

Volumen eines Drehzylinders*

Aufgabennummer: 1_645

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: FA 1.8

Das Volumen eines Drehzylinders kann als Funktion V der beiden Größen h und r aufgefasst werden. Dabei ist h die Höhe des Zylinders und r der Radius der Grundfläche.

Aufgabenstellung:

Verdoppelt man den Radius r und die Höhe h eines Zylinders, so erhält man einen Zylinder, dessen Volumen x -mal so groß wie jenes des ursprünglichen Zylinders ist.

Geben Sie x an!

$x =$ _____

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 20. September 2018

Lösungserwartung

$$x = 8$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die richtige Lösung.