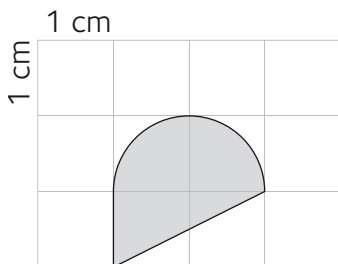
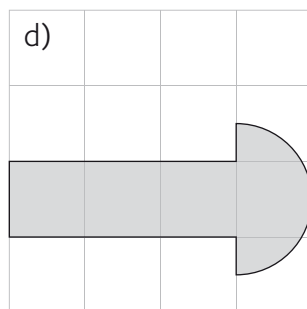
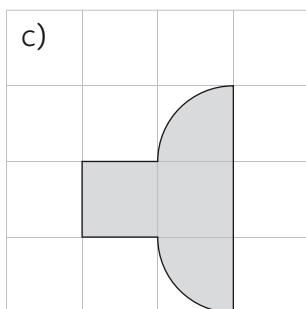
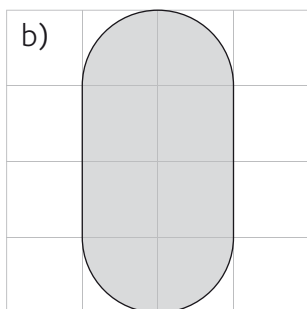
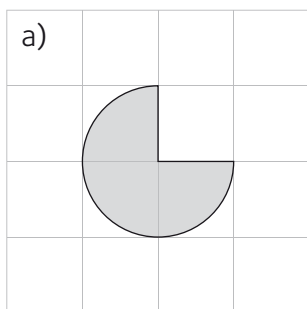


1 Gib den Flächeninhalt der markierten Figur an.



$$\frac{1^2 \pi}{2} + \frac{2 \cdot 1}{2} = \frac{\pi}{2} + 1$$

$$A = \left(\frac{\pi}{2} + 1\right) \text{ cm}^2$$



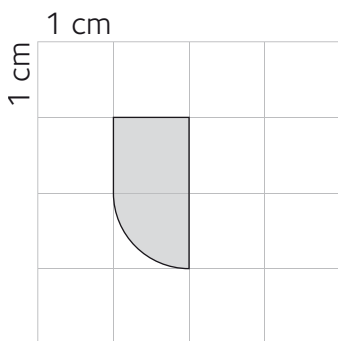
a) $A = \frac{3\pi}{4} \text{ cm}^2$

b) $A = (4 + \pi) \text{ cm}^2$

c) $A = \left(2 + \frac{\pi}{2}\right) \text{ cm}^2$

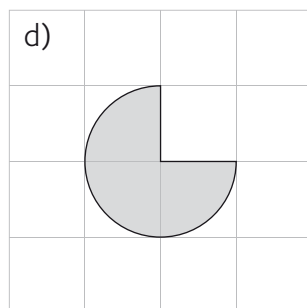
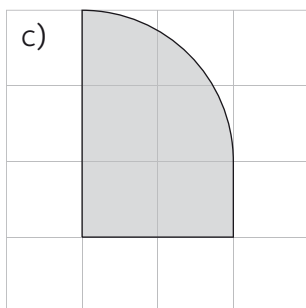
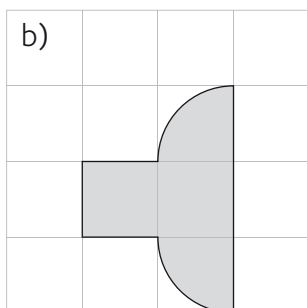
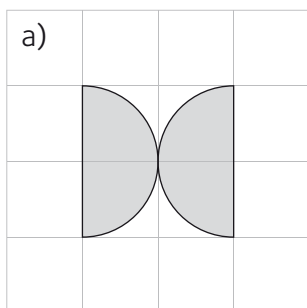
d) $A = \left(3 + \frac{\pi}{2}\right) \text{ cm}^2$

2 Gib den Umfang der markierten Figur an.



$$4 + \frac{2 \cdot 1 \cdot \pi}{2} = 4 + \frac{\pi}{2}$$

$$u = \left(4 + \frac{\pi}{2}\right) \text{ cm}$$



a) $u = (2\pi + 4) \text{ cm}$

b) $u = (\pi + 6) \text{ cm}$

c) $u = (\pi + 6) \text{ cm}$

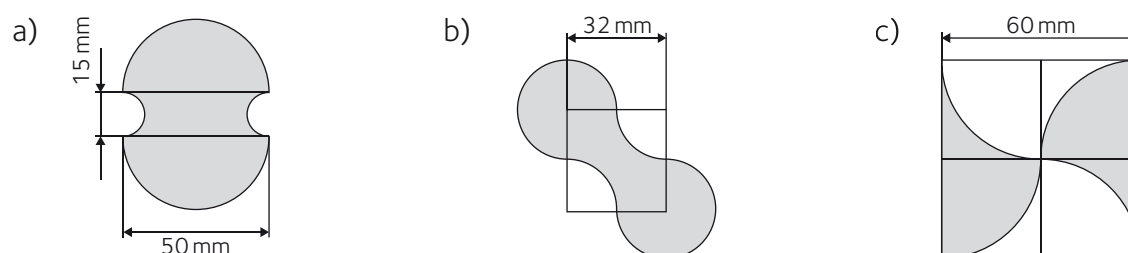
d) $u = \left(\frac{3\pi}{2} + 2\right) \text{ cm}$

