

Hauptseite · Wurzel ziehen · Polynomdivision · P.M. Logiktrainer · Wochentage · Deutsche Schrift

Römische Zahlen

Römische Zahlen bzw. römische Ziffern findet man heute vor allem in Form von Jahreszahlen an historischen Bauwerken oder in Dokumenten, da Jahreszahlen oft noch Jahrhunderte nach Untergang des Römischen Imperiums derart angegeben wurden. Weiterhin werden römische Zahlen auch in Chronogrammen, zur Unterscheidung von Herrschern einer Dynastie mit demselben Vornamen, zur Numerierung von Gliederungsebenen in Büchern und Dokumenten oder auch zur Unterhaltung bei den sogenannten "Streichholz-Rätseln" verwendet.

Umrechner für römische Zahlen

Nutzen Sie dieses Programm zum Umwandeln von dezimalen in römische Zahlen und umgekehrt. Eventuelle Fehler oder Warnungen werden im Feld Bemerkungen angezeigt. Tragen Sie die roemische Zahl im blauen oder grünen Feld ein und klicken sie auf den entsprechenden Pfeil. Die dezimal umgerechnete Zahl wird dann im oberen Feld angezeigt. Um eine dezimale Zahl in eine römische umzuwandeln, tragen Sie sie ins obere Feld ein und drücken den braunen Pfeil.

Dezimalzahl Hier klicken Römische Zahl Römische Zahl (allgemeine Regeln) (Ergänzende Regeln) klicken **Bemerkung**

Programm: Umrechner in und von römischen Zahlen

ı

Х

10

Römische Zahlzeichen

Das römische Zahlensystem ist im Gegensatz zu unserem heutigen Stellenwertsystem ein sogenanntes Additionssystem. Bei einem Stellenwertsystem ist die Wertigkeit einer Ziffer auch abhängig von deren Stellung innerhalb der Zahl (z.B. 3531 = Ziffer 3 hat einmal Wertigkeit 3000 und einmal 30). Dem entgegen hat jede Ziffer bzw. jedes Zeichen bei einem Additionssystem, unabhängig vom Auftreten innerhalb des Zahlwortes, die gleiche Wertigkeit. Additionssystem bedeutet weiterhin, dass sich der Wert des Zahlwortes aus der Addition der Wertigkeiten aller aufgeführten Zeichen ermittelt.

Zeichen	Wertigkeit	Zeichen	Wertigkei		
С	50	CID oder (ID	1.000		
ID oder D	500	oder Moder O	10.000		
IDD oder D	5.000	CCCID OD oder അ	100.000		
IDDD oder D	50.000	oder (1)			
Abbildung 3: Zeichen höherer Wertigkeit					

Abbildung 1 zeigt die Grund- und Hilfzeichen, die zur Darstellung verwendet werden. Die Wertigkeit der Grund- und Hilfszeichen wird dabei addiert. Die Hilfszeichen bilden jedoch eine Ausnahme. Ihr Wert wird bei

dieses Zahlensystems.

С 100 ח М entsprechender Stellung im Zahlwort subtrahiert (siehe unten "Subtraktive Kombination").

Die Zahl 0 konnte nicht dargestellt werden. In einem Additionssystem ist die jedoch auch nicht notwendig. Zur Angabe von Mengen wurde in diesem Fall einfach das Wort "Null", "Kein", "Nichts" usw. verwendet.

Zur Darstellung von größeren Zahlen ist die gebräuchlichste Variante Einsatz der von Multiplikatoren. Quergestrichene Zahlen entsprechen dem Wert des Zahlworts multipliziert mit 1.000, eingerahmte Zahlwörter einer

Abbildung 1: Grund- und Hilfszeichen Dies wurde erst später zur Vereinfachung eingeführt und war ursprünglich nicht Bestandteil

Grundzeichen (GZ) Hilfszeichen (HZ)

Zeichen Wertigkeit Zeichen Wertigkeit

50

500

Zeichen Wertigkeit

Multiplikation mit 1.000 Bsp: XCVIII = 98.000

Multiplikation mit 100.000 Bsp: **VII** = 700.000

Abbildung 2: Multiplikatoren

Multiplikation mit 100.000. Abbildung 2 stellt diese Varianten dar.

Weiterhin existieren zusätzliche Zeichen mit höheren Wertigkeiten.In der Regel handelt es sich um zusammengesetzte Zeichen, die auch kombiniert dargestellt werden können. Zumeist findet ein gespiegeltes "C" Anwendung. In Verbindung mit einem "I" wird es auch als "D" dargestellt. Abbildung 3 zeigt Zahlzeichen bis 100.000.

Beispiele römischer Zahlwörter

In Tabelle 1 sind Beispiele römischer Zahlen dargestellt.

