



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofaturator.com

Primzahlen – Sieb des Eratosthenes



- 1 Vervollständige die Sätze.
- 2 Streiche die Vielfachen der nächsten Primzahl.
- 3 Beschreibe das Sieb des Eratosthenes.
- 4 Erschließe die Primfaktoren.
- 5 Analysiere die Funktionsweise des Siebs von Eratosthenes.
- 6 Prüfe die Aussagen.
- + 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



Vervollständige die Sätze.

Verbinde die Halbsätze zu richtigen Aussagen.

Jede Primzahl ...	A
Eine gerade Zahl > 2 ...	B
Keine ungerade Zahl ...	C
Jede Primzahl außer 2 ...	D

1	... ist durch 4 teilbar.
2	... ist ungerade.
3	... ist durch 3 teilbar.
4	... ist keine Primzahl.
5	... hat genau zwei Teiler.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Sätze.

1. Tipp

Eine Zahl heißt Primzahl, wenn sie nur durch sich selbst und durch 1 teilbar ist.

2. Tipp

Die kleinste Primzahl ist 2.

3. Tipp

Jede gerade Zahl ist durch 2 teilbar.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Vervollständige die Sätze.

Lösungsschlüssel: A—5 // B—4 // C—1 // D—2

Eine Primzahl ist eine Zahl > 1 , die nur durch sich selbst und durch 1 teilbar ist. Daher hat jede Primzahl genau zwei Teiler. Die Zahl 2 ist die kleinste Primzahl und zugleich die einzige gerade Primzahl. Denn jede gerade Zahl > 2 ist außer durch sich selbst und durch 1 auch mindestens durch 2 teilbar und daher keine Primzahl. Insbesondere ist außer 2 jede Primzahl ungerade. Keine ungerade Zahl ist durch 2 teilbar, denn die durch 2 teilbaren Zahlen sind genau die geraden Zahlen.

So erhältst du die folgenden richtigen Sätze:

- „Jede Primzahl ... hat genau zwei Teiler.“
- „Eine gerade Zahl außer 2 ... ist keine Primzahl.“
- „Keine ungerade Zahl ... ist durch 4 teilbar.“
- „Jede Primzahl außer 2 ... ist ungerade.“