Merkzettel: Stellenwerttafel und Zehnerpotenzen

Mathematik · Klasse 5 · Merkzettel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

Jede Stelle ist 10-mal so viel wert wie die Stelle rechts daneben. Trag Zahlen von rechts ein. Eine 0 hält den Platz frei.

1 Die Stellenwerttafel

Mrd = Milliarde, HM = Hundertmillionen, ZM = Zehnmillionen, M = Million, HT = Hunderttausender.

	Zahl	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)	3 805 000				*3*	*8*	*0*	*5*	*0*	*0*	*0*
b)	1 300 000 000	*1*	*3*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*

2 Eine Zahl, vier Schreibweisen

Beispiel 43 050. Nullen lässt du beim Zerlegen weg.

a) mit Stellenwerten *43 050 = 4 ZT 3 T 5 Z*

b) als Summe *43 050 = 40 000 + 3 000 + 50*

c) mit Mal *43 050 = 4 · 10 000 + 3 · 1 000 + 5 · 10*

d) mit Zehnerpotenzen *$43\,050 = 4 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^1$*

3 Zehnerpotenzen

Die Hochzahl ist die Zahl der Nullen hinter der 1: $10^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1\,000$.

a) 10^3 (Tausend) *1 000*

b) 10^6 (Million) *1 000 000*

c) 10^9 (Milliarde) *1 000 000 000*

d) 10^{12} (Billion) *1 000 000 000 000*

4 Große Zahlen kurz schreiben

Nullen am Ende zählen. Die Zahl davor bleibt stehen.

a) 3 000 000 *$3 \cdot 10^6$*

b) 45 000 *$45 \cdot 10^3$*

5 Achtung, Stolperstellen

a) 10^4 *10 000, denn 10 · 10 · 10 · 10. Nicht 10 · 4 = 40!*

b) 4 M 3 T *4 003 000, nicht 43 000: Leere Stellen werden 0.*

c) $3 \cdot 10^5$ *300 000: Dreiergruppen von rechts, nicht 3 00 000.*

d) 3 ZT 14 T *bündeln: 3 ZT 14 T = 4 ZT 4 T = 44 000*