

Wiederholung: Reelle Zahlen

Diese Aufgaben solltest du – im Hinblick auf die Klassenarbeit – ohne Taschenrechner lösen.

1. Gib jeweils die Quadratwurzel an.

a) $\sqrt{256} =$

b) $\sqrt{144} =$

c) $\sqrt{2500} =$

d) $\sqrt{490\,000} =$

e) $\sqrt{0,81} =$

f) $\sqrt{1,21} =$

g) $\sqrt{0,09} =$

h) $\sqrt{\frac{36}{121}} =$

i) $\sqrt{\frac{4}{289}} =$

2. Berechne! Gib dabei deine Zwischenschritte an!

a) $\sqrt{7} \cdot \sqrt{28} =$

b) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{45} =$

c) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{1,25} =$

d) $\sqrt{128} : \sqrt{2} =$

e) $\sqrt{243} : \sqrt{3} =$

f) $\sqrt{720} : \sqrt{5} =$

3. Fasse soweit wie möglich zusammen!

a) $11\sqrt{2} - 6\sqrt{2} - 2\sqrt{2} =$

b) $12\sqrt{7} + 9\sqrt{4} - 3\sqrt{4} - 6\sqrt{7} + 2\sqrt{7} =$

c) $13\sqrt{5} - 11\sqrt{6} + 2\sqrt{8} + \sqrt{5} + 3\sqrt{4} =$

4. Löse die Klammern auf und berechne! Gib deine Zwischenschritte an.

a) $\sqrt{2}(\sqrt{8} - \sqrt{2}) =$

b) $\sqrt{10}(\sqrt{90} - \sqrt{40}) =$

c) $\sqrt{20}(\sqrt{0,8} + \sqrt{0,2}) =$

5. Berechne die dritte Wurzel.

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

b) $\sqrt[3]{1000} =$

c) $\sqrt[3]{216} =$

d) $\sqrt[3]{0,001} =$

e) $\sqrt[3]{0,000027} =$

f) $\sqrt[3]{0,343} =$