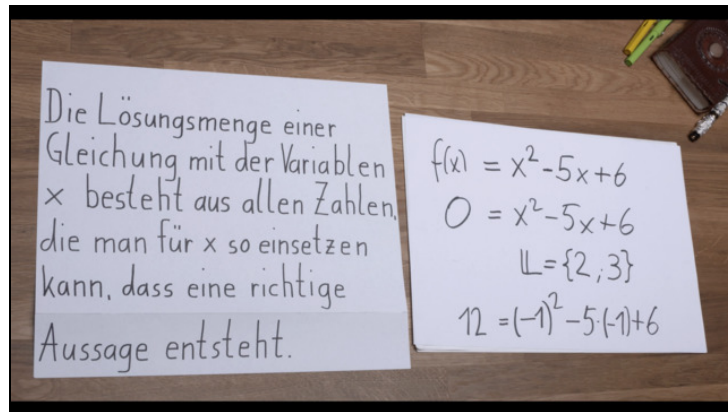




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Nullstellen quadratischer Funktionen - Begriffe



- 1 **Bestimme die korrekten Definitionen.**
- 2 **Gib Beispiele für die jeweiligen Begriffe an.**
- 3 **Benenne die Ausdrücke.**
- 4 **Entscheide, um welchen mathematischen Begriff es sich handelt.**
- 5 **Zeige Beispiele für die mathematischen Begriffe.**
- 6 **Erläutere die Begriffe.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

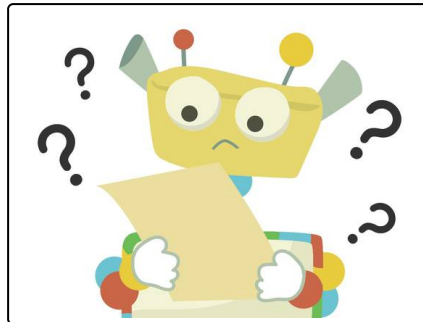


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Bestimme die korrekten Definitionen.

Wähle die korrekten Aussagen aus.



- Ein **Term** ist etwas, was man ausrechnen kann (wenn man zuvor die Variablen durch Zahlen ersetzt hat). In einem Term können Variablen, Zahlen, Rechenzeichen ( $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$ ,  $\dots$ ) und Relationszeichen ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\dots$ ) vorkommen. A
- Eine Gleichung mit Variablen ist eine **Aussageform**. B
- Ein **Term** ist etwas, was man ausrechnen kann (wenn man zuvor die Variablen durch Zahlen ersetzt hat). In einem Term können Variablen, Zahlen und Rechenzeichen ( $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$ ,  $\dots$ ) vorkommen, aber keine Relationszeichen ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\dots$ ) C
- Die **Lösungsmenge** einer Gleichung mit der Variablen  $x$  besteht aus einigen Zahlen, die man für  $x$  einsetzen kann, sodass eine richtige Aussage entsteht. D
- Eine **Funktion** ist eine eindeutige Zuordnung. E
- Die Aussage wird zu einer **Aussageform**, wenn die Variablen durch Zahlen ersetzt werden. F



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Definitionen.

#### 1. Tipp

Um die Nullstellen von der **Funktion**  $f(x) = x^2 - 5x + 6$  zu bestimmen, setzen wir  $0 = x^2 - 5x + 6$ . Dies nennen wir eine **Aussageform**, denn es handelt sich um eine Gleichung mit einer Variablen.

---

#### 2. Tipp

Das ist ein Term:  $x^2 + 3x - 8$ .

---

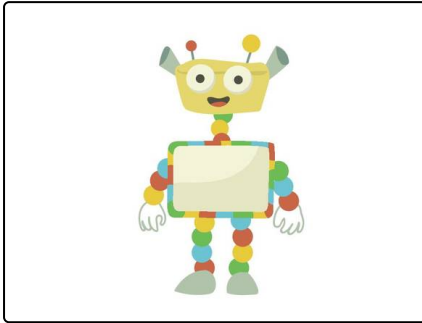


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme die korrekten Definitionen.

Lösungsschlüssel: B, C, E



Die folgenden Aussagen sind **richtig**:

- Eine Gleichung mit Variablen ist eine **Aussageform**.

*Eine Gleichung muss immer ein Gleichheitszeichen enthalten.*

- Ein **Term** ist etwas, was man ausrechnen kann (wenn man zuvor die Variablen durch Zahlen ersetzt hat). In einem Term können Variablen, Zahlen und Rechenzeichen ( $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$ ,  $\dots$ ) vorkommen, aber keine Relationszeichen ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\dots$ ).

- Eine **Funktion** ist eine eindeutige Zuordnung.

Bei diesen Aussagen haben sich ein paar Fehler eingeschlichen:

- Ein **Term** ist etwas, was man ausrechnen kann (wenn man zuvor die Variablen durch Zahlen ersetzt hat). In einem Term können Variablen, Zahlen, Rechenzeichen ( $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$ ,  $\dots$ ) und Relationszeichen ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\dots$ ) vorkommen.

*Es dürfen keine Relationszeichen ( $=$ ,  $\neq$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $\dots$ ) in einem Term vorkommen, sonst wäre es eine Gleichung bzw. Ungleichung.*

- Die **Lösungsmenge** einer Gleichung mit der Variablen  $x$  besteht aus einigen Zahlen, die man für  $x$  einsetzen kann, sodass eine richtige Aussage entsteht.

*Die **Lösungsmenge** einer Gleichung mit der Variablen  $x$  besteht aus **ALLEN** Zahlen, die man für  $x$  einsetzen kann, sodass eine richtige Aussage entsteht.*

- Die Aussage wird zu einer Aussageform, wenn die Variablen durch Zahlen ersetzt werden.

*Eine Aussageform ist eine Gleichung mit Variablen. Sie wird zu einer Aussage, wenn die Variablen durch Zahlen ersetzt werden.*