

Praktikum 12

Jörn Loviscach

Versionsstand: 3. Januar 2012, 19:40



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

1. Was ist der größte Wert und was ist der kleinste Wert, den die Funktion $x \mapsto x^3 + 4x^2 - x + 2$ auf dem Intervall $x \in [2; 3]$ annimmt? Begründung!
2. Ist die Funktion $x \mapsto e^{x^2-x}$ auf dem Intervall $x \in [1; 2]$ streng monoton steigend? Begründung!
3. Ein rechtwinkliges Dreieck habe Katheten der Länge a und b . Ein Rechteck liegt so im Dreieck, dass zwei seiner Seiten auf den Katheten liegen und das [Rechteck](#)^{c1} die Hypotenuse berührt (Skizze). Wie groß kann die Fläche des Rechtecks maximal sein?

^{c1}jl: Dreieck