

Altersaufgaben

1

- ① Tom's Alter in Lebensjahren: x
Paul's Alter in Lebensjahren: y

②
$$\begin{array}{l} \text{I } x - 4 = y \\ \text{II } x + y = 28 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{I } x - 4 = y \\ \text{II } x + y = 28 \end{array}} \right\} \text{einsetzen I in II}$$

③
$$\begin{aligned} x + (x - 4) &= 28 \\ 2x - 4 &= 28 \quad | +4 \\ 2x &= 32 \quad | :2 \end{aligned}$$

$$\underline{x = 16} \text{ in I} \rightarrow \underline{16} - 4 = y = 12$$

- ④ Tom ist 16 und Paul ist 12 Jahre alt.

②
$$\begin{array}{l} \text{I } x + 2 = y \\ \text{II } x + y = 20 \end{array} \quad \Leftrightarrow \begin{array}{l} x + (x + 2) = 20 \\ 2x + 2 = 20 \\ x = 9 \rightarrow \text{in I} \Rightarrow y = 11 \end{array}$$

④ Ben ist 9 und Bärbel ist 11.

③
$$\begin{array}{l} \text{I } \frac{1}{3}x = y \\ \text{II } x - 3 = (y - 3) \cdot 6 \end{array} \quad \text{③ } x - 3 = (\frac{1}{3}x - 3) \cdot 6$$

$$x = 15 \rightarrow y = 5$$

④ Nicolas ist 15 und Mat 5 Jahre alt.

④ Nr. 10 \rightarrow Gleichung:
$$\begin{array}{l} \text{I } -3y + x = -16 \\ \text{II } 2y - x = -2 \end{array} \quad \begin{array}{l} y = 18 \\ x = 38 \end{array}$$

Nr. 11 \rightarrow
$$\begin{array}{l} \text{I } y = 4x \\ \text{II } y - 3 = 7 \cdot (x - 3) \end{array} \quad \begin{array}{l} y = 24 \\ x = 6 \end{array}$$

Nr. 12
$$\begin{array}{l} \text{I } y = 3x - 6 \\ \text{II } y - 3 + x - 3 = y + 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} y = 18 \\ x = 8 \end{array}$$

Nr. 13
$$\begin{array}{l} \text{I } y = 5x \\ \text{II } y - 5 = 7(x - 5) \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 15 \\ y = 75 \end{array}$$

Nr. 8 (S. 94)
$$\begin{array}{l} \text{I } y = 5x - 24 \\ \text{II } y = 3x + 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 15 \\ y = 51 \end{array}$$