

Kugel - Zylinder

Aus einer Kugel vom Radius $2R$ wird ein Zylinder vom Radius R so herausgeschnitten, dass die Längsachse des Zylinders durch den Kugelmittelpunkt geht. Man bestimme das Volumen des Restkörpers K mit den folgenden Methoden:

- a) klassische Geometrie
- b) Volumenintegral
- c) Satz von Gauß mit einem geeigneten Vektorfeld
- d) Guldinsche Regel (Rotationskörper)

