

# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Nenne die Assoziativgesetze.



$$(A \wedge B) \wedge C = A \wedge (B \wedge C)$$

$$(A \vee B) \vee C = A \vee (B \vee C)$$



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Nenne einige logische Operatoren.



- AND
- OR
- NOR
- XOR
- NAND



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was wird in der Wahrscheinlichkeitsberechnung ermittelt?



Es wird die durchschnittliche relative Häufigkeit zufälliger Ereignisse ermittelt.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Wie wird Boolesche Algebra noch bezeichnet?



Sie wird auch Schaltalgebra genannt.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was ist hier dargestellt?

$$a^2 + b^2 = c^2$$



Das ist der Satz des Pythagoras.



## Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Welche Funktion wird mit einem Ausrufezeichen hinter einem Argument abgekürzt dargestellt?



Das kennzeichnet die Fakultät.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was kommt hier raus?

7!



$$7! = 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 5040$$



## Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Wie wird die Summe der Kehrwerte der Fakultäten bezeichnet?



Das ist die Eulersche Zahl.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was bezeichnet die Subfakultät?



Sie bezeichnet die Anzahl der fixpunktfreien Permutationen von  $n$  Elementen.



## Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Mit welcher Funktion kann man die Hyperfaktät auf komplexe Zahlen verallgemeinern?



Hierzu kann man die K-Funktion anwenden.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was bedeutet der englische Begriff primorial?



Es bedeutet Primfakultät.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Definiere die Primfakultät.



Die Primfaktät ist das Produkt der Primzahlen kleiner gleich  $n$ .



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Welcher Begriff der Statistik wird auch Modalwert genannt?



Der Modus wird auch Modalwert genannt.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was zeigt der Modus an (Statistik)?



Der Modus zeigt den Wert mit der größten Häufigkeit an.



# Fachinformatiker/-in Daten- und Prozessanalyse

Grundlagen der Informatik und Daten- und Prozessanalyse: Mathematische Grundlagen

Was zeigt der Median an (Statistik)?



Der Median zeigt den Wert an, der in der Mitte einer nach Größe geordneten Datenreihe steht.

