

Höhe eines Rotationsellipsoides bei gegebenem Volumen

Das Innere eines Glases soll die Form eines Rotationsparaboloids $z = x^2 + y^2$ haben. Berechne die Höhe h (des Inneren), die es haben muss, wenn es 0,5 Liter fassen soll, mittels

- a) Volumenberechnung durch Integration im \mathbb{R}^3 ,
- b) Guldinscher Regel.