



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

Funktionsgleichungen – Implizite Funktion $-1/2-3x+6y=0$



- 1 **Gib an, ob es sich um eine implizite Funktion handelt.**
- 2 Beschreibe, was eine implizite Funktion ist.
- 3 Bestimme die zugehörige Funktionsgleichung.
- 4 Entscheide, ob eine implizite Funktion vorliegt.
- 5 Ermittle die zugehörige Funktionsgleichung.
- 6 Leite jeweils die Funktionsgleichung her.
- + 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 an, ob es sich um eine implizite Funktion handelt.

Wähle die implizite Funktion aus.

$-\frac{1}{2} - 3x = 0$ **A**

$y = \frac{1}{12} + \frac{1}{2}$ **B**

$3x = \frac{1}{2}$ **C**

$\frac{1}{12} + \frac{1}{2} = y$ **D**

$-\frac{1}{2} - 3x + 6y = 0$ **E**

$y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{12}$ **F**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, ob es sich um eine implizite Funktion handelt.

1. Tipp

Bei einer impliziten Funktion ist die Gleichung noch nicht nach y aufgelöst.

2. Tipp

$$x + y + 1 = 0$$

Dies ist ein Beispiel für eine implizite Funktion.

3. Tipp

$$y = -x - 1$$

Wenn man eine implizite Funktion nach y auflöst, erhält man eine Funktionsgleichung. Die nebenstehende Funktionsgleichung gehört zu der obigen impliziten Funktion.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, ob es sich um eine implizite Funktion handelt.

Lösungsschlüssel: E

Eine implizite Funktion ist eine Gleichung, in welcher y noch nicht isoliert ist.

Dies gilt beispielsweise für diese Gleichung:

$$-\frac{1}{2} - 3x + 6y = 0.$$

Jede Stufe der Umformung zu einer Funktionsgleichung ist immer noch eine implizite Funktion, zum Beispiel

$$-3x + 6y = \frac{1}{2}.$$

Sobald y auf einer Seite der Gleichung alleine steht, spricht man von einer Funktionsgleichung. y ist nun nicht mehr implizit, sondern explizit gegeben.