




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

# Primfaktorzerlegung - Übung


$$\begin{aligned} 18 &= 2 \cdot 9 \\ &= 2 \cdot 3 \cdot 3 \\ &\text{Primfaktoren} \end{aligned}$$

- 1 **Bestimme die Primzahlen.**
- 2 Gib die Teilbarkeitsregeln für die Zahlen 2, 3 und 5 an.
- 3 Bestimme die Primfaktorzerlegungen der gegebenen Zahlen.
- 4 Entscheide, wodurch die Zahlen teilbar sind.
- 5 Vervollständige die Primfaktorzerlegung.
- 6 Bestimme die Primfaktorzerlegung in Potenzschreibweise.
- + 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)



## Bestimme die Primzahlen.

Wähle alle Primzahlen aus.

2 A

15 B

5 C

13 D

6 E

9 F

14 G

7 H



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Primzahlen.

#### 1. Tipp

Eine Primzahl ist eine Zahl, die nur durch 1 und sich selbst teilbar ist.

---

#### 2. Tipp

Überprüfe jeweils, ob die Zahlen durch 2, 3, 5 usw. teilbar sind.

---

#### 3. Tipp

Die Zahl 21 ist keine Primzahl, da sie durch 3 und durch 7 teilbar ist:

$$21 : 3 = 7 \text{ und } 21 : 7 = 3$$

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die Primzahlen.

**Lösungsschlüssel:** A, C, D, H

Eine Primzahl ist eine Zahl, die nur durch 1 und sich selbst teilbar ist. Wir überprüfen dies an den Beispielen und erhalten:

**keine Primzahlen:**

- 15 ist durch 3 und durch 5 teilbar.
- 6 ist durch 2 und 3 teilbar.
- 9 ist durch 3 teilbar.
- 14 ist durch 2 und durch 7 teilbar.

**Primzahlen:**

- 2
- 5
- 13
- 7