

例題3

A, B, C, D, E, Fの6人の男子とP, Q, Rの3人の女子がいます。この中からそうじ当番を4人選びます。次の場合、そうじ当番の選び方はそれぞれ何通りありますか。

- (1) 男子だけから4人を選ぶ場合
- (2) 男子から3人, 女子から1人を選ぶ場合

(1)

男子 6人
A B C D E F

ここから 4人 選びます。

右の説明より、「6人から2人選ぶ」
と同じことになります。

↓

(1人目) (2人目)

6通り × 5通り

↓

$$\frac{6 \times 5}{2 \times 1} = 15 \text{ 通り}$$

2でわる

15 通り

例えば、

6人の中から 5人選ぶ と 1人が残ります。

1人が選ばれる。

6人の中から 4人選ぶ と 2人が残ります。

2人が選ばれる。

(2)

男子は 6人から 3人選ぶ

↓

$$\frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} = 20 \text{ 通り}$$

女子は 3人から 1人選ぶ

↓

3 通り

男子 20 通り

女子 3 通り

積の法則

$$20 \times 3 = 60 \text{ 通り}$$

60 通り