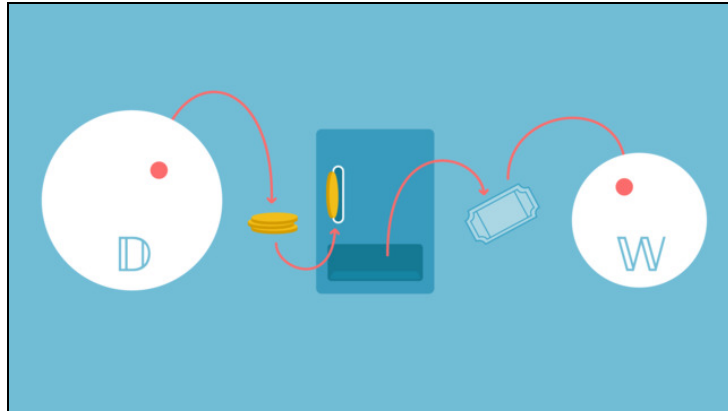




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Was sind Funktionen? – Überblick



- 1 **Bestimme, welche Merkmale die gegebenen Graphen besitzen.**
- 2 Gib Eigenschaften von Funktionen und ihren Graphen wieder.
- 3 Benenne die Teile des Graphen und Koordinatensystems.
- 4 Ermittle die Wertepaare der angegebenen Punkte im Koordinatensystem
- 5 Ermittle die fehlenden Werte.
- 6 Untersuche, welche Wertetabelle zu welchem Graphen gehört.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

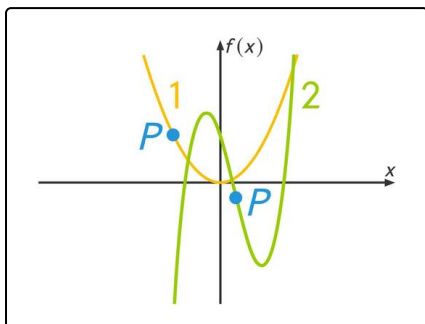


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Bestimme, welche Merkmale die gegebenen Graphen besitzen.

Markiere. Benutze verschiedene Farben.



Diese beiden Graphen sind gegeben. Ordne ihnen die zutreffenden der unten genannten Eigenschaften zu.

 Graph 1     Graph 2

- schneidet die  $x$ -Achse 3 Mal
- ist achsensymmetrisch zur  $f(x)$ -Achse
- berührt den Ursprung
- $f(x) \geq 0$
- schneidet die  $x$ -Achse 1 Mal
- besitzt auch negative  $f(x)$ -Werte
- ist punktsymmetrisch zum Koordinatenursprung
- ein Hochpunkt liegt im Bereich  $x < 0$
- ein Tiefpunkt liegt bei  $(0|0)$
- ist punktsymmetrisch zu einem der beiden Punkte  $P$



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme, welche Merkmale die gegebenen Graphen besitzen.

#### 1. Tipp

Erinnere dich: *Ursprung* nennen wir den Punkt, an dem die beiden Achsen sich schneiden.

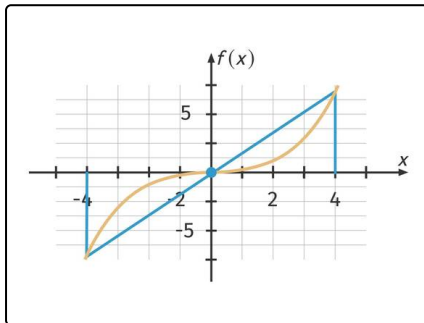
---

#### 2. Tipp

Negative  $f(x)$ -Werte findet man unterhalb der  $x$ -Achse.

---

#### 3. Tipp



So sieht ein Graph aus, der *punktsymmetrisch* ist.

---

#### 4. Tipp

Es gibt eine Eigenschaft in der Liste, die weder auf Graph 1 noch auf Graph 2 zutrifft.

---

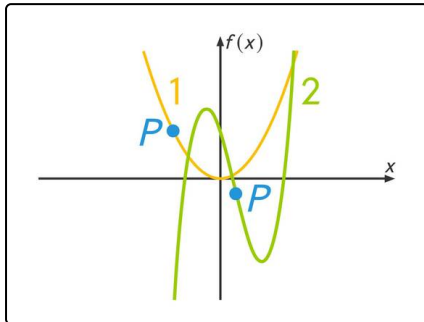


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Bestimme, welche Merkmale die gegebenen Graphen besitzen.

**Lösungsschlüssel:** Graph 2: 1, 6, 8, 10 // Graph 1: 2, 3, 4, 5, 9



Diese Eigenschaften gehören zu Graph 1:

- achsensymmetrisch zur  $f(x)$ -Achse
- berührt den Ursprung
- $f(x) \geq 0$
- schneidet die  $x$ -Achse 1 Mal
- ein Tiefpunkt liegt bei  $(0|0)$

Und diese Eigenschaften gehören zu Graph 2:

- schneidet die  $x$ -Achse 3 Mal

- besitzt auch negative  $f(x)$ -Werte
- ein Hochpunkt liegt im Bereich  $x < 0$
- ist punktsymmetrisch zum Punkt  $P$

Zudem ist keiner der beiden Graphen punktsymmetrisch zum Koordinatenursprung.