Stellenwerttafel und Zehnerpotenzen

Mathematik · Klasse 5 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

1 Bündle und schreibe die Zahl.

In ein Kästchen gehört höchstens die 9. 10 einer Stelle sind 1 der nächsten Stelle links. Rechne jede Spalte als Zahl und addiere: 12 T 30 Z = 12 000 + 300 = 12 300.

	Zahl	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
a)	*44 250*						3	14	0	25	0
b)					2	12	0	7	0	0	0
c)						9	10	0	0	0	0
d)				15	0	0	0	0	0	0	0
e)								4	13	20	0
f)			7	0	11	0	0	0	0	0	0

2 Schreibe die Zahl mit Zehnerpotenzen.

Erst als Summe, dann jede Stufenzahl als Zehnerpotenz: 2 030 000 = 2 000 000 + 30 000 = $2 \cdot 10^6 + 3 \cdot 10^4$.

a) 304 000 *$3 \cdot 10^5 + 4 \cdot 10^3$*

b) 5 060 000 _____

c) 27 400 000 _____

d) 1 000 800 _____

e) 90 030 000 000 _____

f) 608 000 000 _____

3 Schreibe die Zahl.

Beispiel: $3 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^5 = 203\,000$. Sortiere die Teile zuerst, die größte Stelle nach vorn. Leere Stellen werden 0.

a) $6 \cdot 10^4 + 5 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^3$ *63 500*

b) $8 \cdot 10^6 + 4 \cdot 10^3$ _____

c) $2 \cdot 10^9 + 7 \cdot 10^5$ _____

d) $3 \cdot 10^5 + 5 \cdot 10^7$ _____

e) 2 T 4 HT 9 ZT _____

f) 5 H 7 M 3 ZT _____

4 Schreibe kurz mit einer Zehnerpotenz.

Zähle die Nullen am Ende. Die Zahl davor bleibt stehen: 64 000 hat 3 Nullen, also $64 \cdot 10^3$.

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

b) 800 000 000 _____

c) 120 000 _____

d) 7 000 000 000 _____

e) 2 500 000 _____

f) 45 000 _____

Stellenwerttafel und Zehnerpotenzen (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 5 · mittel

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

5 Ergänze.

Jede Stelle ist 10-mal so viel wert wie die rechts daneben. Tausend, Million, Milliarde, Billion: Von einer zur nächsten kommen 3 Nullen dazu.

a) 1 Million = *1 000* Tausender

b) 1 Milliarde = _____ Millionen

c) 10^6 hat ____ Nullen.

d) 1 Million = ____ Hunderttausender

e) _____ = 100 Tausender

f) 10 000 = ____ Hunderter

g) 1 Billion hat ____ Nullen.

h) 10^5 = ____ Zehntausender

6 Lies die Zahl im Satz. Schreibe sie mit Ziffern und kurz mit einer Zehnerpotenz.

Erst ausschreiben, dann die Nullen am Ende zählen: 25 Tausend = 25 000 = 25 · 10^3.

a) Die Sonne ist etwa 150 Millionen km von der Erde entfernt.
150 000 000 km = 15 · 10^7 km

b) Auf der Erde leben etwa 8 Milliarden Menschen.

c) Der Mond ist etwa 384 Tausend km von der Erde entfernt.

d) Die Erde ist etwa 4 600 Millionen Jahre alt.

7 Welchen Wert hat die Ziffer 4? Schreibe ihn als Zahl und mit Zehnerpotenz.

Schau, an welcher Stelle die 4 steht: In 4 300 steht sie bei T, also 4 000 = 4 · 10^3.

a) 47 000 000 *40 000 000 = 4 · 10^7*

b) 304 000

c) 4 100 000 000

d) 1 400 000

e) 940 000

f) 814 000 000

8 Drei Schreibweisen meinen dieselbe Zahl. Welche passt nicht?

Schreib jede Schreibweise als Zahl und vergleiche.

a) 50 300, 5 ZT 3 H, 5 · 10^4 + 3 · 10^2, 50 000 + 3 000 *50 000 + 3 000 = 53 000*

b) 6 · 10^5, 60 · 10^3, 600 000, 6 HT

c) 1 Milliarde, 10^9, 100 000 000, 1 000 Millionen