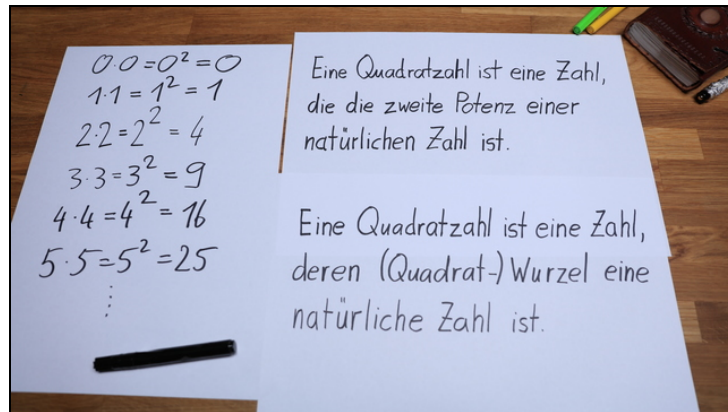




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)

Quadratzahlen und Kubikzahlen



- 1 **Gib an, bei welchen der gegebenen Zahlen es sich um Quadratzahlen handelt.**
- 2 Bestimme, welche Aussagen zu Quadratzahlen wahr sind.
- 3 Bestimme die Quadrat- und Kubikzahlen der gegebenen natürlichen Zahlen.
- 4 Ermittle die Kubikzahlen der gegebenen natürlichen Zahlen.
- 5 Bestimme die gegebenen Wurzeln.
- 6 Vergleiche die Mengenangaben, indem du zunächst die zugehörige natürliche Zahl bestimmst.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)



Gib an, bei welchen der gegebenen Zahlen es sich um Quadratzahlen handelt.

Wähle aus.

A

6

B

22

C

9

D

1

E

27

F

25

G

125

H

11



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, bei welchen der gegebenen Zahlen es sich um Quadratzahlen handelt.

1. Tipp

Ist die Quadratwurzel einer Zahl a eine natürliche Zahl, so handelt es sich bei a um eine Quadratzahl.

2. Tipp

Primzahlen können keine Quadratzahlen sein. Sie sind nämlich nur durch 1 und sich selbst teilbar.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, bei welchen der gegebenen Zahlen es sich um Quadratzahlen handelt.

Lösungsschlüssel: C, D, F

Um herauszufinden, welche der gegebenen Zahlen Quadratzahlen sind, überprüft man, ob man deren Quadratwurzel so ziehen kann, dass eine natürliche Zahl resultiert. Folgende Quadratwurzeln liefern natürliche Zahlen, sodass der Ausdruck unter der Wurzel eine Quadratzahl sein muss:

- $\sqrt{9} = \sqrt{3 \cdot 3} = 3$,
- $\sqrt{1} = \sqrt{1 \cdot 1} = 1$ und
- $\sqrt{25} = \sqrt{5 \cdot 5} = 5$.