

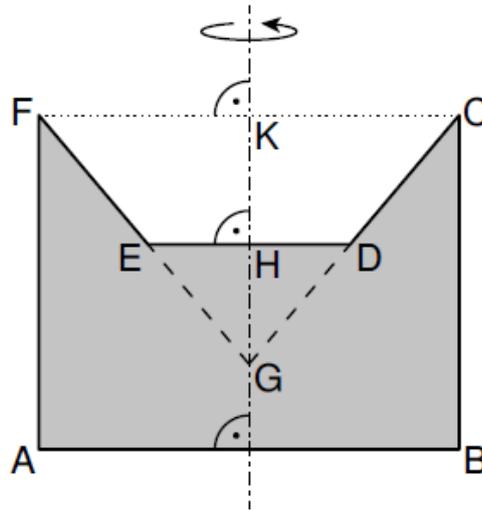
Mittlere-Reife-Prüfung 2021 Mathematik II Aufgabe A3

Aufgabe A3. (5 Punkte)

Die nebenstehende Skizze zeigt den Axialschnitt ABCDEF eines Körpers mit der Rotationsachse GK. Der Punkt G ist der Schnittpunkt der Geraden CD und FE.

Es gilt:

$\overline{AB} = \overline{CF} = 5 \text{ cm}$; $\overline{AF} = \overline{BC} = 4 \text{ cm}$; $\overline{ED} = 2,4 \text{ cm}$; $\angle GFK = 50^\circ$; $[AF] \parallel [GK] \parallel [BC]$.



Berechnen Sie das Volumen des Rotationskörpers auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet.

[Zwischenergebnisse: $\overline{GK} = 2,98 \text{ cm}$; $\overline{GH} = 1,43 \text{ cm}$]