

11. Reiknaðu yfirborðsflatarmál tenings sem hefur rúmmálið  $64 \text{ dm}^3$ .



$$\text{Lengd} = \text{breidd} = \text{háð}$$

$$b = \sqrt[3]{64 \text{ dm}^3}$$

$$b = 4 \text{ dm}$$

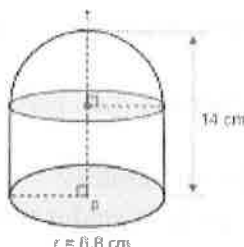
$$Y = 6 \times \text{lengd} \cdot \text{breidd}$$

$$Y = 6 \cdot 4 \text{ dm} \cdot 4 \text{ dm} = \underline{\underline{96 \text{ dm}^2}}$$

13. Hlutur þessi er úr blýi í laginu eins og hálfkúla sem situr ofan á sívalningi.

Rádus hálfkúlunnar og sívalnings er  $6,8 \text{ cm}$ .

Heildar hæð hlutarins er  $14 \text{ cm}$ . Reiknaðu rúmmál og yfirborðsflatarmál hans.



$$r = 6,8 \text{ cm}$$

$$h_{\text{síval}} = (14 - 6,8) \text{ cm} \\ = 7,2 \text{ cm}$$

$$V = \frac{1}{2} V_{\text{kúla}} + V_{\text{síval}} = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3 + r^2 \cdot \pi \cdot h$$

$$= \frac{2\pi}{3} (6,8 \text{ cm})^3 + \pi (6,8 \text{ cm})^2 \cdot 7,2 \text{ cm}$$

$$= 658,54 \text{ cm}^3 + 1045,92 \text{ cm}^3 = \underline{\underline{1704,46 \text{ cm}^3}}$$

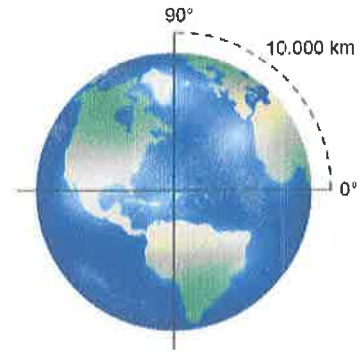
$$Y = Y_{\text{a}} + Y_{\text{u}} = \frac{4\pi \cdot r^2}{2} + r^2 \cdot \pi + 2 \cdot r \cdot \pi \cdot h$$

$$= 2\pi \cdot (6,8 \text{ cm})^2 + \pi (6,8 \text{ cm})^2 + 2 \cdot \pi \cdot 6,8 \text{ cm} \cdot 7,2 \text{ cm}$$

$$= 435,80 \text{ cm}^2 + 307,62 \text{ cm}^2$$

$$= \underline{\underline{743,43 \text{ cm}^2}}$$

15. Fjarlægðin frá Norðurpól að miðbaug er 10.000 km.  
Reiknaðu rúmmál jarðar í  $\text{km}^3$ .  
(Miðum við að jörðin sé regluleg kúla.)



$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3} \quad \text{Var tar } r$$

$r^3$  Samhengi ummál hrings og kúlu

$$U = 2 \cdot \pi \cdot r$$

$$40.000 \text{ km} = 2 \pi \cdot r$$

$$r = \frac{40.000 \text{ km}}{2 \pi} = 6366,197 \text{ km}$$

$$V = \frac{4 \cdot \pi \cdot (6366,197 \text{ km})^3}{3} = \underline{\underline{1,0808 \cdot 10^{12} \text{ km}^3}}$$