

Henger

Alapkör területe:

$$T = r^2 \pi$$

, a henger térfogata:

$$V = TM$$

(alapterület szer testmagasság), a henger felszíne:

$$A = 2T + P = 2r^2 \pi + 2r \pi M,$$

P a palást.

1. a) Egy henger alapkörének sugara 3 cm, magassága úgy aránylik az alapkör átmér?jéhez, mint az 5 a 3-hoz. Mennyi a felszíne és térfogata?
- b) Egy henger alapkörének sugara 14 cm, magassága úgy aránylik az alapkör átmér?jéhez, mint az 4 a 7-hez. Mennyi a felszíne és térfogata?
2. a) Egy henger felszíne 66 . Mennyi az alapkörének sugara, magassága és térfogata?
- b) Egy henger felszíne 120 . Mennyi az alapkörének sugara, magassága és térfogata?
3. a) Egy henger felszíne 82 , magassága 5. Mennyi az alapkörének sugara és térfogata?
- b) Egy henger felszíne 168 , magassága 5. Mennyi az alapkörének sugara és térfogata?
4. a) Egy henger alakú edény bels? alapkörének sugara 10 cm, Milyen magasan áll benne a 3 liter víz?
- b) Egy henger alakú edény bels? alapkörének átmér?je 6 cm, Milyen magasan áll benne a 2 liter víz?
5. a) Egy henger alakú, felül nyitott edény készítésekor 480 cm² lemezt használtunk fel. Mekkora a térfogata, ha az alapkörének sugara 6 cm?
- b) Egy 8 cm átlójú négyzetet megforgatunk az egyik oldala körül. Mekkora az így keletkezett forgástest térfogata?
6. a) Egy egyenes körhengert, melynek alapköre 8 cm sugarú, elmetsszük egy olyan síkkal, mely az alkotókkal 45 fokos szöget zár be és minden alkotót metsz. A sík alatti rész legrövidebb alkotója 10 cm. Mekkora a sík alatti részének térfogata?
- b) Egy vízszintesen fekv? henger alakú tartályban 1,25 m magasan áll a víz. Hány liter víz van a hengerben, ha alapkörének sugara 80 cm, hossza 2,5 m?