



## Wissenspeicher Rechnen mit Wurzeln

Regeln zum Rechnen mit Wurzeln für alle positiven Zahlen	Zahlenbeispiel
$\sqrt{a \cdot b} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$ $\sqrt{a^2} = a$ $\sqrt{a : b} = \sqrt{a} : \sqrt{b}$	$\sqrt{100} = \sqrt{4 \cdot 25} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{25} = 2 \cdot 5 = 10 \quad \checkmark$ $\sqrt{3^2} = 3 \quad \checkmark \quad \sqrt{(-3)^2} = -3$ $\sqrt{\frac{36}{4}} = \frac{\sqrt{36}}{\sqrt{4}} = \frac{6}{2} = 3$
nicht anwenden! falsche Regeln zum Rechnen mit Wurzeln für alle positiven Zahlen	Gegenbeispiel
$\sqrt{a+b} \neq \sqrt{a} + \sqrt{b}$ $\sqrt{a-b} \neq \sqrt{a} - \sqrt{b}$	$5 = \sqrt{25} = \sqrt{16+9} \neq \sqrt{16} + \sqrt{9} = 7 \quad \neq$ $5 = \sqrt{25} = \sqrt{49-24} \neq \sqrt{49} - \sqrt{24} > 7 - 5 = 2 \quad \neq$

So kann man auf dem Taschenrechner Wurzeln berechnen

(( kommt auf den Rechner an ))

25  $\sqrt{\phantom{x}}$   $=$

So kann man auf dem Taschenrechner eine ausgeklammerte Wurzeldarstellung erhalten

(( kommt auf Rechner an ))