



<b>Lösungen weitere Themen (alter LP)</b>	<b>W</b>
<b>Besondere Textaufgaben</b>	<b>21</b>

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.