



Lösungen weitere Themen (alter LP)	W
Besondere Textaufgaben	21

1. Sei x die Zeit, die Mutter arbeitet (in h), wenn Nicola folglich $x - 1$ h mithilft.

Mutter alleine schafft in einer Stunde $\frac{1}{4}$ der Bücher, Nicola alleine $\frac{1}{5}$. Zusammen schaffen Sie den ganzen Bücherschrank (1 Ganzes):

$$\frac{1}{4} \cdot x + \frac{1}{5} \cdot (x - 1) = 1$$

$$\frac{1}{4}x + \frac{1}{5}x - \frac{1}{5} = 1; \quad \frac{5}{20}x + \frac{4}{20}x = 1 + \frac{1}{5}; \quad \frac{9}{20}x = \frac{6}{5}; \quad x = \frac{8}{3}$$

Mutter muss $2\frac{2}{3}$ Stunden, also 2 h 40 min arbeiten.

2. Die reine Essigmenge bleibt gleich, das sind zunächst 20 % von 0,4 Liter, also $0,20 \cdot 0,4 \ell = 0,08 \ell$.

Nun sollen diese $0,08 \ell$ aber 2,5 % der neuen Gesamtmenge x sein: $0,08 \ell = 0,025 \cdot x$.

$$x = 0,08 \ell : 0,025 = 3,2 \ell.$$

Es müssen also $3,2 \ell - 0,4 \ell = 2,8 \ell$ reines Wasser hinzugefügt werden.