

## Schriftliche Abfrage: Wurzelberechnungen

1. Schreibe als Wurzel.  $8^{\frac{1}{3}}$
2. Rechne aus.  $\sqrt{121 \cdot 81}$
3. Berechne.  $\sqrt[3]{64} : \sqrt[3]{125}$
4. Rechne aus.  $\sqrt[4]{81}$
5. Bestimme die Zahl x.  $\sqrt{2} \cdot \sqrt{x} = 4$
6. Gib das Ergebnis als Kommazahl an.  $\sqrt{\frac{1}{9}}$
7. Berechne.  $\sqrt{10000}$
8. Radiziere teilweise.  $\sqrt{72}$
9. Berechne.  $\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{9}$
10. Fasse zusammen.  $5a\sqrt{b} - 3a\sqrt{b}$
11. Wie heißt der Wurzelexponent x?  $\sqrt[x]{729} = 9$
12. Berechne.  $\sqrt{1 + \sqrt{9}}$
13. Gib das Ergebnis als Potenz mit gebrochenem Exponenten an.  $\sqrt[n]{x}$
14. Berechne.  $\sqrt[4]{625}$
15. Zwischen welchen beiden natürlichen Zahlen liegt die  $\sqrt[3]{120}$  ?
16. Berechne.  $\sqrt{225} : \sqrt{56,25}$
17. Rechne aus.  $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$
18. Wie heißt die Ergebniszahl?  $4 \cdot \frac{6}{2} \cdot \sqrt{361}$
19. Berechne.  $\sqrt{1,6 \cdot 10^5}$
20. Gib das Ergebnis als Bruch an.  $\sqrt{\frac{25a^2}{16}}$

## Lösungen:

1.  $\sqrt[3]{8}$

2. 99

3.  $\frac{4}{5}$

4. 3

5.  $x = 8$

6.  $\frac{1}{3} = 0,\overline{3}$

7. 100

8.  $\sqrt{36 \cdot 2} = 6\sqrt{2}$

9. 9

10.  $2a\sqrt{b}$

11.  $x=3$

12. 2

13.  $x^{\frac{1}{n}}$

14. 5

15. Zwischen 4 und 5

16.  $15 : 7,5 = 2$

17. 2

18. 228

19. 400

20.  $\frac{5a}{4}$