

場合の数 3-1

1. どの 3 点も同一直線上にない 9 点が平面上にある. このうちから 3 点を結んでできる三角形の個数はいくつか.
2. 三角形の各辺を三等分したときの 6 点と 3 頂点のうちから 3 点を結んで出来る三角形の個数はいくつか.

場合の数 3-2

12 人を次のように分けるとき、分け方はそれぞれ何通りか.

1. 8 人組と 4 人組の 2 組
2. 5 人組と 4 人組と 3 人組の 3 組
3. 区別のない 2 つの 6 人組
4. 区別のない 3 つの 4 人組

場合の数 3-3

整数 $1, 2, 3, \dots, 100$ から異なる 2 数を選んで作る組み合わせのうち、積が 3 の倍数となるものは何通りあるか.

場合の数 3-4

1. $x + y + z = 10$ を満たす自然数 x, y, z の組は全部でいくつあるか.
2. $x + y + z = 10$ を満たす 0 以上の整数 x, y, z の組は全部でいくつあるか.