

### Variante 1 (korrekt)

Ausgangsgleichung  $3 \cdot \sqrt{3-x} = -8$

korrekt quadrieren  $9 \cdot (3-x) = 64$

$$\frac{64}{9} = 3-x$$

Lösung  $x = 3 - \frac{64}{9} = -\frac{37}{9}$

Probe  $3 \cdot \sqrt{3 - \frac{37}{9}} = 8$

$$-3 \cdot \sqrt{3 - \frac{37}{9}} = -8$$

### Variante 1 (fehlerhaft)

Ausgangsgleichung  $3 \cdot \sqrt{3-x} = -8$

fehlerhaft quadriert  $9 \cdot (3-x) = -64$

$$\frac{-64}{9} = 3-x$$

$$x = 3 + \frac{64}{9} = \frac{91}{9}$$

Probe  $3 \cdot \sqrt{3 - \frac{91}{9}} = 1j \cdot 8$

$$-3 \cdot \sqrt{3 - \frac{91}{9}} = -1j \cdot 8$$