

Een **bol** is een ruimtefiguur met de vorm van een bal. Elk punt op het oppervlak ligt even ver van het middelpunt af. Deze afstand noemen we de **straal** van de bol.

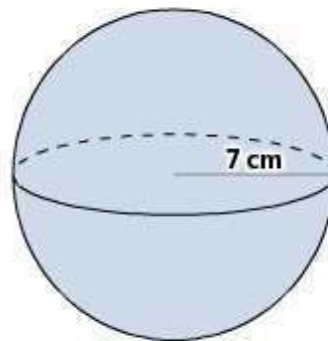
De inhoud van een bol kun je berekenen als je straal weet.

 Inhoud van een bol:
$$Inh = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

----- Voorbeeld -----

Bereken de inhoud van de bol hiernaast.

$$\begin{aligned} Inh &= \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3 \\ &= \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 7^3 \\ &\approx 1\,437 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



Een **bol** is een ruimtefiguur met de vorm van een bal. Elk punt op het oppervlak ligt even ver van het middelpunt af. Deze afstand noemen we de **straal** van de bol.

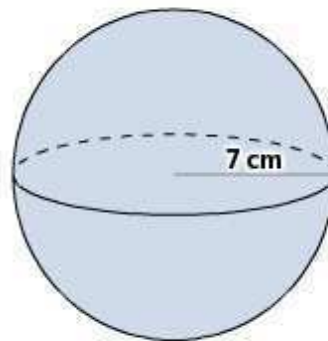
De inhoud van een bol kun je berekenen als je straal weet.

 Inhoud van een bol:
$$\text{Inh} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

----- Voorbeeld -----

Bereken de inhoud van de bol hiernaast.

$$\begin{aligned} \text{Inh} &= \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3 \\ &= \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot 7^3 \\ &\approx 1\,437 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



De inhoud van een cilinder

De **inhoud van een cilinder** is te berekenen met de volgende formule:

$$\text{Inh} = \text{Opp}_{\text{grondvlak}} \cdot \text{hoogte}$$

Het grondvlak van een cilinder is een cirkel. De **straal** van deze cirkel is r , de oppervlakte van de cirkel is $\pi \cdot r^2$.

 Inhoud van een cilinder: $\text{Inh} = \pi \cdot r^2 \cdot h$

----- Voorbeeld -----

De inhoud van een cilinder berekenen.

Gegeven dat $h = 8 \text{ cm}$ en $r = 4 \text{ cm}$:

$$\begin{aligned} \text{Inh} &= \pi \cdot r^2 \cdot h \\ &= \pi \cdot 4^2 \cdot 8 \\ &= \pi \cdot 128 \\ &\approx 402,1 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

