

反射テスト 場合の数・確率 選択 01

1. 次の問に答えよ。(S 級 30 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 3 分)

- (1) 男子 4 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 1 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.
- (2) 男子 4 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

- (3) 男子 4 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 2 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.

- (4) A 組に 4 人, B 組に 3 人, C 組に 5 人の人間がいる.
 A から 2 人, B から 2 人, C から 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

2. 次の問に答えよ。(*S* 級 30 秒, *A* 級 1 分, *B* 級 2 分, *C* 級 3 分)

- (1) 男子 3 人, 女子 5 人がいる. ここから男子 1 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.
- (2) 男子 3 人, 女子 5 人がいる. ここから女子 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.
- (3) 男子 5 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 2 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.
- (4) *A* 組に 5 人, *B* 組に 6 人, *C* 組に 3 人の人間がいる.
A から 2 人, *B* から 3 人, *C* から 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

反射テスト 場合の数・確率 選択 01 解答解説

1. 次の問に答えよ。(S 級 30 秒, A 級 1 分, B 級 2 分, C 級 3 分)

(1) 男子 4 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 1 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_4C_1 \times {}_3C_1 = 4 \times 3 = 12$$

$\therefore$ 12 通り

(2) 男子 4 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_4C_2 = 6$$

$\therefore$ 6 通り

(3) 男子 4 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 2 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_4C_2 \times {}_3C_1 = 6 \times 3 = 18$$

$\therefore$ 18 通り

(4) A 組に 4 人, B 組に 3 人, C 組に 5 人の人間がいる.
 A から 2 人, B から 2 人, C から 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_4C_2 \times {}_3C_2 \times {}_5C_2 = 6 \times 3 \times 10 = 180$$

$\therefore$ 180 通り

2. 次の間に答えよ。(*S* 級 30 秒, *A* 級 1 分, *B* 級 2 分, *C* 級 3 分)

- (1) 男子 3 人, 女子 5 人がいる. ここから男子 1 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_3C_1 \times {}_5C_1 = 3 \times 5 = 15$$

∴ 15 通り

- (2) 男子 3 人, 女子 5 人がいる. ここから女子 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_5C_2 = 10$$

∴ 10 通り

- (3) 男子 5 人, 女子 3 人がいる. ここから男子 2 人, 女子 1 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_5C_2 \times {}_3C_1 = 10 \times 3 = 30$$

∴ 30 通り

- (4) *A* 組に 5 人, *B* 組に 6 人, *C* 組に 3 人の人間がいる.
A から 2 人, *B* から 3 人, *C* から 2 人を選ぶ場合の数は何通りか.

$${}_5C_2 \times {}_6C_3 \times {}_3C_2 = 10 \times 20 \times 3 = 600$$

∴ 600 通り