

## Volumenberechnungen Aufgabe 282

Welches Volumen V hat ein Eimer mit den Durchmessern 28 cm und 19 cm sowie einer Höhe von 28 cm in Litern?

$$V = \frac{\pi * h}{3} * (r_1^2 + r_1 * r_2 + r_2^2)$$

$$r_1 = 28 \text{ cm} / 2 = 14 \text{ cm}$$

$$r_2 = 19 \text{ cm} / 2 = 9,5 \text{ cm}$$

$$V = \frac{\pi * 28}{3} * (14^2 + 14 * 9,5 + 9,5^2) \text{ cm}^3$$

$$V = \frac{\pi * 28}{3} * (196 + 14 * 9,5 + 90,25) \text{ cm}^3$$

$$\mathbf{V = 12\,286 \text{ cm}^3 = 12,3 \text{ dm}^3 = \mathbf{12,3 \text{ l}}}$$