

Inhalt eines Glases

Das Innere eines Glases soll die Form eines Rotationsparaboloids $z = x^2 + y^2$ haben.

Berechne das Volumen V und die Oberfläche O des Glasinneren mittels

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

Welche Höhe h muss das Innere des Glases haben, wenn es 0,5 Liter fassen soll.

