

Zeile

Aufgabe ⑥

- 1 Die selbst hergestellten Flaschenkühler der 8. Klasse sind der Hit.
2 Auf dem Weihnachtsmarkt verkauften 3 Schüler allein 95 Stück.
- 3 Rebecca ist stolz: „Ich habe die meisten verkauft.“
4 „Ich habe halb so viel verkauft wie Adesham“, meint Johannes.
5 Adesham widerspricht mit Recht:
6 „Das stimmt nicht ganz. Es sind zwei weniger als die Hälfte.
7 Denn ich habe ja 12 weniger verkauft als Rebecca.“
- 8 Wie viele Flaschenkühler haben die einzelnen Schüler verkauft?



Lösungssseite

① Frage? (siehe Zeile 8 der Aufgabe)

② Frage: **Wie viele Flaschenkühler haben die einzelnen Schüler verkauft?**

③ Solche Aufgaben kannst du mit Hilfe von Gleichungen lösen.

④ Dazu nennst du eine der unbekanntenen Größen x .

⑤ Die anderen Größen formst du zu Termen mit x .

⑥ Hier zum Beispiel ist x die Anzahl der Flaschenkühler, die Rebecca verkauft hat.

⑦ Rebecca: x
 Adesham: _____ (siehe Zeile 7)
 Johannes: _____ (siehe Zeile 4 und 6)
 zusammen: _____ (siehe Zeile 2)

⑧ Rebecca: x
 Adesham: $x - 12$
 Johannes: $(x - 12) : 2 - 2$ ← Die Hälfte der Zahl von Adesham ist $(x - 12) : 2$
 und 2 weniger sind dann: $(x - 12) : 2 - 2$
 zusammen: 95 ← Summe von Rebecca, Adeshams und Johannes Anzahl

⑨ Nun kann man mit diesen Termen eine Gleichung aufstellen.

⑩ Die Summe der 3 Terme ist 95.

$$\begin{array}{rcl}
 \textcircled{11} & x + (x - 12) + [(x - 12) : 2 - 2] = 95 & / \text{ Löse zuerst die Klammern auf!} \\
 & x + x - 12 + x : 2 - 12 : 2 - 2 = 95 & / \text{ Fasse alle Größen mit } x \text{ zusammen!} \\
 & x + x + x : 2 - 12 - 6 - 2 = 95 & \\
 & 2x + \frac{1}{2}x - 20 = 95 & \\
 & 2 \frac{1}{2}x - 20 = 95 & / + 20 \\
 & 2 \frac{1}{2}x = 115 & / : 2 \frac{1}{2} \\
 & x = 115 : 2 \frac{1}{2} & \\
 & x = 115 \cdot \frac{2}{5} & \\
 & x = 115 \cdot \frac{2}{5} & \\
 & x = 46 &
 \end{array}$$

⑫ Rebecca: $x = 46$
 Adesham: $x - 12 = 46 - 12 = 34$
 Johannes: $(x - 12) : 2 - 2 = (46 - 12) : 2 - 2 = 34 : 2 - 2 = 17 - 2 = 15$
 zusammen: 95

⑬ Antwort: Rebecca hat 46, Adesham 34
 und Johannes 15 Flaschenkühler verkauft.