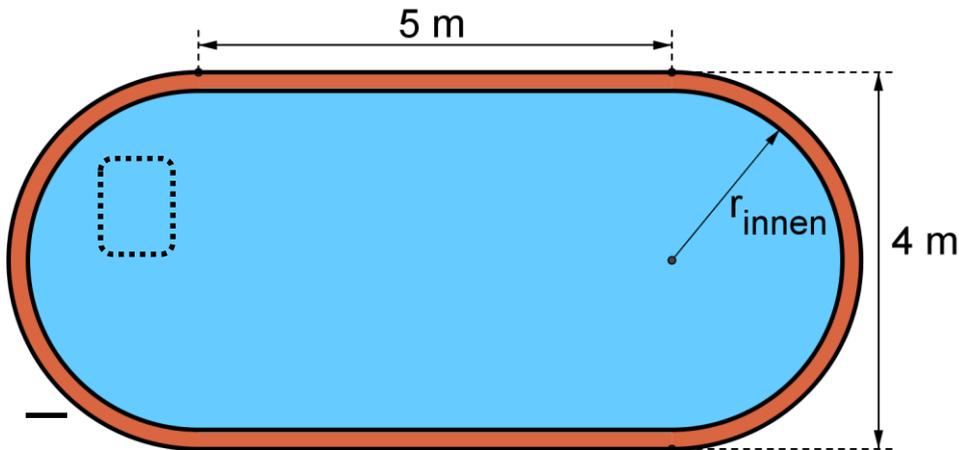
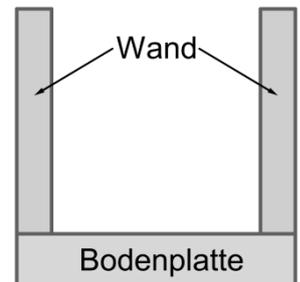


5 Figuren- und Raumgeometrie

Punkte



Querschnitt:

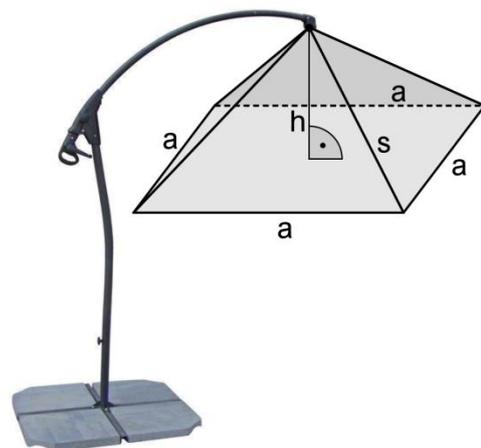


Familie Frisch möchte in ihrem Garten ein Schwimmbecken bauen (siehe oben: linke Skizze). Die Beckenwanne wird aus Beton gegossen, wobei die Bodenplatte 30 cm hoch und die auf der Bodenplatte senkrecht stehenden Seitenwände 20 cm dick sind (siehe Querschnitt). Die Beckentiefe beträgt 1,50 m.

- 5.1 Berechnen Sie den Innenradius des Beckens. (Ergebnis: $r_{\text{innen}} = 1,80 \text{ m}$) 1
- 5.2 Am Boden des Schwimmbeckens sollen Spezialfliesen verlegt werden. Berechnen Sie die zu fliesende Bodenfläche. (Ergebnis: $A_{\text{Boden}} = 28,18 \text{ m}^2$) 3
- 5.3 Berechnen Sie das Wasservolumen bei einer Füllhöhe von 1,40 m. 1
- 5.4 Die Innenwand des Schwimmbeckens bekommt einen wasserdichten Anstrich. Berechnen Sie die Fläche, die gestrichen werden muss. 3

An einer Seite des Schwimmbeckens wird zur Beschattung ein pyramidenförmiger Sonnenschirm aufgestellt, dessen untere Kanten $a = 3 \text{ m}$ ein Quadrat bilden.

Die Innenhöhe h des Schirmes beträgt 0,50 m.



- 5.5 Berechnen Sie die Stofffläche des Schirmes. 4
- 5.6 Berechnen Sie die Gesamtlänge der 4 Streben s , die von den Ecken des Schirmes zur Spitze verlaufen. 3

Summe 15