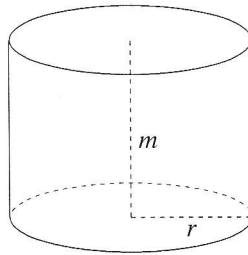


## A TESTEK TÉRFOGATA ÉS FELSZÍNE – HENGER, GÚLA, KÚP

### Gyakorló feladatok

1. Mekkora a henger térfogata, ha  $r$  az alaplapp sugara,  $d$  az átmérője, és  $m$  a henger magassága?

- a)  $r = 4$  dm,  $m = 12$  dm
- b)  $d = 6$  dm,  $m = 3$  dm
- c)  $r = 2 \cdot \sqrt{2}$  dm,  $m = 10$  dm
- d)  $d = 12$  dm,  $m = \frac{1}{4}$  dm



2. Mekkora a henger felszíne, ha  $r$  az alaplapp sugara,  $d$  az átmérője, és  $m$  a henger magassága?

- a)  $r = 1$  dm,  $m = \frac{1}{2}$  dm
- b)  $r = \frac{1}{2}$  dm,  $m = 4$  dm
- c)  $d = 4 \cdot \sqrt{5}$  dm,  $m = \sqrt{5}$  dm
- d)  $r = \frac{3}{8}$  dm,  $m = \frac{4}{3}$  dm

3. A forgáshenger térfogata  $V = 12\pi$  dm<sup>3</sup>, alaplappjának sugara  $r = \sqrt{3}$  dm. Mekkora az  $m$  magassága?

4. A forgáshenger térfogata  $V = \frac{36}{5}\pi$  dm<sup>3</sup>, magassága  $m = 2$  cm. Mekkora az alaplapp sugara?

5. A forgáshenger felszíne  $F = 192\pi$  cm<sup>2</sup>, a palást területe  $120\pi$  cm<sup>2</sup>.

- a) Mekkora az alaplapp sugara?
- b) Mekkora a henger magassága?
- c) Mekkora a henger térfogata?

6. A henger alakú edény alaplappjának átmérője  $d = 20$  cm, és az alaplapp területe egyenlő a palást területével. Mekkora a henger térfogata?

7. A henger palástjának területe egyenlő az alaplappok területének összegével. Mekkora a henger térfogata literekben, ha a henger felszíne  $256\pi$  dm<sup>2</sup>?

8. A henger alaplappjának sugara  $r$ , magassága  $m$ . Hogyan változik a henger térfogata, ha

- a) a sugarát a kétszeresére növeljük?
- b) a magasságát a felére csökkentjük?
- c) a sugarát a négyszeresére növeljük, és a magasságát a felére csökkentjük?
- d) az átmérőjét a kétszeresére növeljük, és a magasságát a negyedére csökkentjük?

9. A henger alaplappjának sugara  $r = 6$  cm. A henger  $m$  magassága és az  $r$  sugár közötti összefüggésre érvényes:  $2m + 3r = 30$  cm. Mekkora

- a) a henger felszíne?
- b) a henger térfogata?