

U04 - Die Quersummenregeln

1 Einführungsaufgabe

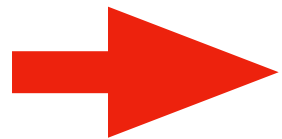
Marc will überprüfen, ob sich 8274 durch 9 teilen lässt.

Er überlegt:

$$\begin{aligned} 8274 &= 8 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 4 \cdot 1 \\ &= 8 \cdot 999 + 8 + 2 \cdot 99 + 2 + 7 \cdot 9 + 7 + 4 \\ &= 8 \cdot 999 + 2 \cdot 99 + 7 \cdot 9 + 8 + 2 + 7 + 4 \\ &\text{ist durch 9 teilbar} \quad \text{ist durch 9 teilbar} \quad \text{ist durch 9 teilbar} \quad \text{Teilbarkeit prüfen!} \end{aligned}$$

$$8 + 2 + 7 + 4 = 21$$

21 ist **durch 3**, aber **nicht durch 9** teilbar

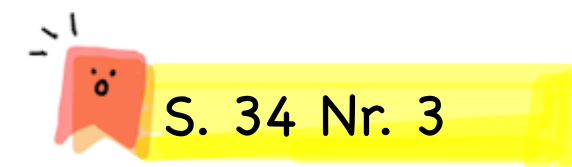
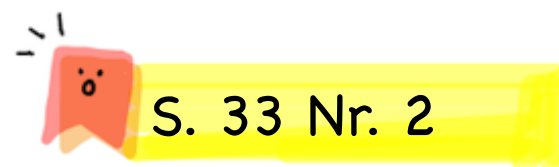
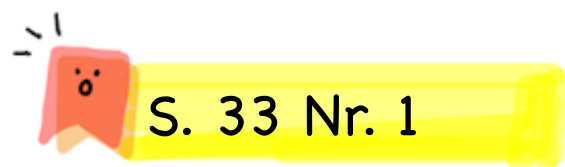


8274 ist **durch 3**, aber **nicht durch 9** teilbar

Man berechnet die **Quersumme** einer Zahl, indem man die **Ziffern einer Zahl addiert**.

Die **Quersummenregeln** lauten:

- Eine Zahl ist **durch 3 teilbar**, wenn die Quersumme der Zahl durch 3 teilbar ist.
- Eine Zahl ist **durch 9 teilbar**, wenn die Quersumme der Zahl durch 9 teilbar ist.



U04 - Die Quersummenregeln

2 Übungen zu den Quersummenregeln

GA: Wende jetzt deine Kenntnisse über die Quersummenregeln an, indem du fehlende Ziffern der Zahl findest.
Meist gibt es mehrere Möglichkeiten.

Vergleiche deine Lösungen mit denen deines Nachbarn.
Erläutere deinem Nachbarn, wie du vorgegangen bist.

Vergleicht eure Lösungsstrategien.
Findet gemeinsam alle Lösungen.

