

Seminar 8

Jörn Loviscach

Versionsstand: 21. November 2011, 09:26



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. Das Polynom $1 - \frac{x^2}{2} + \frac{x^4}{4!}$ ist eine Näherung für den Cosinus im Bogenmaß. Bestimmen Sie die Nullstellen dieses Polynoms und vergleichen Sie diese mit den Nullstellen des Cosinus.
2. Geben Sie ein Polynom an, das für $x = 0$ den Wert 3 hat, an der Stelle $x = 2$ die x -Achse von oben nach unten durchläuft und an der Stelle $x = 5$ die x -Achse von unten berührt. Das Polynom soll keine weiteren Nullstellen haben.^{c1}
3. Wie kann man *jedes* Polynom schreiben, das die Bedingungen der vorigen Aufgabe erfüllt?

^{c1} text added by jl