

Lösungswege bewerten - Lösung

Aufgabe 3: Du siehst unten eine Aufgabe und zwei völlig verschiedene Lösungen.

a) Vollziehe die Lösungen nach und erkläre in eigenen Worten, wie bei der Lösung jeweils vorgegangen wurde. Benenne die verwendeten Strategien.

b) Welche der Lösungen findest du persönlich am einfachsten? Begründe genau.

Aufgabe: Konzertsaal

Zum Unterstufenkonzert sind viele Menschen gekommen. $\frac{1}{5}$ der Plätze sind von Kindern besetzt. Die Erwachsenen nehmen 90 Plätze mehr ein als die Kinder. 60 Plätze bleiben frei. Ermittle, wie viele Plätze der Konzertsaal hat.

Justus' Lösung:

Sitzplätze Saal (ausprobiert)	Sitzplätze Kinder ($\frac{1}{5}$)	Sitzplätze Erwachsene (Kinder+90)	freie Plätze	passt?
100	20	110	?	kann nicht stimmen
200	40	130	30	zu wenig freie Plätze
300	60	150	90	zu viele freie Plätze
250	50	140	60	passt!

Antwort: Der Saal hat 250 Sitzplätze.

Justus hat zu Beginn eine Saalgröße von 100 Plätzen probiert. Das hat aber nicht funktioniert, weil dann schon mehr Erwachsene als Sitzplätze da gewesen wären. Dann hat er 200 Sitzplätze ausprobiert, hier waren aber nur 30 Plätze frei und nicht 60. Deswegen hat er noch einmal mehr, nämlich 300 Sitzplätze ausprobiert. Das hat 90 freie Plätze ergeben, also zu viele. Als Nächstes hat er die Mitte von 200 und 300, also 250 ausprobiert. Hier kamen 60 freie Sitzplätze heraus, wie in der Angabe steht. Also ist 250 die richtige Anzahl an Sitzplätzen im Saal.

