

Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Wann ist eine Und-Verknüpfung eine wahre Aussage?



Hierzu müssen beide Aussagen den gleichen Wert besitzen.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Wann ist eine XOR-Aussage wahr?



Sie ist wahr, wenn genau eine Teilaussage wahr ist.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Wie lautet die logische C-Schreibweise
für die Aussage $a \vee b$?



$a \vee b$ bedeutet a ODER b und wird in C logisch $a \parallel b$ geschrieben.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Was bedeutet dieser C-Ausdruck: !a



Nicht (NOT) a



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Welche Elemente enthält eine Schnittmenge der Mengen M und N ?



Sie enthält alle Elemente, die gleichzeitig Elemente der Mengen M und N sind.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Vervollständige den Satz:

Die Fibonacci-Folge ist ... steigend.



Die Fibonacci-Folge ist **monoton** steigend.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Wie nennt man eine Folge, bei der sich das Vorzeichen bei jedem Element ändert?



Es ist eine alternierende Folge.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Stelle die folgende Gleichung so um, dass der Wert x ermittelt werden kann:

$$a / b = c / x$$



Die Formel muss nach x aufgelöst werden:

$$x = (b \times c) / a$$



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Um welche Art von Gleichung handelt es sich hier?

$$ax^2 + bx + c = d$$



Es handelt sich um die quadratische Gleichung
(Polynom zweiten Grades).



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Was ist der Modus (Statistik)?



Er beschreibt den Wert, der in einer Menge am häufigsten vorkommt.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Was ist der Median (Statistik)?



Er ist der Wert, der bei nach Größe sortierter Datenmenge in der Mitte der Werte liegt.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Was ist der Mittelwert (Statistik)?



Er beschreibt den Durchschnitt einer Menge.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Nenne weitere Lageparameter der Statistik.



- Quantile
- Quartile
- Getrimmter Mittelwert
- Geometrisches Mittel



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Was ist eine Matrix?



Eine Matrix ist eine tabellarische Zahlenanordnung.



Fachinformatiker/-in für Anwendungsentwicklung

Grundlagen der Anwendungsentwicklung: Mathematische und technische Grundlagen

Worum geht es in der Analysis?



Hier geht es um die Untersuchung von Funktionen und ihren Eigenschaften.

