

Aus quadratischen Blechstreifen der Größe 64 cm^2 sollen zylinderförmige Dosen mit maximalem Volumen hergestellt werden.

- a) Ermitteln Sie das Volumen der zylinderförmigen Dose.
- b) Machen Sie eine mathematisch fundierte Abschätzung des prozentualen Materialverschnitts je Dose.
- c) Bestimmen Sie die Materialkosten je Dose bei einem Blechpreis von $1,39 \text{ € / m}^2$.
- d) Das Produkt wird zu $2,69 \text{ €}$ verkauft. Ermitteln Sie wie hoch der prozentuale Wertanteil der Blechdose am Verkaufspreis ist.