

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.7 Differentialrechnung (1 Veränderliche)

- 7.50** Eine zylinderförmige Blechbüchse mit einem Liter Inhalt soll mit möglichst wenig 12/7/51/1 Materialaufwand hergestellt werden (Oberfläche minimal).
Geben Sie die Abmessungen einer solchen Büchse an.

Lösungshinweis zu Aufgabe 7.50 Es sei r der Radius und h die Höhe der Blechbüchse. 12/7/51/2
Durch $r = \frac{1}{\sqrt[3]{2\pi}}$ und $h = \frac{1}{\pi r^2}$ sind die Abmessungen der Büchse gegeben.