

場合の数

 月 日 点

何通りの並べ方があるか、樹形図の考え方で求めましょう。

① あ, い, う の3文字の並べ方は何通り？

 通り

② 1, 2, 3, 4の4つの数字から3つ選んで
3けたの整数を作ります。何通りですか。

 通り

③ 4人から1位・2位を決めます。
決め方は何通りですか。

 通り

④ 5人からリーダーと副リーダーを
1人ずつ選びます。選び方は何通りですか。

 通り

⑤ 赤, 青, 黄, 緑の4色から3色選んで
旗の3本の線をぬります。ぬり方は何通りですか。

 通り

⑥ 6人から、リレーの第1走者・第2走者・第3走者を
選んで決めます。決め方は何通りですか。

 通り

場合の数

こたえ

何通りの並べ方があるか、樹形図の考え方で求めましょう。

- ① あ, い, う の3文字の並べ方は何通り？

考え方： $3 \times 2 \times 1 = 6$

6

通り

- ② 1, 2, 3, 4の4つの数字から3つ選んで3けたの整数を作ります。何通りですか。

考え方： $4 \times 3 \times 2 = 24$

24

通り

- ③ 4人から1位・2位を決めます。決め方は何通りですか。

考え方： $4 \times 3 = 12$

12

通り

- ④ 5人からリーダーと副リーダーを1人ずつ選びます。選び方は何通りですか。

考え方： $5 \times 4 = 20$

20

通り

- ⑤ 赤, 青, 黄, 緑の4色から3色選んで旗の3本の線をぬります。ぬり方は何通りですか。

考え方： $4 \times 3 \times 2 = 24$

24

通り

- ⑥ 6人から、リレーの第1走者・第2走者・第3走者を選んで決めます。決め方は何通りですか。

考え方： $6 \times 5 \times 4 = 120$

120

通り

場合の数

 月 日 点

組み合わせ（選ぶ順番を考えない）は何通りか求めましょう。

① くだもの4種から2種を選ぶ選び方は何通り？

 通り

② 5人のグループから3人の当番を選びます。選び方は何通りですか。

 通り

③ A, B, C, D, Eの5人から2人を選んでペアを作ります。作り方は何通りですか。

 通り

④ 6種類のケーキから2種類を選びます。選び方は何通りですか。

 通り

⑤ 7人から2人の代表を選びます。選び方は何通りですか。

 通り

⑥ 6人から3人を選びます。選び方は何通りですか。

 通り

場合の数

こたえ

組み合わせ（選ぶ順番を考えない）は何通りか求めましょう。

- ① くだもの4種から2種を選ぶ選び方は何通り？

考え方： $4 \times 3 \div 2 = 6$

6

通り

- ② 5人のグループから3人の当番を選びます。選び方は何通りですか。

考え方： $5 \times 4 \times 3 \div (3 \times 2 \times 1) = 10$

10

通り

- ③ A, B, C, D, Eの5人から2人を選んでペアを作ります。作り方は何通りですか。

考え方： $5 \times 4 \div 2 = 10$

10

通り

- ④ 6種類のケーキから2種類を選びます。選び方は何通りですか。

考え方： $6 \times 5 \div 2 = 15$

15

通り

- ⑤ 7人から2人の代表を選びます。選び方は何通りですか。

考え方： $7 \times 6 \div 2 = 21$

21

通り

- ⑥ 6人から3人を選びます。選び方は何通りですか。

考え方： $6 \times 5 \times 4 \div (3 \times 2 \times 1) = 20$

20

通り

場合の数

 月 日 点

並べ方か組み合わせか考えて、何通りか求めましょう。

- ① 5人から4人を選んでリレーの走る順番を決めます。何通りですか。

 通り

- ② 8人の中からキャプテンと副キャプテンを1人ずつ選びます。何通りですか。

 通り

- ③ 1, 2, 3, 4, 5の5まいから3まい選んで3けたの偶数を作ります。何通りですか。

 通り

- ④ 6色の中から3色を選びます。組み合わせは何通りですか。

 通り

- ⑤ 4人から2人を選んで委員にします。何通り？

 通り

- ⑥ 4人から会長・副会長を決めます。何通り？

 通り

場合の数

こたえ

並べ方か組み合わせか考えて、何通りか求めましょう。

- ① 5人から4人を選んでリレーの走る順番を決めます。何通りですか。

考え方： $5 \times 4 \times 3 \times 2 = 120$

120

通り

- ② 8人の中からキャプテンと副キャプテンを1人ずつ選びます。何通りですか。

考え方： $8 \times 7 = 56$

56

通り

- ③ 1, 2, 3, 4, 5の5まいから3まい選んで3けたの偶数を作ります。何通りですか。

考え方：一の位2通り×のこり2けた $4 \times 3 = 24$

24

通り

- ④ 6色の中から3色を選びます。組み合わせは何通りですか。

考え方： $6 \times 5 \times 4 \div (3 \times 2 \times 1) = 20$

20

通り

- ⑤ 4人から2人を選んで委員にします。何通り？

考え方：組み合わせ： $4 \times 3 \div 2 = 6$

6

通り

- ⑥ 4人から会長・副会長を決めます。何通り？

考え方：並べ方： $4 \times 3 = 12$

12

通り