



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Kombinacje Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**


Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 22 Kombinacje Formuły


Kombinacje

1) Liczba kombinacji N identycznych rzeczy w R różnych grup, jeśli dozwolone są puste grupy 

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

Otwórz kalkulator 


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

2) Liczba kombinacji N identycznych rzeczy w R różnych grup, jeśli puste grupy są niedozwolone 

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

Otwórz kalkulator 

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

3) Liczba kombinacji N identycznych rzeczy wziętych zero lub więcej jednocześnie 

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

Otwórz kalkulator 

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


4) Liczba kombinacji N różnych rzeczy wzięta co najmniej jedna naraz 

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

Otwórz kalkulator 

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




5) Liczba kombinacji N różnych rzeczy wziętych R jednocześnie podanych M Konkretnie rzeczy nigdy się nie zdarzają 

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

Otwórz kalkulator 


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

6) Liczba kombinacji N różnych rzeczy wziętych R jednocześnie podanych M Konkretnie rzeczy zawsze występują 

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

Otwórz kalkulator 


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

7) Liczba kombinacji N różnych rzeczy wziętych R naraz 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 70 = C(8, 4)$$


8) Liczba kombinacji N różnych rzeczy wziętych R naraz i powtórzenie dozwolone 

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

Otwórz kalkulator 

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



9) Liczba kombinacji N różnych rzeczy, P i Q identycznych rzeczy wziętych przynajmniej po jednej na raz 

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

Otwórz kalkulator 

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

10) Liczba kombinacji rzeczy (PQ) w dwie grupy rzeczy P i Q 

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

Otwórz kalkulator 


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

11) Maksymalna wartość nCr, gdy N jest nieparzyste 

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

Otwórz kalkulator 

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

12) Maksymalna wartość nCr, gdy N jest parzyste 

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

Otwórz kalkulator 

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




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

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

Otwórz kalkulator 



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

14) N-ty numer kataloński 

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

Otwórz kalkulator 


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

Kombinatoryka geometryczna 15) Liczba akordów utworzonych przez połączenie N punktów na okręgu 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 28 = C(8, 2)$$

16) Liczba linii prostych utworzonych przez połączenie N punktów niewspółliniowych 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 28 = C(8, 2)$$




17) Liczba linii prostych utworzonych przez połączenie N punktów, z których M jest współliniowych 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 26 = C(8, 2) - C(3, 2) + 1$$

18) Liczba prostokątów utworzonych przez liczbę linii poziomych i pionowych 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1620 = C(10, 2) \cdot C(9, 2)$$

19) Liczba prostokątów w siatce 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 2475 = C(10 + 1, 2) \cdot C(9 + 1, 2)$$

20) Liczba przekątnych w N -stronnym wielokącie 

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

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 20 = C(8, 2) - 8$$



21) Liczba trójkątów utworzonych przez połączenie N punktów niewspółliniowych

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

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

22) Liczba trójkątów utworzonych przez połączenie N punktów, z których M jest współliniowych

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

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



Używane zmienne

- **C** Liczba kombinacji
- **C_n** N-ty numer kataloński
- **m** Wartość M
- **n** Wartość N
- **N_{Chords}** Liczba akordów
- **N_{Diagonals}** Liczba przekątnych
- **N_{Horizontal Lines}** Liczba linii poziomych
- **n_{Odd}** Wartość N (nieparzyste)
- **N_{Rectangles}** Liczba prostokątów
- **N_{Straight Lines}** Liczba linii prostych
- **N_{Triangles}** Liczba trójkątów
- **N_{Vertical Lines}** Liczba linii pionowych
- **p** Wartość p
- **q** Wartość Q
- **r** Wartość r



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

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



Sprawdź inne listy formuł

- **Kombinacje Formuły** 
- **Permutacje Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

