

Übungsaufgaben Mathematik E2 April 2012/13

Kurvendiskussion und Anwendungen der Differentialrechnung: Erdt, Failer, Fritze-Jung, Kaufmann, Riemann,
Schmidt, Boll

Eine Bergetappe wird beschrieben durch den Graphen der Funktion zu
 $f(x) = -0,1x^6 + 0,9x^5 - 3x^4 + 4,4x^3 - 2,4x^2 + 2$ im Intervall $[0; 2,5]$, wobei in einem örtlichen Koordinatensystem in der Einheit km gemessen wird.

- a) Bestimme die Stelle, an der die Steigung dieser Bergetappe maximal ist. Wie groß ist diese?
- b) Untersuche, an welcher Stelle das größte Gefälle vorliegt.