



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

combinações Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 22 combinações Fórmulas

combinações

1) Enésimo número catalão

$$\text{fx } C_n = \left(\frac{1}{n+1} \right) \cdot C(2 \cdot n, n)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1430 = \left(\frac{1}{8+1} \right) \cdot C(2 \cdot 8, 8)$$

2) nCr ou C(n,r)

$$\text{fx } C = \frac{n!}{r! \cdot (n-r)!}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 70 = \frac{8!}{4! \cdot (8-4)!}$$

3) Nº de combinações de (PQ) coisas em dois grupos de coisas P e Q

$$\text{fx } C = \frac{(p+q)!}{(p!) \cdot (q!)}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1716 = \frac{(7+6)!}{(7!) \cdot (6!)}$$



4) N° de combinações de N coisas diferentes tomadas pelo menos uma de uma vez 

fx $C = 2^n - 1$

Abrir Calculadora 

ex $255 = 2^8 - 1$

5) N° de combinações de N coisas diferentes tomadas R de uma só vez 

fx $C = C(n, r)$

Abrir Calculadora 

ex $70 = C(8, 4)$

6) N° de combinações de N coisas diferentes tomadas R de uma só vez e repetição permitida 

fx $C = C((n + r - 1), r)$

Abrir Calculadora 

ex $330 = C((8 + 4 - 1), 4)$

7) N° de combinações de N coisas idênticas em R grupos diferentes se grupos vazios forem permitidos 

fx $C = C(n + r - 1, r - 1)$

Abrir Calculadora 

ex $165 = C(8 + 4 - 1, 4 - 1)$

8) N° de combinações de N coisas idênticas em R grupos diferentes se grupos vazios não forem permitidos 

fx $C = C(n - 1, r - 1)$

Abrir Calculadora 

ex $35 = C(8 - 1, 4 - 1)$



9) Nº de Combinações de N Coisas Idênticas tomadas Zero ou mais de uma vez 

$$fx \quad C = n + 1$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9 = 8 + 1$$

10) Número de combinações de N coisas diferentes tomadas R de uma vez dada M coisas específicas nunca ocorrem 

$$fx \quad C = C((n - m), r)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5 = C((8 - 3), 4)$$

11) Número de combinações de N coisas diferentes tomadas R de uma vez dadas M coisas específicas sempre ocorrem 

$$fx \quad C = C\left(\begin{matrix} n - m \\ r - m \end{matrix}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5 = C\left(\begin{matrix} 8 - 3 \\ 4 - 3 \end{matrix}\right)$$

12) Número de combinações de N coisas diferentes, P e Q coisas idênticas tomadas pelo menos uma vez 

$$fx \quad C = (p + 1) \cdot (q + 1) \cdot (2^n) - 1$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 14335 = (7 + 1) \cdot (6 + 1) \cdot (2^8) - 1$$



13) Valor Máximo de nCr quando N é Ímpar

$$\text{fx } C = C\left(n_{\text{Odd}}, \frac{n_{\text{Odd}} + 1}{2}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 10 = C\left(5, \frac{5 + 1}{2}\right)$$

14) Valor Máximo de nCr quando N é Par

$$\text{fx } C = C\left(n, \frac{n}{2}\right)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 70 = C\left(8, \frac{8}{2}\right)$$

Combinatória Geométrica 15) Número de acordes formados pela junção de N pontos no círculo

$$\text{fx } N_{\text{Chords}} = C(n, 2)$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 28 = C(8, 2)$$

16) Número de diagonais no polígono de N lados

$$\text{fx } N_{\text{Diagonals}} = C(n, 2) - n$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 20 = C(8, 2) - 8$$



17) Número de linhas retas formadas pela junção de N pontos dos quais M são colineares

$$\text{fx } N_{\text{Straight Lines}} = C(n, 2) - C(m, 2) + 1$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 26 = C(8, 2) - C(3, 2) + 1$$

18) Número de retângulos formados pelo número de linhas horizontais e verticais

$$\text{fx } N_{\text{Rectangles}} = C(N_{\text{Horizontal Lines}}, 2) \cdot C(N_{\text{Vertical Lines}}, 2)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1620 = C(10, 2) \cdot C(9, 2)$$

19) Número de retângulos na grade

$$\text{fx } N_{\text{Rectangles}} = C(N_{\text{Horizontal Lines}} + 1, 2) \cdot C(N_{\text{Vertical Lines}} + 1, 2)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2475 = C(10 + 1, 2) \cdot C(9 + 1, 2)$$

20) Número de retas formadas pela junção de N pontos não colineares

$$\text{fx } N_{\text{Straight Lines}} = C(n, 2)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(5abce1a84a655b073239ab33e1199487_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 28 = C(8, 2)$$



21) Número de triângulos formados pela junção de N pontos dos quais M são colineares

$$\text{fx } N_{\text{Triangles}} = C(n, 3) - C(m, 3)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 55 = C(8, 3) - C(3, 3)$$

22) Número de triângulos formados pela junção de N pontos não colineares

$$\text{fx } N_{\text{Triangles}} = C(n, 3)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 56 = C(8, 3)$$



Variáveis Usadas

- **C** Número de combinações
- **C_n** Enésimo número catalão
- **m** Valor de M
- **n** Valor de N
- **N_{Chords}** Número de Acordes
- **N_{Diagonals}** Número de Diagonais
- **N_{Horizontal Lines}** Número de linhas horizontais
- **n_{Odd}** Valor de N (Ímpar)
- **N_{Rectangles}** Número de retângulos
- **N_{Straight Lines}** Número de Linhas Retas
- **N_{Triangles}** Número de triângulos
- **N_{Vertical Lines}** Número de linhas verticais
- **p** Valor de P
- **q** Valor de Q
- **r** Valor de R



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **C**, $C(n,k)$
Binomial coefficient function



Verifique outras listas de fórmulas

- **combinações Fórmulas** 

- **Permutações Fórmulas** 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

12/1/2023 | 5:26:09 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

