

Lineare Gleichungssysteme Aufgabe 99

Ein 3 l Gefäß soll mit Wasser und einer 30%igen Säure so gefüllt werden, dass 5%ige Säure entsteht. Wie viel Liter Wasser, wie viel Liter Säure braucht man?

x Menge an 30%iger Säure in l

y Menge Wasser in l

$$x + y = 3 \quad (1)$$

$$0,3 * x = 0,05 * 3$$

$$0,3x = 0,15 \quad | :0,3$$

$$\mathbf{x = 0,5 \text{ l}}$$

x in (1) eingesetzt

$$0,5 + y = 3 \quad | -0,5$$

$$\mathbf{y = 2,5 \text{ l}}$$