

Name: _____ Vorname: _____

Klasse: _____ Platzziffer: _____ Punkte: _____

A 1 Die nebenstehende Skizze zeigt den Axialschnitt eines Werkstücks.

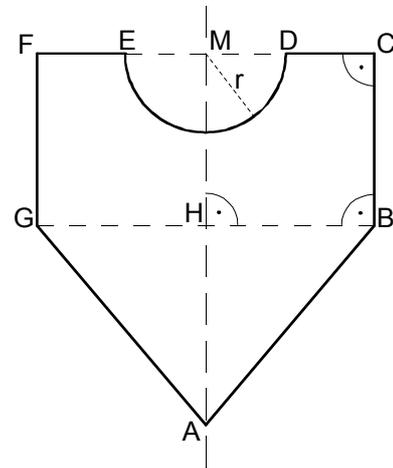
AM ist die Symmetrieachse.

Es gilt:

$$\overline{AM} = 70,0 \text{ cm}; \overline{CF} = 63,0 \text{ cm}; \overline{MD} = 15,0 \text{ cm};$$

$$\sphericalangle BAG = 80^\circ; r = \overline{MD} = \overline{ME}.$$

Die gesamte Oberfläche des Werkstücks soll mit Farbe gestrichen werden. Es sind zwei verschieden große Farbdosen vorhanden. Die größere Farbdose reicht laut Angabe für ca. $3,75 \text{ m}^2$, die kleinere für ca. $1,5 \text{ m}^2$.



Berechnen Sie den Oberflächeninhalt des Werkstücks und begründen Sie mithilfe Ihres Ergebnisses, für welche Farbdose Sie sich entscheiden.

[Teilergebnis: $\overline{BC} = 32,5 \text{ cm}$]

5 P

