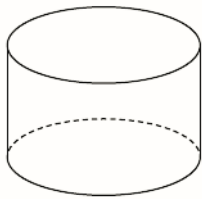


2 Kašna má průměr 6 m a výšku 1,2 m. Jak dlouho bude trvat napouštění kašny, má-li voda sahat 20 cm pod její okraj? Čerpadlo má výkon 5 hl za minutu. Zaokrouhlete na celé minuty.

2 Kašna má průměr 6 m a výšku 1,2 m. Jak dlouho bude trvat napouštění kašny, má-li voda sahat 20 cm pod její okraj? Čerpadlo má výkon 5 hl za minutu. Zaokrouhlete na celé minuty.

Řešení 2

Vypočteme poloměr a výšku vody v kašně.
Pozor na převody jednotek.



$$\begin{aligned}d &= 6 \text{ m} \rightarrow r = 3 \text{ m} \\v &= 1,2 \text{ m} - 20 \text{ cm} = \\&= 1,2 \text{ m} - 0,2 \text{ m} = 1 \text{ m}\end{aligned}$$

$$V = \pi r^2 \cdot v$$

$$V = \pi \cdot 3^2 \cdot 1$$

$$V = 3,14 \cdot 9$$

$$\mathbf{V = 28,26 \text{ m}^3}$$

$$28,26 \text{ m}^3 = 28\,260 \text{ dm}^3 (\text{l}) = 282,6 \text{ hl}$$

$$282,6 : 5 = 56,52 \text{ min.} \doteq \mathbf{57 \text{ min.}}$$

Napouštění kašny bude trvat 57 minut.
