

Bedeutung der Ableitungen für den Graphen der

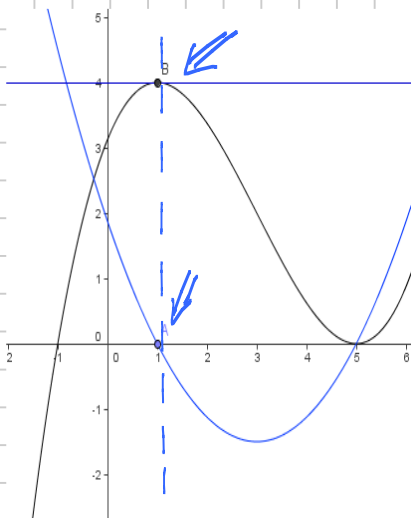
Notiztitel

08.04.2008

$$f(x) = \frac{1}{8} (x^3 - 9x^2 + 15x + 25)$$

Untersuche den Graphen auf
Nullstellen

lokale Extremwerte und entscheide
um welche Extremwerte
es sich handelt!



Die Nullstelle der
ersten Ableitung
beschreibt die Lage eines
lokalen Extremwerts
der Funktion

Hat die Steigung (1. Ableitung)
einen Übergang von positiven Werten
zu negativen Werten
dann ist dort ein lokales Maximum

Die Ableitung der Ableitung beschreibt die Änderung der Steigung der Funktion

Der Punkt an dem die 2.te Ableitung Null ist heißt Wendepunkt der Funktion