

13) a) $\sqrt{18 \cdot 10 \cdot 15} =$ b) $\sqrt{12 \cdot 75} =$

14)

a) $\frac{3}{8} \cdot \sqrt{32} =$ b) $\sqrt{8 \cdot 36} =$

15) Vereinfache folgende Quadratwurzeln durch teilweises Wurzelziehen!

a) $\sqrt{5} + \sqrt{125} =$ b) $\sqrt{5u^2v^2x} =$

16) Bring einen Faktor unter die Wurzel!

a) $2 \cdot \sqrt{3} =$ b) $8 \cdot \sqrt{11} =$

17) Vereinfache durch teilweises Wurzelziehen!

a) $\sqrt{50y^2z} =$ b) $\sqrt{\frac{9}{x^4y^2}} =$

18) Vereinfache folgende Wurzelterme!

a) $\sqrt{\frac{32x^2y}{8y^2}} =$ b) $\sqrt{10x^2} \cdot \sqrt{40y^2} =$

19) Berechne!

a) $9 \cdot \sqrt{27} + 7 \cdot \sqrt{3} =$ b) $5 \cdot \sqrt{128} + 3 \cdot \sqrt{2} =$

20) Löse folgende Gleichungen durch Überlegen!

a) $8 \cdot \sqrt{z} = 16$ b) $\frac{5}{\sqrt{x}} = 1$

21)

Löse folgende Gleichungen durch Überlegen bzw. indem du beide Seiten der Gleichung quadrierst.

a) $\frac{12}{\sqrt{y}} = 3$ b) $5 \cdot \sqrt{a} = \sqrt{a}$ c) $2 \cdot \sqrt{n} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{n}$

22) Erweitere folgende Brüche so, dass der Nenner rational wird!

a) $\frac{21}{\sqrt{3}} =$ b) $\frac{15}{\sqrt{5}} =$

23) a) $\frac{169}{\sqrt{13}} =$ b) $\frac{a^3}{\sqrt{a}} =$

24) Vereinfache folgende Terme durch teilweises Wurzelziehen! Überlege, ob du „in der Wurzel“ herausheben kannst!

a) $\sqrt{144x^2 - 288x^3} =$ b) $\sqrt{72a^2b^3 + 108a^3b^2} =$

25) Hebe gemeinsame Faktoren in der Wurzel heraus und vereinfache folgende Terme durch teilweises Wurzelziehen!

a) $\sqrt{\frac{8xy^2 - 20x^2y^2}{18x^2y - 27xy^2}} =$ b) $\sqrt{\frac{16x^3 - 48x^2y}{9xy^2 - 27y^3}} =$