

Flächenberechnung Aufgabe 227

Ein kreisringförmiger gemauerter Brunnen hat einen äußeren Umfang von 9,5 m und einen inneren von 7,2 m. Wie groß ist die Fläche A des Mauerwerks?

$$U_a = 2 * \pi * r_a \quad | :2$$

$$\frac{U_a}{2} = r_a * \pi \quad | : \pi$$
$$2$$

$$r_a = \frac{U_a}{2 * \pi} = \frac{9,5 \text{ m}}{2 * \pi} = 1,5 \text{ m}$$

$$r_i = \frac{7,2 \text{ m}}{2 * \pi} = 1,1 \text{ m}$$

$$\mathbf{A} = (r_a^2 - r_i^2) * \pi = (1,5^2 \text{ m}^2 - 1,1^2 \text{ m}^2) * \pi = \mathbf{3,3 \text{ m}^2}$$