

ZMATH 2015c.00979

Elschenbroich, Hans-Jürgen; Seebach, Günter

MathWorld. Scrutinizing functions. (MatheWelt. Funktionen unter der Lupe.)

Math. Lehren 31, No. 187, 16 p., pull-out section (2014).

Mit dem Schülerarbeitsheft für die 7. bis 11. Klasse erkunden die Lernenden Funktionen mit GeoGebra auf drei Wegen: Sie erzeugen über die Ortslinienfunktion Funktionsgraphen ohne den Term zu kennen und entdecken Parabeln, die Wurzelfunktion, die Sinuskurve und Ellipsen. Mit dem Funktionsplotter können nach Eingabe der Funktionsterme die zugehörigen Graphen gezeichnet und Verkettungen von Funktionen untersucht werden. Parabeln werden an Springbrunnenfotos angepasst. In einem speziellen Funktionsplotter mit zwei Fenstern, der Funktionenlupe, werden schließlich Funktionsgraphen lokal auf ihre Steigung untersucht.

Renate Stürmer (Zweibrücken)

Classification: U43 I23 U44 I24 U73 U74

Keywords: educational media; workbooks; computer-aided instruction; functions; graph of a function; parabolas; root functions; ellipses; student activities; discovery learning; grade 7 to 11