

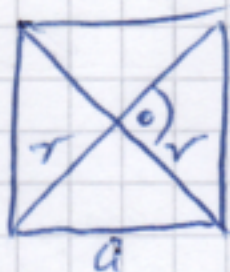
2.1

Lösungen Werkleufgabe 2, Flächimetrie

2.1.1

$$u = 2\pi \cdot r = 2\pi \cdot 3 \text{ cm} = \underline{18,8 \text{ cm}}$$

2.1.2



$$\begin{aligned} a^2 &= r^2 + r^2 \\ &= 2 \cdot (3 \text{ cm})^2 \\ &= 18 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$a = 4,2 \text{ cm} \xrightarrow{\cdot 4} u \approx 17 \text{ cm}$$

2.1.3 Zeichnung?

2.2

2.2.1



$$r_i = 11,5 \text{ cm}$$

$$r_a = 12 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} H &= \pi (r_a^2 - r_i^2) \\ &= \pi ((12 \text{ cm})^2 - (11,5 \text{ cm})^2) \\ &= \underline{36,9 \text{ cm}^2} \end{aligned}$$

2.2.2

$$r_i = 11,5 \text{ cm}$$

$$r_a = 12,5 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} H &= \pi ((12,5 \text{ cm})^2 - (11,5 \text{ cm})^2) \\ &= \underline{75,4 \text{ cm}^2} \end{aligned}$$

$$36,9 \cdot 2 = \underline{73,8 \text{ cm}^2}$$

$\approx$ verdoppelt

2.3

2.3.1

2.



$$H = \pi \cdot r^2$$

großer Kreis (dunkel) $H = \pi \cdot (4 \text{ cm})^2 = 50,3 \text{ cm}^2$

— weiße Kreise $H = 2 \times \pi \cdot (2 \text{ cm})^2 = 25,1 \text{ cm}^2$

+ 2 kleine schwarze Kreise $H = 2 \times \pi \cdot (1 \text{ cm})^2 = 6,3 \text{ cm}^2$

$$\underline{\underline{31,5 \text{ cm}^2}}$$

2.3.2

Zeichn