

## Teilweise Radizieren mit realmath.de

**Schritt 1:** Zerlegen einer Wurzel in ein Produkt aus zwei Wurzeln.

real  
math

Übung: <http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/reellezahlen/radizieren01.html>

a.)  $\sqrt{12} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{3}$

b.)  $\sqrt{32} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{2}$

c.)  $\sqrt{243} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{3}$

d.)  $\sqrt{200} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{2}$

e.)  $\sqrt{54} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{6}$

f.)  $\sqrt{20} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{5}$

g.)  $\sqrt{75} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{3}$

h.)  $\sqrt{162} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{2}$

i.)  $\sqrt{192} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{3}$

Welche Besonderheit weist der jeweils erste zu bestimmende Faktor auf? Aus welchem Grund wählt man gerade diese vorgeschlagene Zerlegung der gegebenen Zahl?

---

---

---

---

---

**Schritt 2:** Zerlegen einer Wurzel in ein Produkt mit einem rationalen und irrationalen Faktor.

a.)  $\sqrt{12} = \quad \cdot \sqrt{3}$

b.)  $\sqrt{32} = \quad \cdot \sqrt{2}$

c.)  $\sqrt{45} = \quad \cdot \sqrt{5}$

d.)  $\sqrt{200} = \quad \cdot \sqrt{2}$

e.)  $\sqrt{54} = \quad \cdot \sqrt{6}$

f.)  $\sqrt{80} = \quad \cdot \sqrt{5}$

g.)  $\sqrt{75} = \quad \cdot \sqrt{3}$

h.)  $\sqrt{162} = \quad \cdot \sqrt{2}$

i.)  $\sqrt{50} = \quad \cdot \sqrt{2}$

anschließend Übung: <http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/reellezahlen/vorwurzel.html>

**Schritt 3:** Verbinden der ersten beiden Schritte und selbstständiges Zerlegen

*Hinweis: Suche zuerst eine geeignete Quadratzahl.*

a.)  $\sqrt{48} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}$   
 $\sqrt{48} = \quad \cdot \sqrt{\quad}$

b.)  $\sqrt{108} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}$   
 $\sqrt{108} = \quad \cdot \sqrt{\quad}$

c.)  $\sqrt{72} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}$   
 $\sqrt{72} = \quad \cdot \sqrt{\quad}$

d.)  $\sqrt{98} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}$   
 $\sqrt{98} = \quad \cdot \sqrt{\quad}$

e.)  $\sqrt{27} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}$   
 $\sqrt{27} = \quad \cdot \sqrt{\quad}$

f.)  $\sqrt{80} = \sqrt{\quad} \cdot \sqrt{\quad}$   
 $\sqrt{80} = \quad \cdot \sqrt{\quad}$

anschließend Übung: <http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/reellezahlen/radizieren02.html>

Und für die Profis gib es natürlich ein spezielles Angebot ...

Übung: <http://www.realmath.de/Neues/Klasse9/reellezahlen/wurzel.html>