{13}P_5 \\ 13 \times 12 \times 11 \times 10 \times 9$$

答. 154440

- (4) 異なる文字が書かれた 24 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{24}P_3 \\ 24 \times 23 \times 22$$

答. 12144

- (5) 異なる文字が書かれた 4 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_4P_2 \\ 4 \times 3$$

答. 12

- (6) 異なる文字が書かれた 6 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_6P_5 \\ 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2$$

答. 720

- (7) 異なる文字が書かれた 17 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{17}P_3 \\ 17 \times 16 \times 15$$

答. 4080

- (8) 異なる文字が書かれた 30 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{30}P_2 \\ 30 \times 29$$

答. 870

- (9) 異なる文字が書かれた 7 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_7P_2 \\ 7 \times 6$$

答. 42

- (10) 異なる文字が書かれた 28 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{28}P_3 \\ 28 \times 27 \times 26$$

答. 19656

場合の数・確率 (カードの並び) No.5の解答

1. 次の問題になさい。

- (1) 異なる文字が書かれた 22 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{22}P_3 \\ 22 \times 21 \times 20$$

答. 9240

- (2) 異なる文字が書かれた 16 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{16}P_4 \\ 16 \times 15 \times 14 \times 13$$

答. 43680

- (3) 異なる文字が書かれた 11 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{11}P_3 \\ 11 \times 10 \times 9$$

答. 990

- (4) 異なる文字が書かれた 20 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{20}P_2 \\ 20 \times 19$$

答. 380

- (5) 異なる文字が書かれた 9 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_9P_4 \\ 9 \times 8 \times 7 \times 6$$

答. 3024

- (6) 異なる文字が書かれた 12 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{12}P_5 \\ 12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8$$

答. 95040

- (7) 異なる文字が書かれた 10 枚のカードから 2 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{10}P_2 \\ 10 \times 9$$

答. 90

- (8) 異なる文字が書かれた 11 枚のカードから 5 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_{11}P_5 \\ 11 \times 10 \times 9 \times 8 \times 7$$

答. 55440

- (9) 異なる文字が書かれた 4 枚のカードから 3 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_4P_3 \\ 4 \times 3 \times 2$$

答. 24

- (10) 異なる文字が書かれた 8 枚のカードから 4 枚のカードを取り出して一列に並べるとき、何通りの並べ方がありますか。

$${}_8P_4 \\ 8 \times 7 \times 6 \times 5$$

答. 1680