



Lösungsvorschlag

Erstellt von :
Jana
Zimmermann

Mein Tipp: Schau
dir auch die
einzelnen Zeilen an!



4. Rechne aus. Setze fort.

$$\begin{aligned}5 + 6 + 7 &= 18 \\6 + 7 + 8 &= 21 \\7 + 8 + 9 &= 24 \\8 + 9 + 10 &= 27 \\9 + 10 + 11 &= 30 \\10 + 11 + 12 &= 33 \\11 + 12 + 13 &= 36\end{aligned}$$

a) Beschreibe: Was fällt dir auf?

Das ergebniss wird
immer um 3 größer

b) Begründe: Warum ist das so?

Weil jedes Zahl in einer
Kategorie um 1 größer
wird

Lucas Lösung

Bei dieser Aufgabe besteht neben dem vertikalen Zusammenhang zwischen den einzelnen Aufgaben auch ein horizontaler Zusammenhang zwischen Term und Summe. Multipliziert man den mittleren Summanden mit drei, erhält man die Summe aus den drei aufeinanderfolgenden Zahlen. Dies lässt sich leicht erklären: Subtrahiert man vom dritten Summanden einen Einer und addiert ihn zum ersten hinzu, erhält man dreimal die mittlere Zahl; z.B. $5 + 6 + 7 = 6 + 6 + 6$.

In der Hauptstudie von Jana Zimmermann, an der 24 Kinder einer dritten Klasse sowie 24 Kinder einer fünften Klasse teilnahmen, fand sich in keiner Schülerlösung der horizontale Zusammenhang wieder. Hieran kann man die Notwendigkeit einer gemeinsamen Reflexion erkennen. Ohne gewisse Denkanstöße der Lehrkraft oder der Kinder untereinander wird die Chance auf wertvolle Einsichten in Zusammenhänge möglicherweise versäumt.