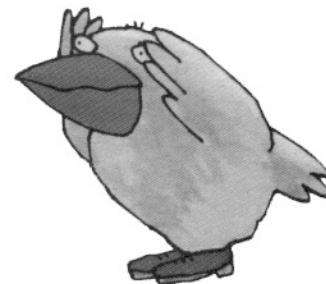


# MATHEMATIK ENTDECKEN



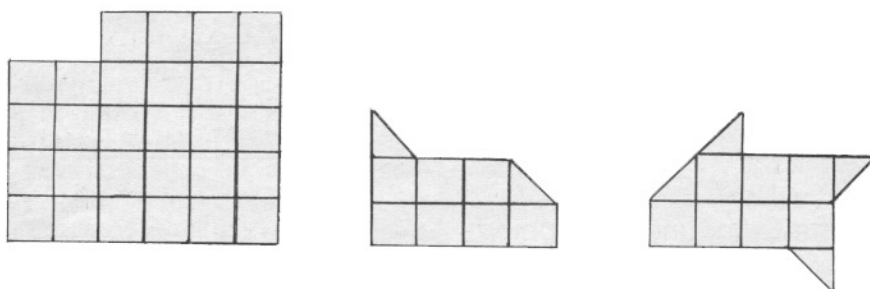
- Denke dir eine dreistellige Zahl (z.B. 327). Schreibe die Zahl rückwärts auf (723) und ziehe nun die kleinere von der größeren Zahl ab ( $723 - 327 = 396$ ). Mache das gleiche mit verschiedenen anderen Zahlen. Was entdeckst du?
- Jemand hat einen sehr großen Behälter mit Wasser, aber nur ein 5l-Schöpfgefäß und ein 3l-Schöpfgefäß. Kann er damit 4l Wasser abfüllen? Wie?

- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ |
| □ | ■ | □ | □ | ■ | □ | □ | □ | ■ | □ | ■ |

Setze die Muster fort.

Kannst du ein neues Muster erfinden, in dem das 10. Feld schwarz ist?

- Kannst du die Figuren mit einer Linie in zwei gleiche Teile zerlegen, so dass jeder Teil gleich viele Quadrate und gleich viele Rechtecke hat?



Lösung:

- In der Mitte steht immer eine 9, die Summe der beiden äußeren Zahlen ist immer 9.
- Ja, er schöpft zweimal hintereinander 5l und daraus zweimal 3l.
- Es gibt viele Möglichkeiten. Die einfachste Lösung ist: Die Reihe hat abwechselnd immer ein weißes und ein schwarzes Feld.
- Auch hier gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten. Eine davon ist: