



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Permutacje Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 15 Permutacje Formuły

## Permutacje


### Permutacja kołowa

1) Liczba kołowych permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  jednocześnie, jeśli oba zamówienia są takie same 

$$\text{fx } P_{\text{Circular}} = \frac{n!}{2 \cdot r \cdot (n - r)!}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 210 = \frac{8!}{2 \cdot 4 \cdot (8 - 4)!}$$

2) Liczba kołowych permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych Wszystkie naraz, oba rzędy traktowane jako różne 

$$\text{fx } P_{\text{Circular}} = (n - 1)!$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 5040 = (8 - 1)!$$


3) Liczba kołowych permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych Wszystkie naraz, oba zamówienia traktowane jako takie same 

$$\text{fx } P_{\text{Circular}} = \frac{(n - 1)!}{2}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 2520 = \frac{(8 - 1)!}{2}$$




4) Liczba permutacji kołowych  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  jednocześnie, jeśli oba zamówienia są traktowane jako różne 

$$fx \quad P_{\text{Circular}} = \frac{n!}{r \cdot (n - r)!}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 420 = \frac{8!}{4 \cdot (8 - 4)!}$$


## Permutacja liniowa

5) Liczba permutacji  $N$  różnych danych  $M$  Konkretnie rzeczy nigdy się nie łączą 

$$fx \quad P = (n!) - (m! \cdot (n - m + 1)!)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 36000 = (8!) - (3! \cdot (8 - 3 + 1)!)$$


6) Liczba permutacji  $N$  różnych danych  $M$  Konkretnie rzeczy zawsze występują razem 

$$fx \quad P = m! \cdot (n - m + 1)!)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 4320 = 3! \cdot (8 - 3 + 1)!)$$




7) Liczba permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych Nie więcej niż  $R$  na raz i  
Dozwolone powtórzenia 

$$\text{fx } P = \frac{n \cdot (n^r - 1)}{n - 1}$$

Otwórz kalkulator 


$$\text{ex } 4680 = \frac{8 \cdot ((8)^4 - 1)}{8 - 1}$$

8) Liczba permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  jednocześnie podanych  
 $M$  Konkretnie rzeczy nigdy się nie zdarzają 

$$\text{fx } P = \frac{(n - m)!}{(n - m - r)!}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 120 = \frac{(8 - 3)!}{(8 - 3 - 4)!}$$


9) Liczba permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  jednocześnie podanych  
 $M$  Konkretnie rzeczy zawsze występują 

$$\text{fx } P = r! \cdot \left( \frac{(n - m)!}{(n - r)! \cdot (r - m)!} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 120 = 4! \cdot \left( \frac{(8 - 3)!}{(8 - 4)! \cdot (4 - 3)!} \right)$$




10) Liczba permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  na raz i dozwolone powtórzenia 

$$fx \quad P = n^r$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 4096 = (8)^4$$

11) Liczba permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  na raz z daną rzeczą  
Jedna konkretna rzecz nigdy się nie zdarza 

$$fx \quad P = \frac{(n-1)!}{(n-1-r)!}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 840 = \frac{(8-1)!}{(8-1-4)!}$$

12) Liczba permutacji  $N$  różnych rzeczy wziętych  $R$  na raz z daną rzeczą  
Zawsze występuje jedna konkretna rzecz 

$$fx \quad P = (r!) \cdot \frac{(n-1)!}{(n-r)! \cdot (r-1)!}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 840 = (4!) \cdot \frac{(8-1)!}{(8-4)! \cdot (4-1)!}$$



13) Liczba permutacji N różnych rzeczy wziętych R naraz 

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

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1680 = \frac{8!}{(8 - 4)!}$$

14) Liczba permutacji N różnych rzeczy wziętych Wszystkie naraz 

$$fx \quad P = n!$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 40320 = 8!$$

15) Liczba permutacji N Rzeczy Wziętych Wszystkie dane R z nich są Identyczne 

$$fx \quad P = \frac{n!}{r!}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1680 = \frac{8!}{4!}$$



## Używane zmienne

- **m** Wartość M
- **n** Wartość N
- **P** Liczba permutacji
- **P<sub>Circular</sub>** Liczba permutacji kołowych
- **r** Wartość r




# Stałe, funkcje, stosowane pomiary





## 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](#)

8/21/2023 | 9:34:57 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

