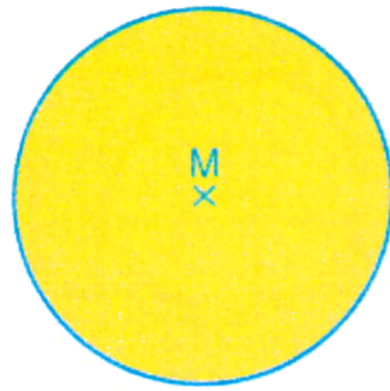


Flächeninhalt eines Kreises

$$A = \pi r^2$$

1. Miss den Radius bzw. den Durchmesser und berechne den Flächeninhalt.

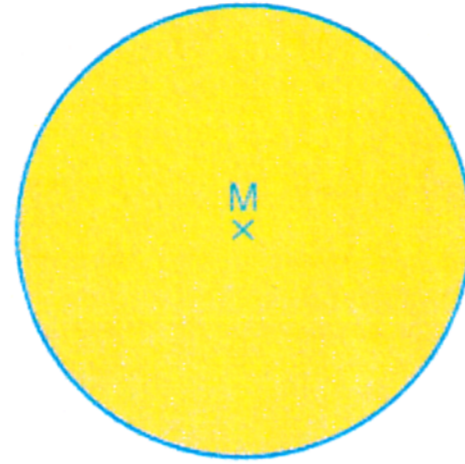
a)



$$r = \underline{12 \text{ cm}}$$

$$A \approx \underline{4,5 \text{ cm}^2}$$

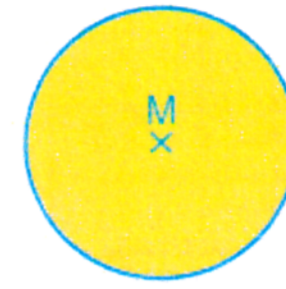
b)



$$r = \underline{1,5 \text{ cm}}$$

$$A \approx \underline{7,1 \text{ cm}^2}$$

c)



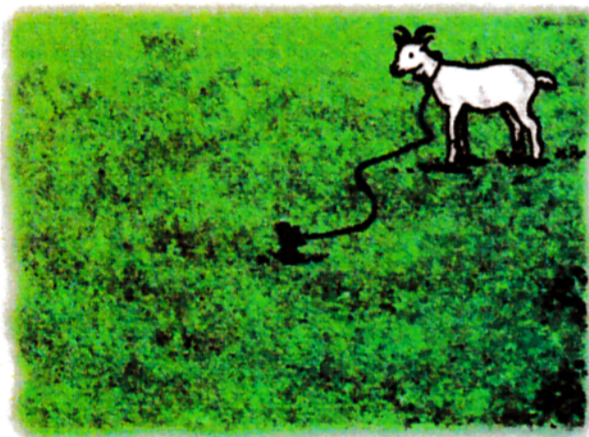
$$d = \underline{1,8 \text{ cm} \text{ (0,9 cm)}}$$

$$A \approx \underline{2,5 \text{ cm}^2}$$

2. Fülle die Tabelle aus. Runde die Ergebnisse.

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
Radius r	6 cm	15 mm	13,5 m	7 dm	1 km	4,5 m	8,2 dm	1,49 ≈ 1,5 m
Durchmesser d	12 cm	30 mm	27 m	14 dm	2 km	9,0 m	16,4 dm	3 m
Flächeninhalt A	113,1 cm <sup>2</sup>	706,9 mm <sup>2</sup>	572,6 m <sup>2</sup>	153,9 dm <sup>2</sup>	3,14 km <sup>2</sup>	64,0 m <sup>2</sup> 20,37	211,2 dm <sup>2</sup>	7,0 m <sup>2</sup> 2228...

3. Eine Ziege ist auf einer Wiese mit einer 8 m langen Leine an einem Pfahl angebunden. Wie groß ist die Fläche, die die Ziege abgrasen kann?



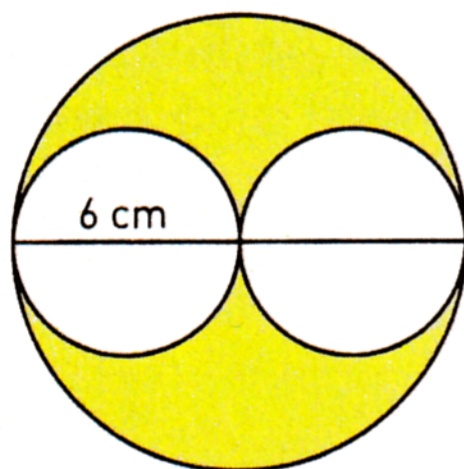
$$r = 8 \text{ m}$$

$$A = \pi \cdot r^2 = \pi (8 \text{ m})^2$$

$$A = \underline{\underline{201,1 \text{ m}^2}}$$

Antwort: Die Fläche beträgt rund 201 m<sup>2</sup>.

4. Berechne die Größe der farbig markierten Fläche. Gib auch ihren Anteil an der Gesamtfläche in Prozent an.



$$A = \underline{56,55 \text{ cm}^2}$$

$$\text{Anteil: } \underline{50\%}$$

$$A_{\text{groß}} = \pi \cdot (6 \text{ cm})^2 = 113,1 \text{ cm}^2 \text{ (113,097...)}$$

$$A_{\text{kle.}} = \pi \cdot (3 \text{ cm})^2 = 28,3 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{mf}} = 113,1 \text{ cm}^2 - 28,3 \text{ cm}^2 - 28,3 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{mf}} = \underline{56,5 \text{ cm}^2 \text{ (56,55 cm}^2)}$$

$$\text{Anteil} \approx 50\%$$