



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 15 Wichtig Beziehungen und Funktionen Formeln

1) Funktionen Formeln ↻

1.1) Anzahl der Beziehungen von Satz A zu Satz B, die keine Funktionen sind Formel ↻

Formel

$$N_{\text{Relations not Functions}} = 2^{n(A) \cdot n(B)} - \left(n(B) \right)^{n(A)}$$

Beispiel

$$4032 = 2^{3 \cdot 4} - (4)^3$$

Formel auswerten ↻

1.2) Anzahl der bijektiven Funktionen von Satz A bis Satz B Formel ↻

Formel

$$N_{\text{Bijective Functions}} = n(A)!$$

Beispiel

$$6 = 3!$$

Formel auswerten ↻

1.3) Anzahl der Funktionen von Set A bis Set B Formel ↻

Formel

$$N_{\text{Functions}} = \left(n(B) \right)^{n(A)}$$

Beispiel

$$64 = (4)^3$$

Formel auswerten ↻

1.4) Anzahl der Injektionsfunktionen (eins zu eins) von Satz A bis Satz B Formel ↻

Formel

$$N_{\text{Injective Functions}} = \frac{n(B)!}{\left(n(B) - n(A) \right)!}$$

Beispiel

$$24 = \frac{4!}{(4-3)!}$$

Formel auswerten ↻

2) Beziehungen Formeln ↻

2.1) Anzahl der antisymmetrischen Beziehungen auf Satz A Formel ↻

Formel

$$N_{\text{Antisymmetric Relations}} = 2^{n(A)} \cdot 3^{\frac{n(A) \cdot (n(A) - 1)}{2}}$$

Beispiel

$$216 = 2^3 \cdot 3^{\frac{3 \cdot (3-1)}{2}}$$

Formel auswerten ↻

2.2) Anzahl der asymmetrischen Beziehungen auf Set A Formel ↻

Formel

$$N_{\text{Asymmetric Relations}} = 3^{\frac{n(A) \cdot (n(A) - 1)}{2}}$$


Beispiel

$$27 = 3^{\frac{3 \cdot (3-1)}{2}}$$

Formel auswerten ↻



2.3) Anzahl der Beziehungen auf Satz A, die sowohl reflexiv als auch antisymmetrisch sind

Formel 

Formel

$$N_{\text{Reflexive \& Antisymmetric}} = 3^{\frac{n(A) \cdot (n(A) - 1)}{2}}$$

Beispiel

$$27 = 3^{\frac{3 \cdot (3 - 1)}{2}}$$

Formel auswerten 

2.4) Anzahl der Beziehungen auf Satz A, die sowohl reflexiv als auch symmetrisch sind

Formel 

Formel

$$N_{\text{Reflexive \& Symmetric}} = 2^{\frac{n(A) \cdot (n(A) - 1)}{2}}$$

Beispiel

$$8 = 2^{\frac{3 \cdot (3 - 1)}{2}}$$

Formel auswerten 

2.5) Anzahl der Beziehungen auf Satz A, die sowohl symmetrisch als auch antisymmetrisch sind

Formel 

Formel

$$N_{\text{Symmetric \& Antisymmetric}} = 2^{n(A)}$$

Beispiel

$$8 = 2^3$$

Formel auswerten 

2.6) Anzahl der Beziehungen auf Set A

Formel 

Formel

$$N_{\text{Relations}(A)} = 2^{n(A)^2}$$

Beispiel

$$512 = 2^{3^2}$$

Formel auswerten 

2.7) Anzahl der Beziehungen von Set A zu Set B

Formel 

Formel

$$N_{\text{Relations}(A-B)} = 2^{n(A) \cdot n(B)}$$

Beispiel

$$4096 = 2^{3 \cdot 4}$$

Formel auswerten 

2.8) Anzahl der irreflexiven Beziehungen auf Menge A

Formel 

Formel

$$N_{\text{Irreflexive Relations}} = 2^{n(A) \cdot (n(A) - 1)}$$

Beispiel

$$64 = 2^{3 \cdot (3 - 1)}$$

Formel auswerten 

2.9) Anzahl der nicht leeren Beziehungen von Satz A zu Satz B

Formel 

Formel

$$N_{\text{Non Empty Relations}} = 2^{n(A) \cdot n(B)} - 1$$

Beispiel

$$4095 = 2^{3 \cdot 4} - 1$$

Formel auswerten 

2.10) Anzahl der reflexiven Beziehungen in Menge A

Formel 

Formel

$$N_{\text{Reflexive Relations}} = 2^{n(A) \cdot (n(A) - 1)}$$

Beispiel

$$64 = 2^{3 \cdot (3 - 1)}$$

Formel auswerten 



2.11) Anzahl der symmetrischen Beziehungen in Menge A Formel

Formel

$$N_{\text{Symmetric Relations}} = 2^{\frac{n_{(A)} \cdot (n_{(A)} + 1)}{2}}$$

Beispiel

$$64 = 2^{\frac{3 \cdot (3 + 1)}{2}}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Beziehungen und Funktionen Formeln oben verwendete Variablen

- $n_{(A)}$ Anzahl der Elemente in Set A
- $n_{(B)}$ Anzahl der Elemente in Set B
- $N_{\text{Antisymmetric Relations}}$ Anzahl der antisymmetrischen Beziehungen auf A
- $N_{\text{Asymmetric Relations}}$ Anzahl asymmetrischer Beziehungen
- $N_{\text{Bijjective Functions}}$ Anzahl der bijektiven Funktionen von A nach B
- $N_{\text{Functions}}$ Anzahl der Funktionen von A bis B
- $N_{\text{Injective Functions}}$ Anzahl der Injektionsfunktionen von A nach B
- $N_{\text{Irreflexive Relations}}$ Anzahl irreflexiver Beziehungen
- $N_{\text{Non Empty Relations}}$ Anzahl der nicht leeren Beziehungen von A nach B
- $N_{\text{Reflexive \& Antisymmetric}}$ Anzahl der reflexiven und antisymmetrischen Beziehungen auf A
- $N_{\text{Reflexive \& Symmetric}}$ Anzahl der reflexiven und symmetrischen Beziehungen auf A
- $N_{\text{Reflexive Relations}}$ Anzahl der reflexiven Beziehungen auf Set A
- $N_{\text{Relations not Functions}}$ Anzahl der Beziehungen A zu B, die keine Funktionen sind
- $N_{\text{Relations(A)}}$ Anzahl der Beziehungen zu A
- $N_{\text{Relations(A-B)}}$ Anzahl der Beziehungen von A nach B
- $N_{\text{Symmetric \& Antisymmetric}}$ Anzahl der symmetrischen und antisymmetrischen Beziehungen auf A
- $N_{\text{Symmetric Relations}}$ Anzahl der symmetrischen Beziehungen auf Satz A









Laden Sie andere Wichtig Mengen, Beziehungen und Funktionen-PDFs herunter

- **Wichtig Beziehungen und Funktionen** 
- **Wichtig Sets Formeln** 

Formeln 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentsatz der Nummer** 
-  **KGV rechner** 
-  **Einfacher bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/9/2024 | 3:58:06 AM UTC

