

Aufgabe λ 34

Dr.Roland Mildner, Leipzig

Zeitschrift *Die Wurzel*, Heft 7/04

Ein bojenähnlicher Körper möge zusammengesetzt sein aus einem geraden Kreiszyylinder (Durchmesser d , Höhe H , einem oben aufgesetzten geraden Kreiskegel (Grunddurchmesser d , Höhe h) und einer unten aufgesetzten Halbkugel (Durchmesser d), siehe Abbildung 1.

Wie sind die Abmessungen d, h und H zu wählen, damit der Körper bei gegebenem Volumen V eine möglichst kleine Oberfläche hat? Punktezahl=8

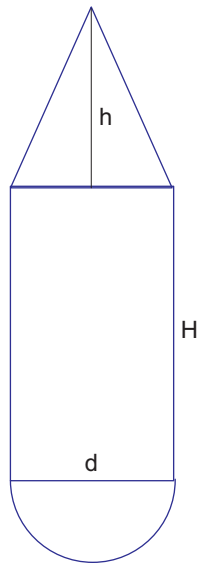


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabe