

Mittlere-Reife-Prüfung 2018 Mathematik II Aufgabe A3

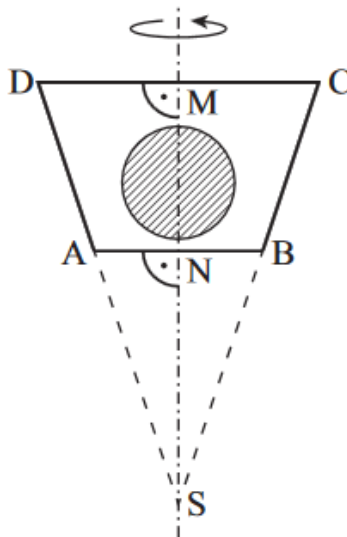
Aufgabe A3.

Die untenstehende Skizze zeigt den Axialschnitt $ABCD$ eines Rotationskörpers mit der Rotationsachse MS .

Dieser Körper dient als Muster zur Herstellung einer Praline.

Die Praline besteht aus Schokolade und einer kugelförmigen Cremefüllung. Der Anteil der Schokolade am Volumen der Praline beträgt 89%.

Es gilt: $\overline{MS} = 5$ cm; $\overline{MN} = 2$ cm; $\angle ADM = 71,6^\circ$



Runden Sie im Folgenden auf eine Stelle nach dem Komma.

Aufgabe A3.1 (2 Punkte)

Zeigen Sie rechnerisch, dass für die Strecken $[MD]$ und $[AN]$ gilt: $\overline{MD} = 1,7$ cm und $\overline{AN} = 1,0$ cm.

Aufgabe A3.2 (3 Punkte)

Berechnen Sie das Volumen V der Cremefüllung.