

## Extrempunkte mithilfe der 2. Ableitung bestimmen

**Merke:** (Ergänzen Sie die Lücken mithilfe der Graphen)

Die Extremstellen der Funktion  $f$  sind

ihrer Ableitung  $f'$ .

Die  Ableitung gibt die Steigung der

Ableitung an.

Wo die erste Ableitung fallend ist, ist die zweite

Ableitung . Ist das an einer

Extremstelle von  $f$  der Fall, handelt es sich beim

zugehörigen Extrempunkt um einen .

Wo die erste Ableitung wachsend ist, ist die zweite

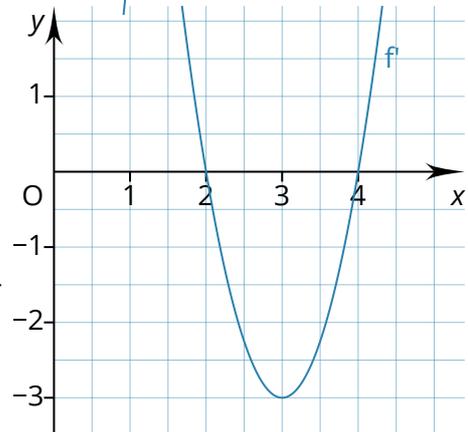
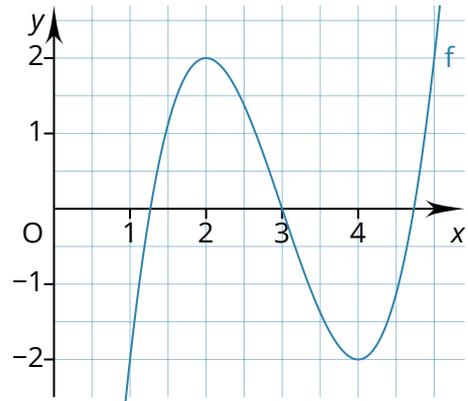
Ableitung . Ist das an einer

Extremstelle von  $f$  der Fall, handelt es sich beim zuge-

hörigen Extrempunkt um einen .



Welche Worte in den Lücken fehlen erfahren Sie hier.



### Verfahren:

Der abgebildete Graph von  $f$  gehört zu folgender Gleichung:

$$f(x) = x^3 - 9x^2 + 24x - 18$$

Wie Sie seine Extrempunkte berechnen erfahren Sie im unten verlinkten Video.

Nennen Sie die wesentlichen Schritte dieser Berechnung und beziehen Sie das Vorgehen auf die oben ergänzten Merksätze.



**Cornelsen Verlag:**  
**Extrempunkte mit**  
**der 2. Ableitung**  
**bestimmen**

<https://youtu.be/PZxDgUqeB9o>

