

Dekadisches Zahlensystem - Lösungen

1. Da „Deka“ übersetzt zehn heißt, sagt man zum Zehnersystem auch dekadisches Zahlensystem. Im Zehnersystem benötigen wir nur zehn Symbole, die zehn Ziffern 0 bis 9, um alle Zahlen anschreiben zu können.
Bei der Zahl 15 hat die Ziffer 5 den Stellenwert der Einer. Bei der Zahl 53 hat die Ziffer 5 den Stellenwert der Zehner und die Ziffer 3 den Stellenwert der Einer.

2. a) $325 = 3H\ 2Z\ 5E$

b) $1454 = 1T\ 4H\ 5Z\ 4E$

3.

| Milliarden | | | Millionen | | | Tausender | | | | | | Zifferschreibweise |
|------------|-----|----|-----------|----|---|-----------|----|---|---|---|---|--------------------|
| HMd | ZMd | Md | HM | ZM | M | HT | ZT | T | H | Z | E | |
| | | | | | | | 2 | 0 | 0 | 5 | 6 | 20 056 |
| | | | | | | 3 | 9 | 2 | 7 | 3 | 1 | 392 731 |
| | | | | 1 | 0 | 3 | 3 | 9 | 1 | 3 | 6 | 10 339 136 |

4. a)

| Zifferschreibweise | Einheitenschreibweise |
|--------------------|-----------------------|
| 938 | 9H 3Z 8E |
| 648 137 | 6HT 4ZT 8T 1H 3Z 7E |
| 130 940 | 1HT 3ZT 9H 4Z |
| 2 602 902 | 2M 6HT 2T 9H 2E |
| 9 350 473 | 9M 3HT 5ZT 4T 7H 3E |

b)

| Zifferschreibweise | Einheitenschreibweise |
|--------------------|-----------------------|
| 5 202 | 5T 2H 2E |
| 61 092 | 6 ZT 1T 9Z 2E |
| 862 001 | 8 HT 6 ZT 2T 1E |
| 41 306 020 | 4ZM 1M 3HT 6T 2Z |
| 103 047 200 | 1HM 3M 4ZT 7T 2H |