



Lösungsvorschlag

Erstellt von :
Jana
Zimmermann

2. Rechne aus. Setze fort.

$$80 - 50 = 30$$

$$79 - 51 = 28$$

$$78 - 52 = 26$$

$$77 - 53 = 24$$

$$76 - 54 = 22$$

$$75 - 55 = 20$$

$$74 - 56 = 18$$

a) Beschreibe: Was fällt dir auf?

Das ergebnis wird immer
2 kleiner

b) Begründe: Warum ist das so?

vorn ist es immer
1 kleiner und hinten
ist es immer 1 mehr

Niklas' Lösung

4. Rechne aus. Setze fort.

$$7892 - 1430 = 6462$$

$$7889 - 1427 = 6462$$

$$7886 - 1424 = 6462$$

$$7883 - 1421 = 6462$$

$$7880 - 1418 = 6462$$

$$7877 - 1415 = 6462$$

$$7874 - 1412 = 6462$$

a) Beschreibe: Was fällt dir auf?

Die Ergebnisse bleiben gleich.

b) Begründe: Warum ist das so?

subtrahend
Der Minuend und der differenz verringern
sich jeweils um drei.

Jonas' Lösung

Das erste Schülerdokument (von Niklas) stammt aus dem dritten Schuljahr und das zweite (von Jonas) stammt aus der fünften Klasse.

Zwei mögliche Kriterien, mit deren Hilfe man die Schülerlösungen zuordnen kann:

- **Zahlraum:**

Der wohl auffälligste Unterschied sind die gewählten Zahlen. Bei der ersten Aufgabe beschränkt sich der Zahlraum auf Zahlen bis 80, wohingegen sich der Zahlraum der zweiten Aufgabe bis ca. 8000 erstreckt.

- **Ausdrucksweise:**

Bei der Begründung ihrer Entdeckungen unterscheiden sich Niklas' und Jonas' Lösungen in sprachlicher Hinsicht. Jonas kann die Stellen, die er beschreiben möchte, exakt und mit korrekten Termini benennen (Subtrahend und Minuend). Niklas hingegen verwendet noch keine Fachausdrücke. Er gibt die Stellen mit „vorn“ und „hinten“ an, beschreibt die Position der Zahlen also mithilfe der Raum-Lage-Beziehung. Außerdem fällt Jonas' Gebrauch von mathematischen Standardformulierungen („verringern sich jeweils um“) auf.