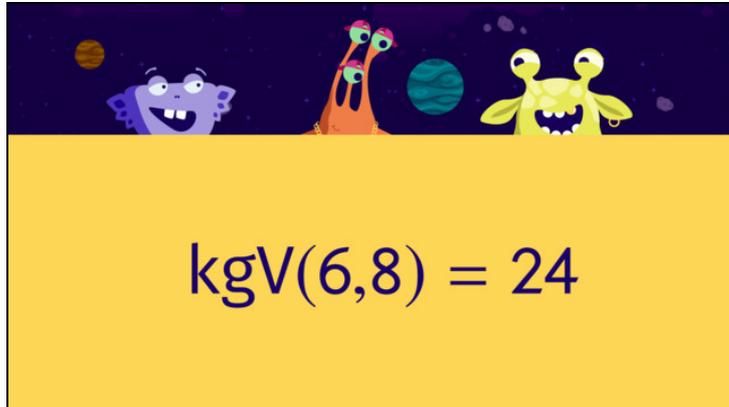




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Kleinstes gemeinsames Vielfaches (kgV) – Übung



- 1 **Gib das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) der Zahlen an.**
- 2 Beschreibe die Primfaktorzerlegung.
- 3 Gib an, wann welches Verfahren zur Bestimmung des kgV besonders geeignet ist.
- 4 Bestimme das kleinste gemeinsame Vielfache von 6, 8 und 15.
- 5 Berechne das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV).
- 6 Ermittle das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV).
- + 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)



Gib das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) der Zahlen an.

Markiere die Zahlen mit der entsprechenden Farbe. Benutze verschiedene Farben.

 kgV(6,8)  kgV(8,14)  kgV(9,15)

1 6 und 8:

$$V_6 = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, \dots\}$$

$$V_8 = \{8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, \dots\}$$

2 8 und 14:

$$V_8 = \{8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, \dots\}$$

$$V_{14} = \{14, 28, 42, 56, 70, 84, \dots\}$$

3 9 und 15:

$$V_9 = \{9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, \dots\}$$

$$V_{15} = \{15, 30, 45, 60, 75, \dots\}$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) der Zahlen an.

1. Tipp

Das kleinste gemeinsame Vielfache ist immer die **kleinste Zahl**, die in beiden Vielfachenmengen vorkommt.

2. Tipp

Beispiel 4 und 6:

$$V_4 = \{4, 8, 12, 16, 20, \dots\}$$

$$V_6 = \{6, 12, 24, 30, \dots\}$$

$$\text{kgV}(4, 6) = 12$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) der Zahlen an.

Lösungsschlüssel: $\text{kgV}(6, 8)$: 4, 12 // $\text{kgV}(8, 14)$: 28, 56 // $\text{kgV}(9, 15)$: 45, 90

Wir können das kleinste gemeinsame Vielfache von zwei Zahlen bestimmen, indem wir die Vielfachenmengen der beiden Zahlen aufschreiben. Die kleinste Zahl, die in beiden Vielfachenmengen auftaucht, ist dann das kgV.

Beispiel 1:

6 und 8

$$V_6 = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, \dots\}$$

$$V_8 = \{8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, \dots\}$$

$$\text{kgV}(6, 8) = 24$$

Beispiel 2:

8 und 14

$$V_8 = \{8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, \dots\}$$

$$V_{14} = \{14, 28, 42, 56, 70, 84, \dots\}$$

$$\text{kgV}(8, 14) = 56$$

Beispiel 3:

9 und 15

$$V_9 = \{9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, \dots\}$$

$$V_{15} = \{15, 30, 45, 60, 75, \dots\}$$

$$\text{kgV}(9, 15) = 45$$