



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

Lineare Funktionen – Einführung



- 1 **Beschrifte das folgende Bild mit den richtigen Steigungen.**
- 2 **Gib wieder, wie man sich den Funktionsgraphen zu $y = -1,5x + 2$ graphisch vorzustellen hat.**
- 3 **Schildere, wie man sich Funktionen bildlich veranschaulichen kann.**
- 4 **Leite anhand der Graphen die Parameter der Funktionen ab.**
- 5 **Entscheide, welche Parameter die Funktionen beschreiben.**
- 6 **Ermittle die zu den Graphen gehörigen Funktionsgleichungen.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



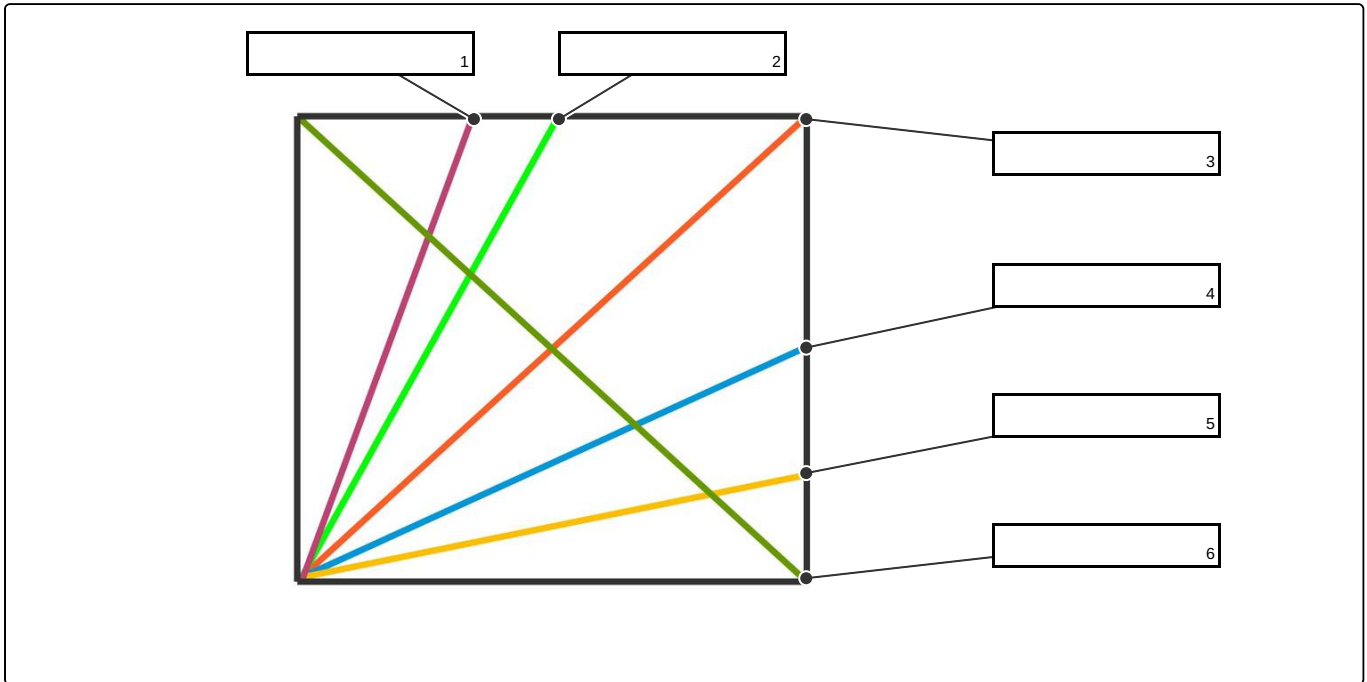
Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschrifte das folgende Bild mit den richtigen Steigungen.

Schreibe die passenden Steigungen an die richtigen Graphen.

- $m = 1$ $m = 2$ $m = 0,25$ $m = -2$ $m = 0,5$ $m = -0,5$
 $m = 3$ $m = -1$





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschrifte das folgende Bild mit den richtigen Steigungen.

1. Tipp

Die Steigung eines Funktionsgraphen gibt an, wie stark dieser ansteigt oder eben fällt.

2. Tipp

Die Steigung einer horizontalen Linie ist gleich 0.

Ist ein Graph sehr flach, ist seine Steigung fast 0.

3. Tipp

Ist die Steigung eines Graphen $m = 1$, dann steigen die y -Werte genauso schnell an wie die x -Werte.

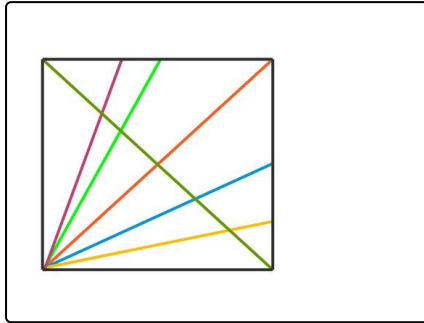


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschrifte das folgende Bild mit den richtigen Steigungen.

Lösungsschlüssel: 1: $m = 3$ // 2: $m = 2$ // 3: $m = 1$ // 4: $m = 0,5$ // 5: $m = 0,25$ // 6: $m = -1$



Als erstes sehen wir uns den orangen Graphen an. Er verläuft von der linken unteren Ecke zur rechten oberen Ecke des Quadrates.

Bei ihm steigen die y -Werte gleich stark an wie die x -Werte. Hier ist die Steigung also $m = 1$.

Graphen, die eine höhere Steigung haben, steigen auch schneller.

Der hellgrüne Graph zum Beispiel ist steiler. Er verläuft von der linken unteren Ecke zur Mitte des oberen Randes. Da er dort genau die Mitte trifft, ist seine Steigung $m = 2$.

Der lila Graph schneidet den oberen Rand des Quadrates bei einem Drittel, von der linken Seite aus gesehen. Seine Steigung ist gleich $m = 3$.

Der blaue Graph schneidet den rechten Rand des Quadrates in der Mitte. Seine Steigung ist somit $m = 0,5$.

Auf diese Weise bestimmen wir alle Steigungen der Graphen und können uns immer gut vorstellen, wie ein Graph verläuft, wenn wir nur die Formel gegeben haben.