

### Die Sprechweise bei Dezimalzahlen

Zahlen, in denen ein Komma vorkommt, heißen **Dezimalzahlen** oder auch **Dezimalbrüche**.

**Vor dem Komma** stehen **Ganze**, nach dem Komma stehen die **Nachkommastelle** oder **Dezimale**.

Diesen gebrochenen Anteil liest man Stelle für Stelle vor.

### Aufgabe:

Schreibe in der Dezimalschreibweise oder gib die Sprechweise an.

Sprechweise	Dezimalbruch
eins Komma zwei vier sechs	1,246
null Komma acht null vier	
zwölf Komma null sieben drei	
ehundertachtundvierzig Komma eins acht vier	
fünftausendeinhundertvier Komma null acht neun	
	0,0045
	123,123
	1045,0405
	4,0124

Die Stellenwerttafel bei Dezimalzahlen

Zahlen, in denen ein Komma vorkommt, heißen **Dezimalzahlen** oder auch **Dezimalbrüche**.

Vor dem Komma stehen **Ganze**, nach dem Komma stehen die **Nachkommastelle** oder **Dezimale**.  
Diesen gebrochenen Anteil liest man Stelle für Stelle vor.

	Stellenwerttafel							Sprechweise
	Ganze				Dezimale			
Dezimalbruch	T	H	Z	E	z	h	t	
1,375				1	3	7	5	eins Komma drei sieben fünf
0,7								
1,25								
			1	0	3	0	4	
			3	4	1	4	6	
	9	0	2	3	1			
								viertausendfünfunddreißig Komma drei fünf
								zwölf Komma null sieben fünf
								dreizehn Komma null eins

## Die Stellenwerttafel für Dezimalzahlen

Bei der Dezimalschreibweise erweitert man die **Stellenwerttafel** nach rechts.

Man erhält **Dezimalzahlen** oder auch **Dezimalbrüche**.

**Vor dem Komma** stehen **Ganze**, nach dem Komma stehen

an der **ersten** Stelle **Zehntel**,

an der **zweiten** Stelle nach dem Komma **Hundertstel**,

an der **dritten** Stelle nach dem Komma **Tausendstel**,

...

Die Stellen nach dem Komma heißen **Dezimalen** oder **Nachkommastellen**.

Stellenwerttafel								
Ganze					Dezimale			
Dezimalbruch	Tausender	Hunderter	Zehner	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel	Bruch
	$T (1000)$	$H (100)$	$z (10)$	$E (1)$	$z (\frac{1}{10})$	$h (\frac{1}{100})$	$t (\frac{1}{1000})$	
1,375				1	3	7	5	$\frac{1375}{1000}$

**Wichtig:**  $1,375 = 1 + \frac{3}{10} + \frac{7}{100} + \frac{5}{1000}$

Die Dezimalschreibweise - Die Stellenwerttafel

Erweitert man die bekannte **Stellenwerttafel** nach rechts, so erhält man **Dezimalbrüche**.  
 In der Stellenwerttafel erhält man den Wert der nächsten Stelle **durch Division durch 10**.  
 Achte darauf, dass die Abkürzung für die **Bruchteile** alle mit einem **kleinen Buchstaben** anfangen!

**Aufgabe:** Notiere den Dezimalbruch und den Bruch, ergänze um die Summe der Bruchteile.

Dezimalbruch	Stellenwerttafel							Bruch
	Ganze				Bruchteile			
	Tausender <i>T</i> (1000)	Hunderter <i>H</i> (100)	Zehner <i>Z</i> (10)	Einer <i>E</i> (1)	Zehntel <i>z</i> ( $\frac{1}{10}$ )	Hundertstel <i>h</i> ( $\frac{1}{100}$ )	Tausendstel <i>t</i> ( $\frac{1}{1000}$ )	
a)	1	2	4	0				
b)		1	2	4				
c)			1	2	4			
d)				1	2	4		
e)				0	1	2	4	



### Die Dezimalschreibweise - Umwandlung durch Erweitern

Will man einen **Bruch** in einen **Dezimalbruch** umwandeln, so muss man den Bruch so **erweitern**, dass der **Nenner** ein **Vielfaches von 10** ist. Der Nenner ist also zum Beispiel **10, 100, 1000, ...** .

Beispiele:  $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5$

Bruch: **Zehntel**

Dezimalbruch: **eine** Nachkommastelle

$$\frac{1}{25} = \frac{4}{100} = 0,04$$

Bruch **Hundertstel**

Dezimalbruch: **zwei** Nachkommastellen

$$\frac{7}{200} = \frac{35}{1000} = 0,035$$

Bruch: **Tausendstel**

Dezimalbruch: **drei** Nachkommastellen

