

JavaScript Aufgaben zu Variablen, Datentypen, Typumwandlung und Operatoren

- Variablen und Datentypen:**
Erstelle eine Variable `name` und weise ihr deinen eigenen Namen als String zu. Erstelle eine weitere Variable `age` und weise ihr dein Alter als Zahl zu. Logge beide Variablen in der Konsole.
- Typprüfung:**
Erstelle eine Variable `isStudent` und weise ihr den Wert `true` zu. Überprüfe mit `typeof`, welchen Datentyp die Variable hat.
- Mathematische Operatoren:**
Erstelle zwei Variablen `x` und `y`, weise ihnen die Werte 10 und 20 zu. Berechne und logge das Ergebnis ihrer Summe, Differenz, Multiplikation und Division in die Konsole.
- String-Verkettung:**
Erstelle zwei Variablen `firstName` und `lastName` und weise ihnen deinen Vor- und Nachnamen zu. Verkette die beiden Strings und speichere das Ergebnis in einer neuen Variable `fullName`. Logge `fullName`.
- Modulus-Operator:**
Berechne den Rest der Division von 25 durch 7 und gib das Ergebnis in der Konsole aus.
- Inkrement-/Dekrementoperator:**
Erstelle eine Variable `counter` mit dem Wert 5. Erhöhe die Variable zuerst mit dem Inkrementoperator um 1, dann verringere sie mit dem Dekrementoperator um 1. Logge den Wert nach jeder Operation.
- Zuweisungsoperatoren:**
Erstelle eine Variable `balance` mit dem Wert 100. Addiere 50 zu `balance` und ziehe dann 30 davon ab. Verwende dabei Zuweisungsoperatoren. Logge den finalen Wert von `balance`.
- Vergleichsoperatoren (== vs ===):**
Erstelle zwei Variablen `a` und `b`, eine mit dem Wert 5 (Zahl) und die andere mit dem Wert '5' (String). Überprüfe mit `==` und `===`, ob die beiden Variablen gleich sind. Was ist der Unterschied?
- String-Vergleich:**
Erstelle zwei Variablen `str1` und `str2`, weise ihnen die Werte "apple" und "banana" zu. Überprüfe, ob `str1` lexikographisch kleiner als `str2` ist (d.h., ob "apple" vor "banana" im Alphabet kommt).
- Logische Operatoren (AND):**
Erstelle zwei Variablen `isAdult` und `hasTicket` und weise ihnen die Werte `true` und `false` zu. Verwende den logischen Operator `&&`, um zu überprüfen, ob beide Bedingungen erfüllt sind, um ins Kino zu gehen.
- Logische Operatoren (OR):**
Ändere das vorherige Beispiel so, dass der logische Operator `||` verwendet wird, um zu überprüfen, ob man entweder ein Erwachsener ist oder ein Ticket hat, um ins Kino zu gehen.
- Typumwandlung (String to Number):**
Erstelle eine Variable `numberString` mit dem Wert "123". Wandle diesen String in eine Zahl um und logge das Ergebnis.
- Typumwandlung (Number to String):**
Erstelle eine Variable `number` mit dem Wert 456. Wandle diese Zahl in einen String um und logge das Ergebnis.
- Unäre Operatoren:**
Erstelle eine Variable `isLoggedIn` mit dem Wert `true`. Verwende den unären Operator `!`, um den Wert zu negieren. Logge das Ergebnis.
- Ternary Operator:**
Erstelle eine Variable `temperature` mit dem Wert 30. Verwende den ternären Operator, um zu überprüfen, ob die Temperatur über 25 Grad liegt. Wenn ja, soll die Variable `isHot` auf `true` gesetzt werden, andernfalls auf `false`. Logge das Ergebnis.
- Strings und Escape-Sequenzen:**
Erstelle eine Variable `message` und weise ihr den Wert `"He said, \"Hello World!\""` zu. Logge die Variable.
- Mathematische Berechnungen mit Typumwandlung:**
Erstelle eine Variable `result` und berechne `10 + "5"`. Was ist das Ergebnis und warum? Erkläre, was hier passiert.
- Logische Operatoren (NOT):**
Erstelle eine Variable `isRaining` mit dem Wert `false`. Verwende den logischen Operator `!`, um zu überprüfen, ob es nicht regnet, und logge das Ergebnis.
- Bedienung von null und undefined:**
Erstelle zwei Variablen, `emptyVar` mit dem Wert `null` und `uninitializedVar`, die nicht initialisiert wird. Überprüfe den Typ jeder Variable und logge das Ergebnis.
- Strings und Vergleichsoperatoren:**
Erstelle zwei Variablen `greeting1` mit dem Wert "Hello" und `greeting2` mit dem Wert "hello". Vergleiche die beiden Variablen mit `==` und logge das Ergebnis. Sind sie gleich?