

**1 Roura má průřez tvaru mezikruží o obsahu  $11\pi \text{ cm}^2$ . Vnější průměr roury je 12 cm.**

**1.1** Vypočítejte její vnitřní průměr.

**1.2** Kolik litrů vody se vejde do této roury dlouhé 1 m?

---

**1 Roura má průřez tvaru mezikruží o obsahu  $11\pi \text{ cm}^2$ . Vnější průměr roury je 12 cm.**

**1.1** Vypočítejte její vnitřní průměr.

**1.2** Kolik litrů vody se vejde do této roury dlouhé 1 m?

$$1.1 \quad S_p = 11\pi \text{ cm}^2$$

$$\underline{d_1 = 12 \text{ cm} \rightarrow r_1 = 6 \text{ cm}}$$

$$S_1 = \pi \cdot r_1^2$$

$$S_1 = \pi \cdot 6^2$$

$$S_1 = 36\pi \text{ cm}^2$$

$$S_2 = 36\pi - 11\pi = 25\pi \text{ cm}^2$$

$$S_2 = \pi \cdot r_2^2$$

$$25\pi = \pi \cdot r_2^2$$

$$25 = r_2^2 \rightarrow r_2 = 5 \text{ cm}$$

Vnitřní průměr roury je 5 cm.

$$1.2 \quad \underline{v = 1 \text{ m} = 100 \text{ cm}}$$

$$V = S_2 \cdot v$$

$$V = 25\pi \cdot 100$$

$$V = 7850 \text{ cm}^3 = 7,85 \text{ l}$$

Do roury se vejde 7,85 litrů vody.

