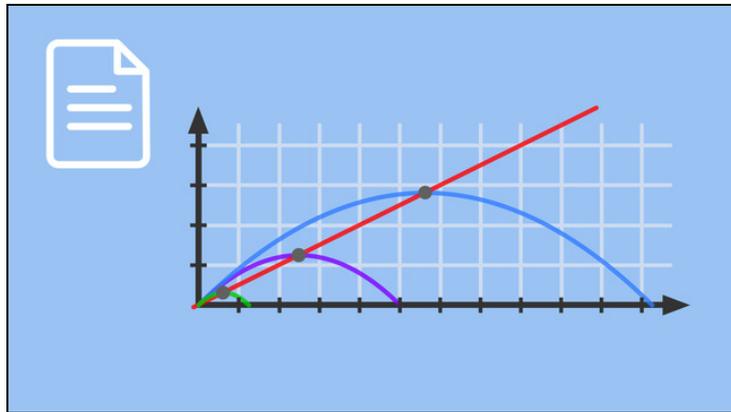




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Ortslinie und Ortskurve bei ganzrationalen Funktionen



- 1 **Gib den Hochpunkt einer bestimmten Funktion an.**
- 2 Benenne die Fachbegriffe der Graphen einer Scharfunktion.
- 3 Gib bestimmte Funktionen einer Funktionsschar an.
- 4 Leite die Scharfunktion ab.
- 5 Beschreibe das Verfahren zur Bestimmung der Ortskurve.
- 6 Bestimme den Extrempunkt und die Ortskurve.
- + 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 den Hochpunkt einer bestimmten Funktion an.

Wähle die richtige Funktion und den richtigen Punkt aus.

Von der Scharfunktion  $f_a(x) = x^2 - 4ax + 3a^2$  ist der Tiefpunkt mit den Koordinaten  $T(2a | -a^2)$  bekannt.

Wie lauten Funktionsterm und Tiefpunkt für  $a = 2$ ?

$f_2(x) = x^2 + 8x + 12$  **A**

$f_2(x) = x^2 - 8x + 12$  **B**

$T(2 | -1)$  **C**

$T(4 | 4)$  **D**

$T(4 | -4)$  **E**

$T(-4 | 4)$  **F**



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib den Hochpunkt einer bestimmten Funktion an.

#### 1. Tipp

Setze den Wert für  $a$  ein und vereinfache.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib den Hochpunkt einer bestimmten Funktion an.

**Lösungsschlüssel:** B, E

Setze  $a = 2$  in  $f_a(x) = x^2 - 4ax + 3a^2$  ein:

$$f_2(x) = 2^2 - 4 \cdot 2x + 3 \cdot 2^2 = x^2 - 8x + 12$$

Setze  $a = 2$  in  $T(2a | -a^2)$  ein:

$$T(2 \cdot 2 | -2^2) = T(4 | -4)$$