



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

Primzahlen – Einführung

Primzahlen

- Wiederholung: Teilbarkeitsregeln
- Definition: Primzahl
- Erkennen von Primzahlen

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |

- 1 **Fasse die Teilbarkeitsregeln zusammen.**
- 2 Ergänze die Eigenschaften von Primzahlen.
- 3 Definiere Primzahlen.
- 4 Bestimme einen Teiler.
- 5 Prüfe die Aussagen.
- 6 Bestimme alle Primteiler.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

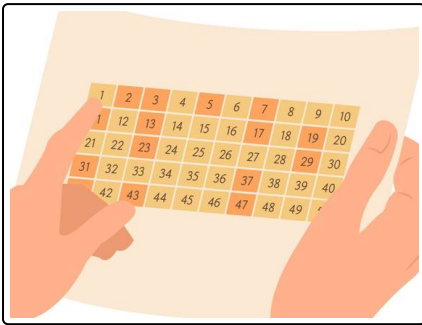


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Fasse die Teilbarkeitsregeln zusammen.

Verbinde die Halbsätze zu den korrekten Teilbarkeitsregeln.



Kommissar Cornelius braucht für seinen neuen Fall alles über Primzahlen. Bei der Recherche stößt er auf die Teilbarkeitsregeln. Damit sie nicht in falsche Hände geraten, wurden die Teilbarkeitsregeln geteilt. Kannst du sie wieder zusammensetzen?

Eine Zahl ist durch 2 teilbar, **A**

Eine Zahl ist durch 3 teilbar, **B**

Eine Zahl ist durch 5 teilbar, **C**

Eine Zahl ist durch 9 teilbar, **D**

Eine Zahl ist durch 10 teilbar, **E**

1 wenn ihre letzte Ziffer 0 ist.

2 wenn ihre letzte Ziffer 5 oder 0 ist.

3 wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

4 wenn ihre Quersumme durch 2 und durch 3 teilbar ist.

5 wenn sie gerade ist.

6 wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Fasse die Teilbarkeitsregeln zusammen.

1. Tipp

Ungerade Zahlen sind nicht durch 2 teilbar.

2. Tipp

Die Teilbarkeit durch 3 oder 9 kannst du an der Quersumme ablesen.

3. Tipp

Die Quersumme von 75 ist $7 + 5 = 12$. Überprüfe, ob 75 durch 6 teilbar ist.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Fasse die Teilbarkeitsregeln zusammen.

Lösungsschlüssel: A—5 // B—3 // C—2 // D—6 // E—1

Die Teilbarkeitsregeln sind Hilfen, mit denen du rasch die Teiler einer Zahl bestimmen kannst. Du kennst verschiedene Arten von Teilbarkeitsregeln: Bei manchen achtest du auf die Quersumme, bei anderen auf die letzte Ziffer oder die letzten beiden Ziffern. Hier sind folgende vollständige Teilbarkeitsregeln gefragt:

- Eine Zahl ist durch 2 teilbar, ... wenn sie gerade ist.
- Eine Zahl ist durch 3 teilbar, ... wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.
- Eine Zahl ist durch 5 teilbar, ... wenn ihre letzte Ziffer 5 oder 0 ist.
- Eine Zahl ist durch 9 teilbar, ... wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.
- Eine Zahl ist durch 10 teilbar, ... wenn ihre letzte Ziffer 0 ist.