



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Permutationen Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 15 Permutationen Formeln

Permutationen

Zirkuläre Permutation

1) Anzahl der kreisförmigen Permutationen von N verschiedenen Dingen auf einmal, wobei beide Reihenfolgen als gleich angesehen werden 

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

Rechner öffnen 

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

2) Anzahl der kreisförmigen Permutationen von N verschiedenen Dingen auf einmal, wobei beide Reihenfolgen als unterschiedlich angesehen werden 

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

Rechner öffnen 

ex
$$5040 = (8 - 1)!$$



3) Anzahl der kreisförmigen Permutationen von N verschiedenen Dingen, die gleichzeitig R genommen werden, wenn beide Ordnungen als unterschiedlich angenommen werden 

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

Rechner öffnen 

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

4) Anzahl der kreisförmigen Permutationen von N verschiedenen Dingen, die gleichzeitig R genommen werden, wenn beide Reihenfolgen als gleich angesehen werden 

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

Rechner öffnen 

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

Lineare Permutation

5) Anzahl der Permutationen von N Dingen, die alle auf einmal genommen werden, wenn R davon identisch sind 

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

Rechner öffnen 

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



6) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen auf einmal

fx $P = n!$

Rechner öffnen 

ex $40320 = 8!$

7) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen bei gegebenen M spezifischen Dingen kommen immer zusammen

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

Rechner öffnen 

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

8) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen bei gegebenen M spezifischen Dingen, die nie zusammenkommen

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

Rechner öffnen 

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

9) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, die R auf einmal genommen werden und Wiederholungen erlaubt sind

fx $P = n^r$

Rechner öffnen 

ex $4096 = (8)^4$



10) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, die R gleichzeitig genommen werden 

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

Rechner öffnen 

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

11) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, die R gleichzeitig genommen werden, vorausgesetzt, dass ein bestimmtes Ding nie vorkommt 

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

Rechner öffnen 

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

12) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, die R gleichzeitig genommen werden, vorausgesetzt, dass immer ein bestimmtes Ding auftritt 

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

Rechner öffnen 

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



13) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, die R gleichzeitig genommen werden, wenn M gegeben sind. Spezifische Dinge kommen immer vor ↗

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

Rechner öffnen ↗

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

14) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, die R gleichzeitig genommen werden, wenn M gegeben sind. Spezifische Dinge kommen nie vor ↗

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

Rechner öffnen ↗

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

15) Anzahl der Permutationen von N verschiedenen Dingen, nicht mehr als R auf einmal und Wiederholung erlaubt ↗

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

Rechner öffnen ↗

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



Verwendete Variablen

- **m** Wert von M
- **n** Wert von N
- **P** Anzahl der Permutationen
- **P_{Circular}** Anzahl der zirkulären Permutationen
- **r** Wert von R



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Kombinationen Formeln** 
- **Permutationen Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

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

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

