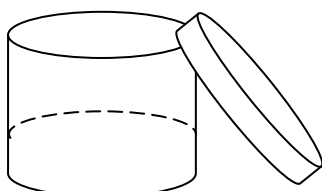


Oberflächenaufgabe! Skizziere ein Netz!

3. Berechne die zu bestellende Menge Blech (in m²), die benötigt wird, um **6000 zylindrische Teedosen** herzustellen. Die Teedosen sollen 12 cm hoch sein und einen Durchmesser von 9 cm haben. Für die Produktion müssen 10% zusätzlich für den Verschnitt und den Deckel eingeplant werden.

$$10\% \text{ von } x = x \cdot 10 : 100$$



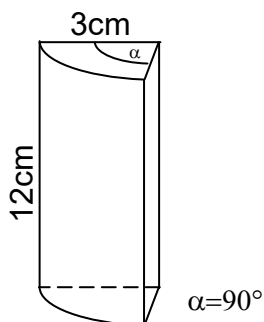
ges.: 6000 mal die Oberfläche ohne Deckel + 10% des Ergebnisses

Lsg.: $A_o = 2\pi r(r+h) - \pi r^2$
 $A_o = 2\pi 4,5(4,5+12) - \pi 4,5^2$
 $A_o = 402,9 \text{ cm}^2$

10% von 402,9 sind $\frac{402,9 \cdot 10}{100} = 40,29 \text{ cm}^2$

Man benötigt 6000 mal $(402,9 + 40,29) \text{ cm}^2$, also 2.659.201 cm².
 Das sind 265,92 m² Blech

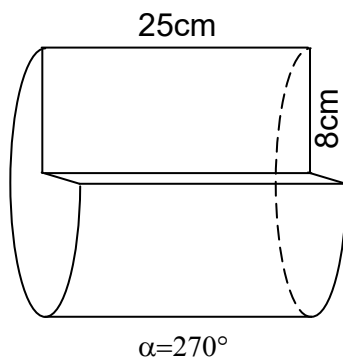
4. Berechne die Volumina der Körper!



$$V = \frac{1}{4} \pi r^2 h$$

$$V = \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot 3^2 \cdot 12$$

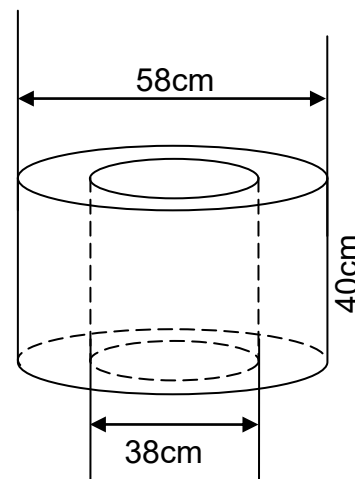
$$V = 84,8 \text{ cm}^3$$



$$V = \frac{3}{4} \pi r^2 h$$

$$V = \frac{3}{4} \cdot \pi \cdot 8^2 \cdot 25$$

$$V = 3769,9 \text{ cm}^3$$



$$V = V_{\text{groß}} - V_{\text{klein}}$$

$$V = \pi \cdot (r_{\text{groß}})^2 \cdot h - \pi \cdot (r_{\text{klein}})^2 \cdot h$$

$$V = \pi \cdot (29)^2 \cdot 40 - \pi \cdot (19)^2 \cdot 40$$

$$V = 60.318,58 \text{ cm}^3$$

5. Zeichne auf der Rückseite das Netz eines 4cm hohen Zylinders, der einen Radius von 2cm hat !

Planung der Zeichnung:

