

0 0 bet365

A fórmula para calcular combinações é: $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$, onde n é o número total de objetos e k é o número de objetos tomados de cada vez.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, o número de combinações é $C_5^2 = \frac{5!}{2!(5-2)!} = \frac{5!}{2!3!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} = \frac{5 \times 4}{2} = 10$.

Para calcular o número total de combinações possíveis, basta somar todas as possibilidades para $k = 0, 1, 2, \dots, n$.

Exemplo: Se temos 5 objetos, o número total de combinações possíveis é $C_5^0 + C_5^1 + C_5^2 + C_5^3 + C_5^4 + C_5^5 = 1 + 5 + 10 + 10 + 5 + 1 = 32$.

Para calcular o número de combinações possíveis com uma restrição, basta aplicar a fórmula e subtrair as combinações que não atendem à restrição.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, mas não podemos escolher o objeto A, o número de combinações possíveis é $C_4^2 = \frac{4!}{2!(4-2)!} = \frac{4!}{2!2!} = \frac{4 \times 3 \times 2!}{2 \times 1 \times 2!} = \frac{4 \times 3}{2} = 6$.

Para calcular o número de combinações possíveis com uma restrição de tamanho, basta aplicar a fórmula e somar apenas as combinações que atendem à restrição.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, mas não podemos escolher mais de 1 objeto A, o número de combinações possíveis é $C_4^2 + C_1^2 = \frac{4!}{2!(4-2)!} + \frac{1!}{2!(1-2)!} = \frac{4!}{2!2!} + \frac{1!}{2!1!} = \frac{4 \times 3 \times 2!}{2 \times 1 \times 2!} + \frac{1 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} = \frac{4 \times 3}{2} + \frac{1 \times 1}{2} = 6 + 0.5 = 6.5$.

Para calcular o número de combinações possíveis com uma restrição de tipo, basta aplicar a fórmula e somar apenas as combinações que atendem à restrição.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, mas não podemos escolher dois objetos do mesmo tipo, o número de combinações possíveis é $C_5^2 - C_2^2 = \frac{5!}{2!(5-2)!} - \frac{2!}{2!(2-2)!} = \frac{5!}{2!3!} - \frac{2!}{2!1!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} - \frac{2 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} = \frac{5 \times 4}{2} - \frac{2 \times 1}{2} = 10 - 1 = 9$.

Para calcular o número de combinações possíveis com uma restrição de valor, basta aplicar a fórmula e somar apenas as combinações que atendem à restrição.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, mas não podemos escolher dois objetos com valor maior que 3, o número de combinações possíveis é $C_5^2 - C_2^2 = \frac{5!}{2!(5-2)!} - \frac{2!}{2!(2-2)!} = \frac{5!}{2!3!} - \frac{2!}{2!1!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} - \frac{2 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} = \frac{5 \times 4}{2} - \frac{2 \times 1}{2} = 10 - 1 = 9$.

Para calcular o número de combinações possíveis com uma restrição de valor e tipo, basta aplicar a fórmula e somar apenas as combinações que atendem à restrição.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, mas não podemos escolher dois objetos com valor maior que 3 e do mesmo tipo, o número de combinações possíveis é $C_5^2 - C_2^2 - C_2^2 = \frac{5!}{2!(5-2)!} - \frac{2!}{2!(2-2)!} - \frac{2!}{2!(2-2)!} = \frac{5!}{2!3!} - \frac{2!}{2!1!} - \frac{2!}{2!1!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} - \frac{2 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} - \frac{2 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} = \frac{5 \times 4}{2} - \frac{2 \times 1}{2} - \frac{2 \times 1}{2} = 10 - 1 - 1 = 8$.

Para calcular o número de combinações possíveis com uma restrição de valor e tipo, basta aplicar a fórmula e somar apenas as combinações que atendem à restrição.

Exemplo: Se temos 5 objetos e queremos escolher 2, mas não podemos escolher dois objetos com valor maior que 3 e do mesmo tipo, o número de combinações possíveis é $C_5^2 - C_2^2 - C_2^2 = \frac{5!}{2!(5-2)!} - \frac{2!}{2!(2-2)!} - \frac{2!}{2!(2-2)!} = \frac{5!}{2!3!} - \frac{2!}{2!1!} - \frac{2!}{2!1!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2 \times 1 \times 3!} - \frac{2 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} - \frac{2 \times 1 \times 1!}{2 \times 1 \times 1!} = \frac{5 \times 4}{2} - \frac{2 \times 1}{2} - \frac{2 \times 1}{2} = 10 - 1 - 1 = 8$.