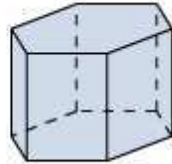


Kubus
 $Inh = z^3$



Prisma
 $Inh = Opp_{\text{grondvlak}} \cdot h$



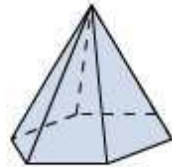
Balk
 $Inh = l \cdot b \cdot h$



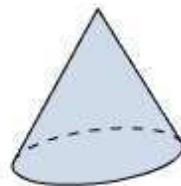
Cilinder
 $Inh = \pi \cdot r^2 \cdot h$



Bol
 $Inh = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$



Piramide
 $Inh = \frac{1}{3} \cdot Opp_{\text{grondvlak}} \cdot h$

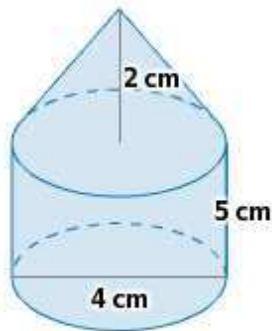


Kegel
 $Inh = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot h$

Samengestelde en uitgeholde ruimtefiguren

Een **samengestelde ruimtefiguur** is een figuur die bestaat uit meerdere ruimtefiguren aan elkaar.

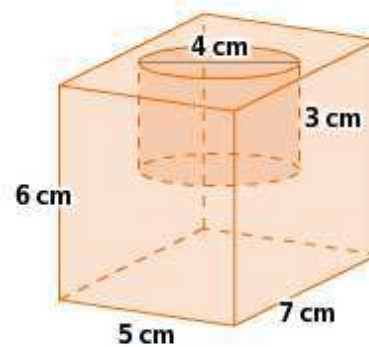
De figuur hieronder is samengesteld uit een cilinder en een kegel.



De inhoud van een samengestelde ruimtefiguur is de **som** van de inhouden van de delen.

Een **uitgeholde ruimtefiguur** is een ruimtefiguur waarbij uit een grote figuur een kleinere figuur is weggesneden.

De figuur hieronder is een balk waaruit een cilinder is weggesneden.



De inhoud van een uitgeholde ruimtefiguur is het **verschil** van de inhouden van de kleine en de grote figuur.

----- Voorbeeld -----

Als voorbeeld berekenen we de inhoud van de uitgesneden ruimtefiguur hierboven.

De ruimtefiguur is een **balk** waaruit een **cilinder** is weggehaald. Bereken eerst de inhouden van de balk en de cilinder.

De balk is 5 bij 6 bij 7 cm. Dus

$$\begin{aligned} \text{Inh}_{\text{balk}} &= 5 \cdot 6 \cdot 7 \\ &= 210 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

De cilinder heeft een straal van 2 cm en een hoogte van 3 cm. Dus

$$\begin{aligned} \text{Inh}_{\text{cilinder}} &= \pi \cdot 2^2 \cdot 3 \\ &= 12 \cdot \pi \\ &\approx 37,7 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

De inhoud van de uitgeholde ruimtefiguur is dus

$$\begin{aligned} \text{Inh} &= \text{Inh}_{\text{balk}} - \text{Inh}_{\text{cilinder}} \\ &\approx 120 - 37,7 \\ &= 172,3 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$