

ZMATH 2010d.00496

Böer, Heinz

Solids of revolution in the region. Building mathematical models of gasometer and digestion towers. (Geländemarken im Ruhrgebiet. Gasometer und Faultürme modellieren.)

Math. Lehren, No. 160, 59-61 (2010).

In der Oberstufe lernen die Schülerinnen und Schüler, Rotationsvolumina zu bestimmen. Der Beitrag gibt Anregungen, das Thema mit einer Exkursion zu verknüpfen: Gasometer und Faultürme im Gelände bieten Gelegenheit, reale Körperquerschnitte zu modellieren und Volumina zu berechnen. Verschiedene Ansätze werden vorgestellt, die Schülerinnen und Schüler selbstständig als Facharbeit oder gruppenweise im Unterricht bearbeiten können.

Renate Stürmer (Zweibrücken)

Classification: I54 D84

Keywords: out-of-school-education; calculus; integral calculus; solids of revolution; volume; educational analysis; mathematical model building; upper secondary