

Dezimalzahlen durch natürliche Zahlen dividieren

Wird eine Dezimalzahl durch eine natürliche Zahl geteilt, hat das Ergebnis genau so viele Nachkommastellen wie der Dividend.

Das gilt sowohl bei Aufgaben, die sich im Kopf lösen lassen, als auch bei der schriftlichen Division.

$4,2 : 3 = 1,4$										$13,98 : 6 = 2,33$									
										$ \begin{array}{r} 13,98 : 6 = 2,33 \\ \underline{- 12} \\ 19 \\ \underline{- 18} \\ 18 \\ \underline{- 18} \\ 0 \end{array} $									

Der Dividend 4,2 hat eine Nachkommastelle. Der Quotient 1,4 hat daher auch eine Nachkommastelle.

Bei der schriftlichen Division wird das Komma im Ergebnis gesetzt, wenn in der Rechnung die erste Nachkommastelle nach unten gezogen wird.

**Was ist was bei der Division?**

Bei einer Division wird ein **Dividend** durch einen **Divisor** geteilt. Das Ergebnis ist ein **Quotient**:

$$\text{Dividend} : \text{Divisor} = \text{Quotient}$$

Eine Zahl durch eine Dezimalzahl dividieren

Soll eine Zahl durch eine Dezimalzahl geteilt werden, wird vor der Rechnung eine Kommaverschiebung durchgeführt. Das Komma wird dabei um so viele Stellen nach rechts verschoben, wie der Dividend Nachkommastellen hat. Das Ziel ist, dass durch eine natürliche Zahl geteilt wird. Anschließend wird wie gewohnt geteilt.

2	1,	7	2	:	1,	2	=	2	1	7,	2	:	1	2	=	1	8,	1
	2	1	7,	2	:	1	2	=	1	8,	1							
-	1	2																
		9	7															
-		9	6															
			1	2														
			-	1	2													
				0														

Der Divisor hat eine Nachkommastelle. Daher wird das Komma beim Dividend und beim Divisor um eine Stelle verschoben.

Wenn der Dividend weniger Nachkommastellen als der Divisor hat, werden die fehlenden Stellen durch Nullen ergänzt.

6,	2	:	0,	0	2	=	6,	2	0	:	0,	0	2
6	2	0	:	2	=	3	1	0					

6,2 hat nur eine Nachkommastelle. Es ist jedoch eine Kommaverschiebung um zwei Stellen erforderlich. Daher wird eine Null ergänzt.