

Aufgabe 1964/65 27c:

2 P

Eine Kugel, deren Rauminhalt $V = 20579,5 \text{ cm}^3$ beträgt, wird von einer Ebene geschnitten, die vom Mittelpunkt der Kugel einen Abstand von $a = 8 \text{ cm}$ besitzt. Wie groß ist der Inhalt F der Schnittfläche?

Lösung 1964/65 27c:

Berechnung der Schnittfläche F:

$$F = r_1^2 \cdot \pi \quad \text{Formel Kreisfläche}$$

$$F = 15^2 \cdot \pi$$

$$F = 225 \cdot \pi$$

$$\underline{\underline{F = 706,86 \text{ cm}^2}}$$

Antwort: Die Schnittfläche beträgt $706,86 \text{ cm}^2$.

