

U02 - Die Endziffernregeln

Anhand der **Endziffer** einer Zahl kann man manchmal die **Teilbarkeit** feststellen:

- Eine Zahl ist **durch 2 teilbar**, wenn die Endziffer durch 2 teilbar ist (also eine 0; 2; 4; 6 oder 8 ist)
- Eine Zahl ist **durch 5 teilbar**, wenn die Endziffer durch 5 teilbar ist (also eine 0 oder 5 ist)
- Eine Zahl ist **durch 10 teilbar**, wenn die Endziffer eine 0 ist.
- Eine Zahl ist durch 4 teilbar, wenn die zwei letzten Ziffern eine durch 4 teilbare Zahl bilden.

1 Einstiegsaufgabe



- Sortiere die Kärtchen in jeder Zeile so um, dass die neuen Zahlen durch 2 teilbar sind. Manchmal gibt es mehrere Lösungen.
- Sortiere die Kärtchen in jeder Zeile so um, dass sie durch 2, aber nicht durch 4 teilbar sind.
- Sortiere die Kärtchen in jeder Zeile so um, dass du eine durch 5 teilbare Zahl erhältst. Begründe, für welche Zeilen das nicht möglich ist.
- Gelingt es dir, die 16 Kärtchen (verteilt) so zu legen, dass alle Zahlen in den Zeilen und den Spalten durch 4 teilbar sind?

U02 - Die Endziffernregeln

1 Einstiegsaufgabe (Lösung)

a) Durch 2 teilbar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 5 | | 2 |
| 5 | | 0 | 8 |
| 6 | 3 | | 2 |
| 8 | 6 | 2 | |

b) Durch 2, aber nicht durch 4 teilbar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | | 4 | 2 |
| 5 | 0 | | 8 |
| 3 | 7 | 2 | |
| 6 | 8 | | 2 |

c) Durch 5 teilbar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 4 | | 5 |
| 5 | | 8 | 0 |
| | | | |
| 8 | 2 | 6 | |

Es gibt keine Lösung.

d) Alle Zeilen und Spalten durch 4 teilbar.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5 | 5 | 2 |
| | | 6 | 8 |
| | 6 | 2 | 0 |
| 2 | | 4 | 8 |

Es gibt mehr als eine Lösung.

U02 - Die Endziffernregeln

2 Übungen zu den Endziffernregeln

- Beispiele:
- a) 8276 ist durch 2 teilbar, da die Endziffer 6 durch 2 teilbar ist.
 - b) 8276 ist durch 4 teilbar, da 76 durch 4 teilbar ist.
 - c) 8276 ist nicht durch 5 teilbar, da die Endziffer keine 0 oder 5 ist.
 - d) 8276 ist nicht durch 10 teilbar, da die Endziffer keine 0 ist.

Buch Seite 32 Nr. 5

Ordne die Zahlenkärtchen zu und begründe.

durch 2
teilbar

durch 4
teilbar

durch 5
teilbar

durch 10
teilbar

7350

366

567

738

941

480

225

576

1586

890

8092

8535