

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

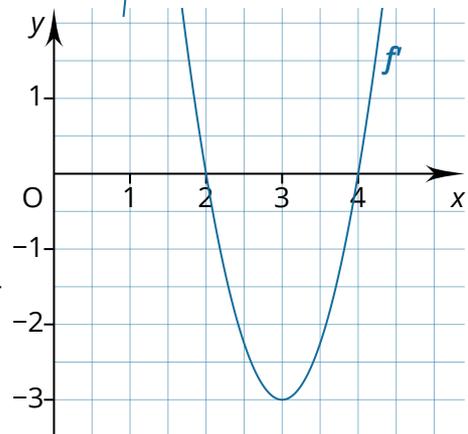
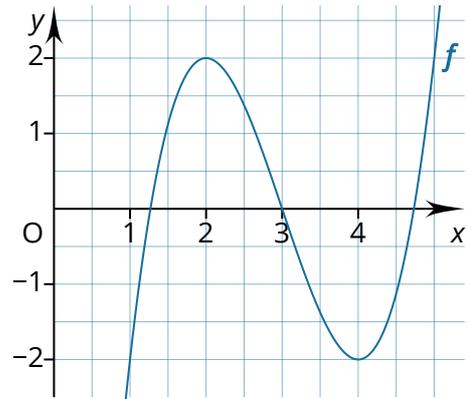
Ableitung . Ist das an einer

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>