3 Welchen Weg legt die Spitze des 84 cm langen Stundenzeigers einer Turmuhr

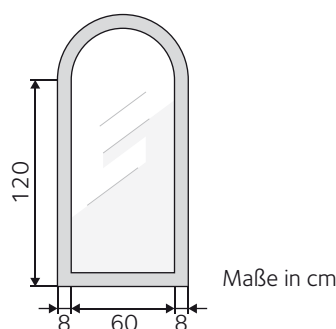
- a) an einem Tag, b) in einer Woche, c) in 30 Tagen zurück?
 a) 10,6 m (10,55...) b) 73,9 m (73,89...) c) 317 m (316,6...)

4 Welchen Weg legt die Spitze des 132 cm langen Minutenzeigers einer Turmuhr

- a) an einem Tag, b) in einer Woche, c) in 30 Tagen zurück?
 a) 199 m (199,0...) b) 1390 m (1393,...) c) 5970 m (5971,...)

5 Berechne Umfang und Flächeninhalt des grauen Flächenstücks.


- a) $u = 204 \text{ mm}$ (204,2...), $A = 2540 \text{ mm}^2$ (2536,7...) = 25,4 cm^2
 b) $u = 201 \text{ mm}$ (201,0...), $A = 1830 \text{ mm}^2$ (1828,2...) = 18,3 cm^2
 c) $u = 308 \text{ mm}$ (308,4...), $A = 1800 \text{ mm}^2 = 18 \text{ cm}^2$

6 Wie viel Prozent der Gesamtfläche entfallen auf den Rahmen des Spiegels?


28,6 % (28,57...)

7 Berechne die fehlenden Größen des Kreissektors

	a)	b)	c)	d)	e)
r	5,0 cm	8,48 cm	8,3 cm	6,18 cm	32,0 cm
α	40,1°	68°	79,4°	189°	50,1°
b	3,5 cm	10,1 cm	11,5 cm	20,4 cm	28,0 cm
u	13,5 cm	27,1 cm	28,1 cm	32,7 cm	92,0 cm
A	8,75 cm²	42,8 cm ²	47,7 cm²	63 cm ²	448 cm²

8 Ein Kreis und ein Quadrat haben denselben Umfang.

Die Diagonalenlänge des Quadrats ist gegeben.
Berechne den Radius des Kreises.

a) $d = 5,4 \text{ cm}$

$r = 2,43 \text{ cm (2,430...)}$

b) $d = 8,1 \text{ cm}$

$r = 3,65 \text{ cm (3,646...)}$

9 Der Umfang eines Kreissektors mit dem Radius $r = 8 \text{ cm}$ beträgt $22,5 \text{ cm}$.

Berechne die Bogenlänge des Kreissektors.

$b = 6,5 \text{ cm}$

10 Ein Quadrat mit $a = 8,4 \text{ cm}$ und ein Kreissektor mit dem Radius $r = 6,2 \text{ cm}$ sind flächengleich.

Berechne den Umfang des Kreissektors.

$b = 22,8 \text{ cm (22,76...)}, u = 35,2 \text{ cm (35,16...)}$

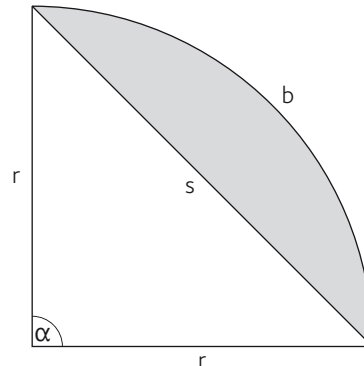
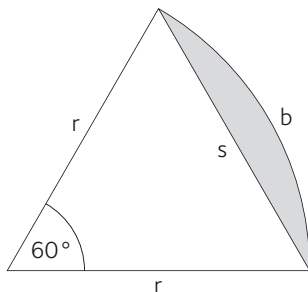
11 Berechne Umfang und Flächeninhalt des Kreissegments (Kreisabschnitts).

a) $r = 8 \text{ cm}, \alpha = 60^\circ$

c) $s = 14,5 \text{ cm}, \alpha = 90^\circ$

b) $r = 4,5 \text{ cm}, s = 4,5 \text{ cm}$

d) $r = 17,4 \text{ cm}, \alpha = 90^\circ$



a) $u = 16,4 \text{ cm (16,37...)}, A = 5,80 \text{ cm}^2 (5,797...)$

b) $u = 9,21 \text{ cm (9,212...)}, A = 1,83 \text{ cm}^2 (1,834...)$

c) $u = 30,6 \text{ cm (30,60...)}, A = 30,0 \text{ cm}^2 (30,00...)$

d) $u = 51,9 \text{ cm (51,93...)}, A = 86,4 \text{ cm}^2 (86,40...)$