

**Vorsicht!**

$$\begin{aligned}
 2\sqrt{25} + 4\sqrt{25} &= 2 \cdot 5 + 4 \cdot 5 \\
 &= (2 + 4) \cdot 5 \\
 &= (2 + 4) \cdot \sqrt{25}
 \end{aligned}$$

ABER

$$\begin{aligned}
 2\sqrt{9} + 4\sqrt{16} &= 2 \cdot 3 + 4 \cdot 4 \\
 &= 22 \\
 &\neq (2 + 4) \cdot \sqrt{9 + 16} \\
 &= 6 \cdot \sqrt{25} \\
 &= 6 \cdot 5 \\
 &= 30
 \end{aligned}$$

① **Vereinfache** die Terme durch Addition und Subtraktion.

- a) $22\sqrt{3} + 27\sqrt{3}$
- b) $9\sqrt{3} - 13\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$
- c) $4\sqrt{5} - 7\sqrt{8} + 9\sqrt{5}$
- d) $45\sqrt{3} + 15\sqrt{7} - 12\sqrt{3} + 15\sqrt{9} - 3$
- e) $7\sqrt{5} + 7\sqrt{5} + 7\sqrt{5} - 7\sqrt{5} + 7\sqrt{5}$
- f) $102\sqrt{50} + 214\sqrt{50} - 30\sqrt{50} - 30\sqrt{5}$

② Welche Ergebnisse sind richtig?

Kreuze an.

$$4\sqrt{3} - 2\sqrt{3} =$$

- ☐ $2\sqrt{3}$
- ☐ $6\sqrt{6}$
- ☐ $2\sqrt{0}$
- ☐ $(4 - 2)\sqrt{3}$

③ **Schreibe** die richtige Zahl in das Kästchen.

- a) $6\sqrt{3} - 4\sqrt{3} = \square\sqrt{3}$
- b) $16\sqrt{\square} - 4\sqrt{13} = 12\sqrt{\square}$
- c) $\sqrt{1\square4} - \sqrt{100} = 2$
- d) $6\sqrt{5} - \square\sqrt{5} = -8\sqrt{5}$
- e) $-6\sqrt{\square} + \square\sqrt{3} = -3\sqrt{3}$
- f) $\square\sqrt{2} - \square\sqrt{2} = 27\sqrt{2}$

④ **Beschreibe** den Fehler und rechne richtig.

$$2\sqrt{20} + 3\sqrt{20} + 4\sqrt{54} = (2 + 3 + 4) \cdot \sqrt{20 + 20 + 54} = 9\sqrt{94}$$