DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe tCZnaV

Nina kauft auf dem Wochenmarkt Obst und sagt zum Händler: „Ich nehme vier Pfund Äpfel und drei Pfund Mandarinen. Hier sind passend 8 Euro.“ Der Händler beginnt, die Bestellung einzupacken, doch Nina ändert ihre Meinung: „Ach, ich nehme doch ein Pfund weniger Äpfel, aber dafür ein Pfund mehr Mandarinen.“ Daraufhin sagt der Händler: „Dann bekommst du 60 Cent zurück.“ Was kostet ein Pfund Äpfel, und was kostet ein Pfund Mandarinen?
a: Preis für ein Pfund Äpfel (in Euro), m: Preis für ein Pfund Mandarinen (in Euro)

$$
\begin{array}{rll}
\text{I} & 4a + 3m = 8 & \mid \cdot 3 \\
\text{II} & 3a + 4m = 8 - 0.6 = 7.4 & \mid \cdot 4 \\
\\
\text{I}' & 12a + 9m = 24 & \\
\text{II}' & 12a + 16m = 29.6 & \\
\\
\text{II}' - \text{I}' & 7m = 5.6 & \mid :7 \\
& m = 0.8 & \\
\\
m \text{ in I} & 4a + 3 \cdot 0.8 = 8 & \\
& 4a + 2.4 = 8 & \mid -2.4 \\
& 4a = 5.6 & \mid :4 \\
& a = 1.4 &
\end{array}
$$

Ein Pfund Äpfel kostet 1.40 Euro, ein Pfund Mandarinen kostet 0.80 Euro.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**