Dezima	al Römiscl	h Römisch	Dezima	I Römisch	n Römisch	Dezima	I Römisch	Römisch
1	j	1	11	ΧI	ΧI	70	LXX	LXX

2	П	II	12	XII	XII	80	LXXX	LXXX
3	Ш	Ш	13	XIII	XIII	90	XC	XC
4	IV	IV				98	XCVIII	XCVIII
5	V	V	19	XIX	XIX	99	IC	XCIX
6	VI	VI	20	XX	XX	100	С	С
7	VII	VII	30	XXX	XXX	110	CX	CX
8	VIII	VIII	40	XL	XL	200	CC	CC
9	IX	IX	50	L	L	999	IM	CMXCIX
10	X	Χ	60	LX	LX	1000	M	М

Tabelle 1: Beispiele römischer Zahlwörter

Detaillierte Darstellungsregeln

Für das Lesen und Schreiben von römischen Zahlwörtern gelten die folgenden Regeln. Hierbei muss man jedoch 2 verschiedene Varianten beachten. Zum einen die allgemeinen Regeln und zum anderen die hauptsächlich an Schulen gelehrten Ergänzungen zu den Regeln.

Die Grundeinheit eines römischen Zahlwortes soll hier als "römisches Ziffernzeichen" **RZ** bezeichnet werden. Ein römisches Zahlwort besteht hernach aus einer Aneinanderreihung von **RZ**.

Bsp: römisches Zahlwort = MMDIX besteht aus den RZ: "M", "M", "D", "IX"

Ein **RZ** ist entweder ein Grundzeichen **GZ**, ein Hilfszeichen **HZ** oder eine "subtraktive Kombination" **SK** (Definition **SK** siehe Regeln 7-2 9).

Bsp: MMDIX besteht aus folgenden RZ: "M" = GZ, "M" = GZ, "D" = HZ, "IX" = SK

Jedes **RZ** besitzt eine definierte Wertigkeit. Für **GZ** und **HZ** ist die Wertigkeit in der obigen Tabelle angegeben. Für **SK** ist die Wertigkeit den Regeln 7-9 zu entnehmen.

Bsp: Wertigkeit von **HZ** "V" ist 5 Bsp: Wertigkeit von **SK** "IV" ist 4

3

8

10

In einem römischen Zahlwort sind die einzelnen RZ mit absteigender Wertigkeit von links nach rechts sortiert angeordnet.

Bsp: MDCCXIII (M > D > C > X > I)

Der Wert eines römischen Zahlwortes bestimmt sich aus der Summe der Wertigkeiten der einzelnen RZ

Bsp: MDVII = 1000 + 500 + 5 + 1 + 1 = 1507

Ein **RZ** aus dem selben **GZ** darf höchstens 3 mal und aus dem selben **HZ** sowie aus der selben **SK** darf höchstens einmal erscheinen. Eine Ausnahme bildet die Zahl 4 (= IIII) auf Zifferblättern von Uhren.

Bsp: 66 ist nicht XXXXXXIIIIII sondern LXVI

Eine SK besteht aus 2 Zeichen, wobei ein GZ links von einem GZ oder HZ größerer Wertigkeit steht.

Bsp: XD = GZ X steht vor HZ D; wichtig: D hat höhere Wertigkeit als X

7 Besondere Regel: (wird hauptsächlich an Schulen gelehrt)

I steht nur vor V und X X steht nur vor L und C C steht nur vor D und M

Die resultierende Wertigkeit einer SK ist die Differenz zwischen den Wertigkeiten der beiden enthaltenen GZ und/oder HZ.

Bsp: XD = 490; IC = 99; IV = 4

Rechts neben einer **SK** dürfen nur **RZ** folgen, welche **GZ** und/oder **HZ** enthalten, die eine niedere Wertigkeit besitzen, als der linke Bestandteil der besagten **SK**.

g Bsp: falsch: XCIX = 99; richtig: IC = 99

Bei der Beachtung der besonderen Regel 7, gilt diese Regel 9 nicht.

Bsp: richtig: XCIX = 99; falsch nach regel 7: IC = 99

Die zusätzlichen Zeichen ZZ können auch mit GZ und/oder HZ kombiniert werden.

Bsp: CID ID XCVIII = 1598

Weiterführende Seiten

<u>Umrechnung von (ganzzahligen) Dezimalzahlen in Römische Zahlen</u>

Römische Zahlen, römische Zahl, Römische Ziffern, Römische Ziffer, Roemische Zahl, Römische Zahlen, ziffer, Zahlenzeichen, Umrechnung, dezimale Zahlen, römische Zahlensystem, Zahlen in Rom, arabische Zahlen, Römer geschrieben, Umrechnen

Casio Polynomdivision Fotos Kalender Übersicht Mathematik Übersicht Impressum - Datenschutz/Cookies Kalender P.M. Loqiktrainer Römische Zahlen Deutsche Schrift, Sütterlin Wochentage im Kopf Transkription Wurzel Herleitung Wurzel Wortwoertlich Deutsche Verbformen generieren Verbformen generieren, konjugieren