**Titel:** Taylorpolynome und Abschätzung von Restgliedern | Klausuraufgabe

**Titel Thumbnail:** Taylorpolynome

Heute zerlegen wir eine anspruchsvolle Klausuraufgabe, bestimmen das Taylorpolynom zweiten Grades und schätzen dessen Restglied ab. Dabei nutzen wir die Quotienten- und Kettenregel für Ableitungen und beleuchten die Verbindung zur Potenzreihe.

Link ==================================

Verbessere deine logische Denkfähigkeit: [https://mathemitnoel.com/](https://www.youtube.com/redirect?event=video_description&redir_token=QUFFLUhqa0R2U05CSFExSlI5d3JwYjlQWDNnX09vT194Z3xBQ3Jtc0ttWnI4Z0JvQWNvR2p4cmJaY1VCNlN6T0ptbDUzcC1LbUNWSzVsMzFLZG1ybk5UZHlyMVZJLTN6WTRUVjFIUGJKYmthRHk0Zy1UWEhhVTZqMlczUlMwYi1tTDZJZWlHTXFYcGFRY09KX3hzcnhtYlZuUQ&q=https%3A%2F%2Fmathemitnoel.com%2F&v=Z5ieNOuFlyQ)

Kapitel ================================

00:00 - Einleitung

00:11 - thema b

00:57 - thema c

01:53 - thema d

03:01 - thema e

Quellen ================================

① Aufgabe 3 (S.4): <https://www.math.uni-hamburg.de/teaching/export/tuhh/cm/a1/1314/klausuren/kl-a1s14_loes.pdf#page=4>

② Quotientenregel: <https://vhm.mathematik.uni-stuttgart.de/Vorlesungen/Differentialrechnung/Folien_Quotientenregel.pdf>

③ Kettenregel (S.74, Satz 4.1.4): <https://analysis.math.uni-kiel.de/vorlesungen/ana1.11/ana1.pdf#page=76>

④ Definition Taylor-Reihe, Lagrange Restglied: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-8348-2541-4_6>

Empfohlene Videos =======================

≫ Potenzreihen | Konvergenz und Divergenz: <https://www.youtube.com/watch?v=-AUNjMNeQno&t=45s>

+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

Abonniere "Mathe mit Noel": <https://www.youtube.com/@MathemitNoel?sub_confirmation=1>

Dir gefallen meine Inhalte und du möchtest mich unterstützen? Dies kannst du über diesen Link machen: <https://www.paypal.com/paypalme/MathemitNoel>

ÜBER MICH

📝Meine E-Mail: [mathe.mit.noel@gmail.com](mailto:mathe.mit.noel@gmail.com)

#analysis #ableitung #extremalstellen #aufgaben #ableitungenvonfunktionen

Tags:  
Mathematik, Mathe, Math, höhere Mathematik, Taylorpolynom, Taylor-Restglied, Quotientenregel, Kettenregel, Potenzreihe, Mathe mit Noel, Ableitung, Funktionen, Taylorreihe, Klausuraufgabe, Prüfungsaufgabe

①②③④⑤⑥⑦⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz