



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Combinaties Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 22 Combinaties Formules

Combinaties

1) Aantal combinaties van (PQ) dingen in twee groepen P- en Q-dingen

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

2) Aantal combinaties van N identieke dingen in R verschillende groepen als lege groepen niet zijn toegestaan

$$\text{fx } C = C(n - 1, r - 1)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 35 = C(8 - 1, 4 - 1)$$

3) Aantal combinaties van N identieke dingen in R verschillende groepen als lege groepen zijn toegestaan

$$\text{fx } C = C(n + r - 1, r - 1)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 165 = C(8 + 4 - 1, 4 - 1)$$



4) Aantal combinaties van N identieke dingen Nul of meer tegelijk genomen

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

Rekenmachine openen 

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

5) Aantal combinaties van N verschillende dingen genomen Minstens één tegelijk

$$fx \quad C = 2^n - 1$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 255 = 2^8 - 1$$

6) Aantal combinaties van N verschillende dingen genomen R in één keer gegeven M specifieke dingen komen nooit voor

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

Rekenmachine openen 

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

7) Aantal Combinaties van N Verschillende Dingen genomen R ineens gegeven M Specifieke Dingen komen altijd voor

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

Rekenmachine openen 

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



8) Aantal combinaties van N verschillende dingen tegelijk genomen R

$$\text{fx } C = C(n, r)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 70 = C(8, 4)$$

9) Aantal combinaties van N verschillende dingen tegelijk genomen R en herhaling toegestaan

$$\text{fx } C = C((n + r - 1), r)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 330 = C((8 + 4 - 1), 4)$$

10) Aantal combinaties van N verschillende dingen, P en Q Identieke dingen genomen Minstens één tegelijk

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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

11) Maximale waarde van nCr wanneer N even is

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

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



12) Maximale waarde van nCr wanneer N oneven is

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

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

13) nCr of $C(n,r)$

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

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

14) Nde Catalaans nummer

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

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



Geometrische combinatoriek

15) Aantal akkoorden gevormd door N punten op cirkel samen te voegen

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

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

16) Aantal diagonalen in N-zijdige veelhoek

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719_img.jpg\)](#)

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

17) Aantal driehoeken gevormd door N niet-collineaire punten samen te voegen

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(104fbf564e2e5a8fbd84f31656d114c7_img.jpg\)](#)

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

18) Aantal driehoeken gevormd door samenvoeging van N punten waarvan M collineair is

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(21226b58c700e5231ab98d27101bac58_img.jpg\)](#)

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



19) Aantal rechte lijnen gevormd door N niet-collineaire punten samen te voegen

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

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

20) Aantal Rechte Lijnen gevormd door N Punten samen te voegen waarvan M Collineair zijn

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

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

21) Aantal rechthoeken gevormd door aantal horizontale en verticale lijnen

fx

[Rekenmachine openen !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

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

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

22) Aantal rechthoeken in raster

fx

[Rekenmachine openen !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760_img.jpg\)](#)

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

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



Variabelen gebruikt

- **C** Aantal combinaties
- **C_n** Nde Catalaans nummer
- **m** Waarde van M
- **n** Waarde van N
- **N_{Chords}** Aantal akkoorden
- **N_{Diagonals}** Aantal diagonalen
- **N_{Horizontal Lines}** Aantal horizontale lijnen
- **n_{Odd}** Waarde van N (Oneven)
- **N_{Rectangles}** Aantal rechthoeken
- **N_{Straight Lines}** Aantal rechte lijnen
- **N_{Triangles}** Aantal driehoeken
- **N_{Vertical Lines}** Aantal verticale lijnen
- **p** Waarde van P
- **q** Waarde van Q
- **r** Waarde van R



Constanten, functies, gebruikte metingen

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



Controleer andere formulelijsten

- **Combinaties Formules** 

- **Permutaties Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

