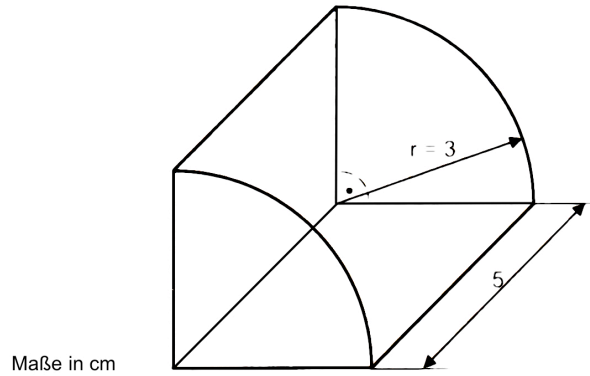


Berechne die gesamte Oberfläche des massiven Körpers.



Lösungsschema anwenden

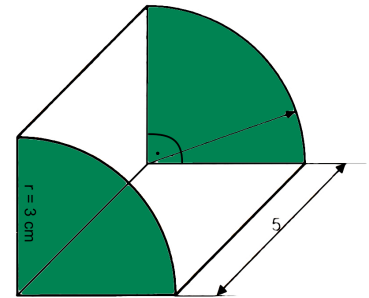
2 Viertelkreise	+	2 Rechtecke	+	Mantelfläche	=	Oberfläche
	+		+		=	

Lösungsschritt 1: Fläche der beiden Viertelkreise = 1 Halbkreis mit dem Radius 3 cm

$$A_K = r \cdot r \cdot \pi : 2$$

$$A_K = 3 \cdot 3 \cdot 3,14 : 2$$

$$\underline{A_K = 14,13 \text{ cm}^2}$$

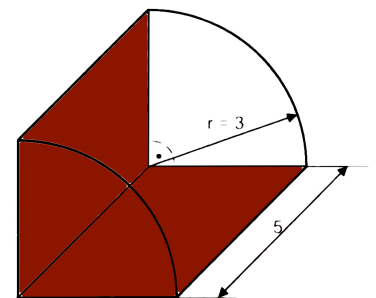


Lösungsschritt 2: Fläche der beiden Rechtecke mit der Länge 5 cm und der Breite 3 cm

$$A_R = a \cdot b \cdot 2$$

$$A_R = 5 \cdot 3 \cdot 2$$

$$\underline{A_R = 30 \text{ cm}^2}$$

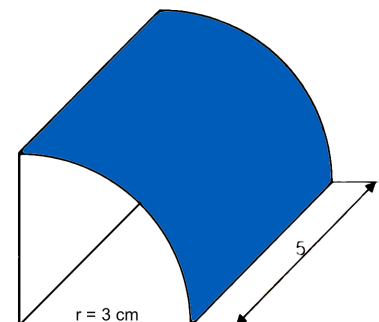


Lösungsschritt 3: Berechnung der Mantelfläche eines „Viertelzylinders“

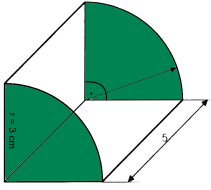
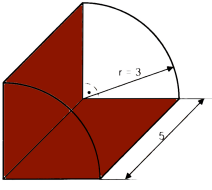
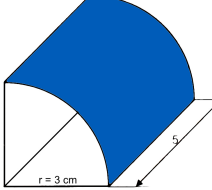
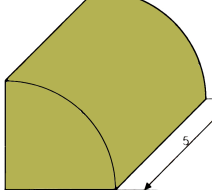
$$M = d \cdot \pi \cdot h_K : 4$$

$$M = 6 \cdot 3,14 \cdot 5 : 4$$

$$\underline{M = 23,55 \text{ cm}^2}$$



Gesamtoberfläche:

2 Viertelkreise	+	2 Rechtecke	+	Mantelfläche	=	Oberfläche
	+		+		=	
14,13 cm ²	+	30 cm ²	+	23,55 cm ²	=	67,68 cm ²

Antwort: Der Körper hat eine Oberfläche von 67,68 cm².