



## FRAGE

Findest du das Geheimnis der 'Anna - Zahlen'?

## ZIEL

argumentieren, Regeln formulieren

## MATERIAL

## BESCHREIBUNG

ANNA-Zahlen sind Zahlen wie 2332, 1001, 5885 und 7117. Zu jeder ANNA-Zahl gibt es eine Partnerin (zu 2332 ist es 3223), die natürlich selber eine ANNA-Zahl ist.

Wähle verschiedene Anna-Zahlen. Berechne die Differenzen zwischen den Zahlen und ihren Partnerinnen. Vergleiche diese Differenzen. Kannst du etwas feststellen?

Welche unterschiedlichen Differenzen sind überhaupt möglich? Kannst du sofort das Resultat sagen, wenn dir jemand eine Anna-Zahl nennt? Kannst du erklären, warum dies so ist?

## DIFFERENZIERUNG

Wer findet eine Gesetzmäßigkeit?

Wer noch nichts herausgefunden hat, rechnet weitere Beispiele und sortiert die Ergebnisse ihrer Größe nach.

"Anna-Zahlen" sind vierstellige Palindrome (d.h. Zahlen der Form 1441, 3553, 2002, ...). Alle zwischen diesen Zahlen und ihren Umkehrformen (3553 und 5335) möglichen Differenzen sind Vielfache von 891.

## ERWEITERUNGEN:

- Wie viele "Anna-Zahlen" gibt es?
- Weitere "Namen-Zahlen":
- "Papa-Zahlen" (7373, 5151, 2828, ...)
- "Ede-Zahlen" (747, 252, ...)
- "Lola-Zahlen" (7375, 8581, ...)
- "Lotto-Zahlen" (31001, 56116, ...)



## EINORDNUNG

Ablage	Sprachen und Modelle, die Fachsprache verwenden
Schuljahre	4 - 8
zeitaufwand	länger, Lektion, Lernziel
Anforderungen	erweitert, zusätzlich
Sozialformen	Einzelarbeit
Modultyp	Auftrag

## STICHWÖRTER

## LITERATUR

Verboom, Lilo: Anna-Zahlen. in: Grundschulzeitschrift, 119/1998, (Beilage)