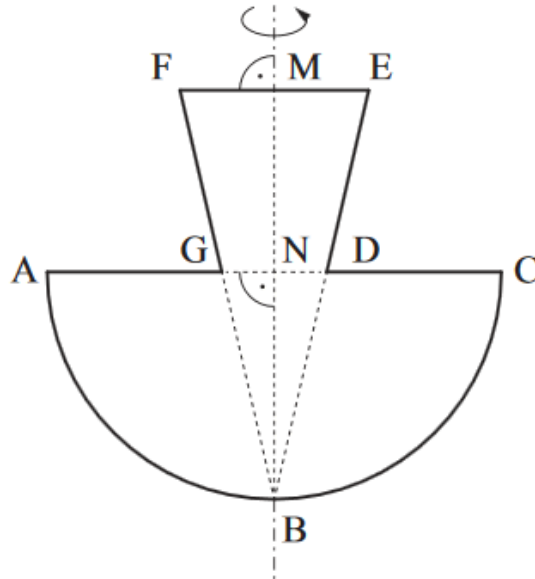


Mittlere-Reife-Prüfung 2016 Mathematik II Aufgabe A3

Aufgabe A3.



Eine Schreinerei stellt Spielzeugkreisel aus Holz her. Die obenstehende Zeichnung des Axialschnitts eines Rotationskörpers mit der Rotationsachse BM dient als Vorlage für solche Spielzeugkreisel.

Es gilt: $\overline{AC} = 5 \text{ cm}$; $\overline{BN} = 4,5 \text{ cm}$; $\overline{AN} = \overline{BN}$, $\angle BFE = 77^\circ$.

Aufgabe A3.1 (2 Punkte)

Berechnen Sie die Länge der Strecke $[FM]$ und die Länge der Strecke $[GN]$.

[Ergebnisse: $\overline{FM} = 1,04 \text{ cm}$; $\overline{GN} = 0,58 \text{ cm}$]

Aufgabe A3.2 (3 Punkte)

Berechnen Sie das Volumen V eines solchen Spielzeugkreisels.