

Wo stehe ich?

Ich kann ...					Lerntipp!
	sehr gut	gut	etwas	nicht gut	
1 Wurzeln berechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 46
2 Wurzeln multiplizieren und dividieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 48
3 Wurzeln mit gleichen Radikanden addieren und subtrahieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 48
4 Wurzeln mit verschiedenen Wurzelexponenten ziehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 50
5 einfache lineare Gleichungen lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 54
6 lineare Gleichungen mit Klammern lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 57
7 Sachaufgaben mithilfe von Gleichungen lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 59
8 Bruchgleichungen lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 73
9 mit Formeln rechnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 61

Überprüfen Sie Ihre Einschätzung:

1 Berechnen Sie.

a) $\sqrt{0,04}$ b) $\sqrt{1,44}$ c) $\sqrt[4]{9}$

2 Berechnen Sie.

a) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{24}$ b) $\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{7}}{\sqrt{2}} \cdot \sqrt{42}$

c) $\sqrt{75x} \cdot \sqrt{3x}$ d) $\frac{\sqrt{48x^3}}{\sqrt{10x^2}} \cdot \sqrt{\frac{5x}{6}}$

3 Fassen Sie zusammen.

a) $3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + \sqrt{5}$

b) $3\sqrt{17} - 4\sqrt{19} + \sqrt{17} - \sqrt{19}$

c) $5\sqrt{e} + 4\sqrt{e} + 3\sqrt{e} + 2\sqrt{e} + \sqrt{e}$

d) $3\sqrt{a} - 5\sqrt{b} - 4\sqrt{a} + 6\sqrt{b}$

4 Berechnen Sie.

a) $\sqrt[3]{125}$

b) $\sqrt[3]{1728}$

c) $\sqrt[3]{64x^3}$

d) $\sqrt[4]{2^4}$

e) $\sqrt[5]{1024}$

f) $\sqrt[6]{64x^6}$

5 Lösen Sie die Gleichung.

a) $3x + 8 = 13 + x$

b) $9x - 8 + 7x = 36 + 5x$

6 Vereinfachen Sie zuerst und lösen Sie dann die Gleichung.

a) $5(x - 3) = 2(3x - 2,5)$

b) $14(x + 1) = 17(x - 2) - 13x + 8$

c) $(x + 3)(6x - 9) = 8 - (4 - 2x)(8,5 + 3x)$

7 Lösen Sie mithilfe von Gleichungen.

a) Der Umfang eines Quadrats beträgt 144 cm. Wie lang ist jede Seite?

b) Wenn man von einer rationalen Zahl 7 subtrahiert und diese Differenz mit der Summe aus 4 und 2,5 multipliziert, erhält man die Differenz aus dem 15-fachen der Zahl und 3. Wie heißt die Zahl?

8 Bestimmen Sie die Definitionsmenge und die Lösungsmenge.

a) $\frac{8}{x} + \frac{11}{2x} = \frac{9}{2}$

b) $\frac{12}{x-2} + \frac{1}{2} = \frac{15}{x-2}$

9 Formeln umstellen.

Lösen Sie die Formel für den Umfang eines Rechtecks $u = 2(a + b)$ nach a auf. Berechnen Sie dann die Seitenlänge a für $b = 17$ cm und $u = 78$ cm.