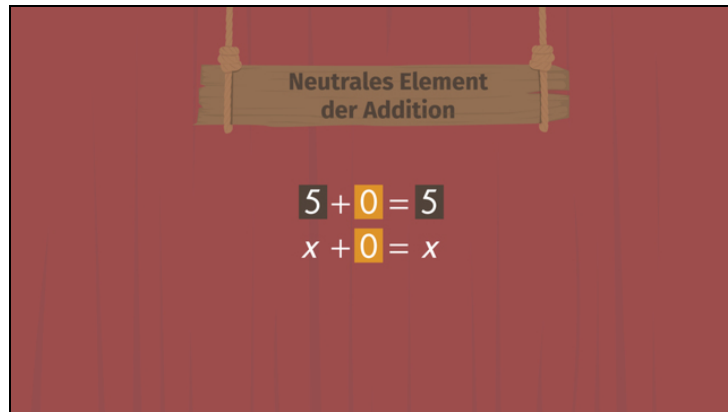




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Neutrale Elemente, Gegenzahlen und Kehrwerte



- 1 **Bestimme die Ergebnisse.**
- 2 Beschreibe das Rechnen mit Gegenzahlen.
- 3 Vervollständige die Sätze.
- 4 Analysiere die Ergebnisse.
- 5 Erschließe die Rechnungen.
- 6 Analysiere 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 [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme die Ergebnisse.

Verbinde jede Aufgabe mit dem passenden Ergebnis.

$$5 + (-5) \quad \text{A}$$

$$5 + 0 \quad \text{B}$$

$$8 \cdot 1 \quad \text{C}$$

$$8 \cdot \frac{1}{8} \quad \text{D}$$

$$1 \quad 10$$

$$2 \quad 9$$

$$3 \quad 5$$

$$4 \quad 0$$

$$5 \quad 8$$

$$6 \quad 1$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Ergebnisse.

1. Tipp

Addierst du eine negative Zahl, so kannst du auch die positive Gegenzahl subtrahieren.

2. Tipp

Multiplizierst du eine Zahl mit 1, so verändert sich diese Zahl nicht.

3. Tipp

Hier ist eine Beispielrechnung für die Multiplikation mit dem Kehrwert:

$$5 \cdot \frac{1}{5} = 1$$



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die Ergebnisse.

Lösungsschlüssel: A—4 // B—3 // C—5 // D—6

Addierst du 0 zu einer beliebigen Zahl x , so erhältst du wieder die Zahl x , denn $0 + x = x$. Man nennt 0 das neutrale Element der Addition. Ähnliches gilt für die Zahl 1 bei der Multiplikation: $1 \cdot x = x$. Daher heißt 1 das neutrale Element der Multiplikation.

Addierst du zu einer Zahl x ihre Gegenzahl $-x$, so erhältst du 0, denn $x + (-x) = x - x = 0$
Multiplizierst du eine Zahl $x \neq 0$ mit ihrem Kehrwert $\frac{1}{x}$, so erhältst du 1, denn $x \cdot \frac{1}{x} = 1$.

So erhältst du folgende Gleichungen:

- $5 + (-5) = 0$: Hier addierst du die Zahl 5 mit ihrer Gegenzahl -5 , daher ist das Ergebnis 0.
- $5 + 0 = 5$: Das neutrale Element der Addition ist 0. Das bedeutet: Addierst du 0 zu einer Zahl, z. B. 5, so ist das Ergebnis wieder diese Zahl, also 5.
- $8 \cdot 1 = 8$: Das neutrale Element der Multiplikation ist 1. Multiplizierst du eine Zahl, z. B. 8, mit 1, so ist das Ergebnis wieder diese Zahl, also 8.
- $8 \cdot \frac{1}{8} = 1$: Der Kehrwert der Zahl 8 ist $\frac{1}{8}$. Multiplizierst du eine Zahl mit ihrem Kehrwert, so ist das Ergebnis 1.