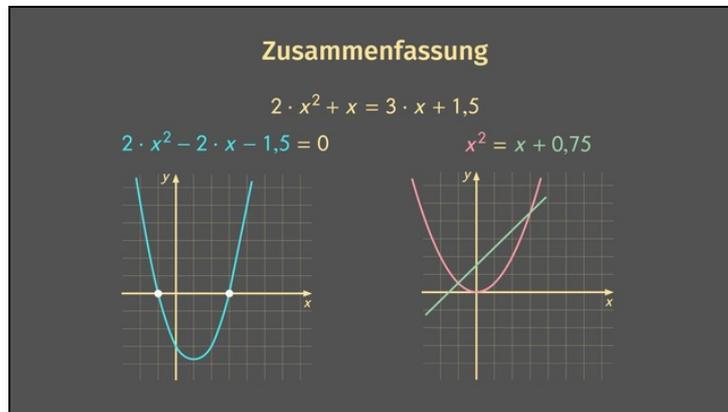




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Quadratische Gleichungen graphisch lösen – Überblick



- 1 **Gib die Nullstellen der abgebildeten quadratischen Funktionen an.**
- 2 Beschreibe das Vorgehen beim graphischen Lösen einer quadratischen Gleichung.
- 3 Bestimme graphisch die Lösung der quadratischen Gleichung.
- 4 Ermittle die Lösungen der gegebenen quadratischen Gleichungen.
- 5 Bestimme die graphische Lösung der gegebenen quadratischen Gleichungen.
- 6 Ermittle die Lösung der gegebenen quadratischen Gleichung in Abhängigkeit vom Parameter a .
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

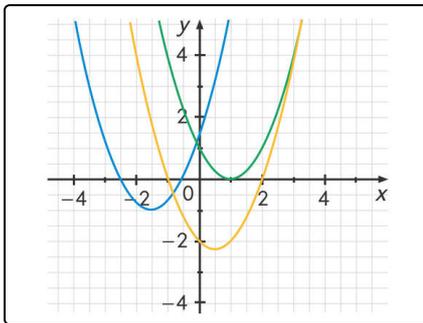


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib die Nullstellen der abgebildeten quadratischen Funktionen an.

Markiere. Benutze verschiedene Farben.



Leandora, Leanders Frau, ist auch spitzenmäßig in Mathe: Sie hat den Wettkampf im Nullstellenablesen im Neandertal gewonnen.

Kannst du auch so gut Nullstellen ablesen, wie sie es kann?

 Nullstellen des grünen Graphen

 Nullstellen des blauen Graphen

 Nullstellen des gelben Graphen

Welche der folgenden Nullstellen gehören zu welchen der oben abgebildeten Graphen?

-2,5 -2 -1,5 -1 -0,5 0 0,5 1 1,5 2 2,5



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Nullstellen der abgebildeten quadratischen Funktionen an.

1. Tipp

Eine Nullstelle ist der x -Wert des Schnittpunktes eines Graphen mit der x -Achse.

2. Tipp

Der grüne Graph besitzt nur eine Nullstelle.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib die Nullstellen der abgebildeten quadratischen Funktionen an.

Lösungsschlüssel: Nullstellen des blauen Graphen: 1, 5 // Nullstellen des gelben Graphen: 4, 10 // Nullstellen des grünen Graphen: 8

Die Nullstellen sind gegeben durch die x -Werte der Schnittpunkte der Graphen mit der x -Achse:

Der **blaue Graph** schneidet die x -Achse in den Punkten $(-2,5|0)$ und $(-0,5|0)$. Daher sind die Nullstellen gegeben durch $-2,5$ und $-0,5$.

Der **gelbe Graph** schneidet die x -Achse in den Punkten $(-1|0)$ und $(2|0)$. Daher sind die Nullstellen gegeben durch -1 und 2 .

Der **grüne Graph** schneidet die x -Achse ausschließlich im Punkt $(1|0)$. Daher ist die einzige Nullstellen gegeben durch 1 .