

ZMATH 2015c.00965

Humenberger, Hans

Optimising – not only with differential calculus! (Optimieren – nicht nur mit Differentialrechnung.)

Mathematikunterricht 61, No. 1, 14-19 (2015).

Aus der Einführung: Auf der Basis zweier Sätze aus dem vorhergehenden Beitrag in dieser Zeitschrift gibt der Autor im darauf folgenden einige weitere Beispiele zum Thema “Elementare Methoden des Optimierens ohne Differentialrechnung”. Nach einer vorsichtigen Schätzung könnten mehr als drei Viertel der üblicherweise mit Differentialrechnung gelösten Extremwertaufgaben bereits vorher auf elementare Art behandelt werden, wodurch dem Optimieren als Fundamentaler Idee, die sich wie ein roter Faden durch das Curriculum ziehen sollte, ein Dienst erwiesen würde, der ihm zustünde!

Classification: N63 G33 G43 G93 H33

Keywords: extreme value problems; elementary methods of optimisation; sums; products; lower secondary; teaching; didactics of mathematics; circles; triangles; right triangles; area; elementary algebra; elementary geometry; plane geometry; objective function; solid geometry; volume; cylinders; spheres; pyramids; trigonometry