

? **Funktionseigenschaften und Ableitung**

m13
Übung

Gegeben ist die Funktion
 $f(x) = ax^4 + bx^3$ (mit $a \neq 0$ und $b \neq 0$).

Zeige, dass der Graph von f zwei Wendepunkte besitzt.
 Zeige ferner, dass die x-Koordinate eines dieser Wendepunkte in der Mitte der x-Achsenchnittstellen liegt.

Bei dieser Aufgabe sollst du eine besondere Eigenschaft einer ganzrationalen Funktion nachweisen, die die Lage der Wendepunktstellen im Verhältnis zu den Nullstellen betrifft. Dabei musst du deine Kenntnisse zur Untersuchung von Funktionseigenschaften mithilfe von Ableitungen und zur Nullstellenbestimmung ganzrationaler Funktionen einsetzen.



Zeige, dass der Graph der Funktion $f(x) = ax^4 + bx^3$ (mit $a \neq 0$ und $b \neq 0$) zwei Wendepunkte besitzt. Zeige ferner, dass die x-Koordinate eines dieser Wendepunkte in der Mitte der x-Achsenchnittstellen liegt.

Grid area for writing the solution.

Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...

... nichts mehr verpassen: 

... unterstützen:  patreon.com/mathehoch13

... mitgestalten: *Feedback Videowünsche Anregungen* 

in the Youtube-Kommentaren




Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:



Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.

QPh	Analysis	Besondere Funktionseigenschaften nachweisen	Aufruf-ID: m13v0760
-----	----------	---	----------------------------