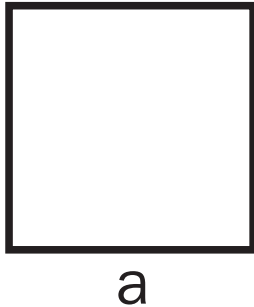


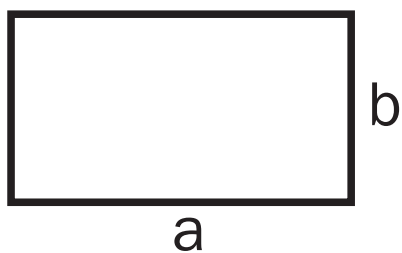
Oppervlaktes

Vierkant



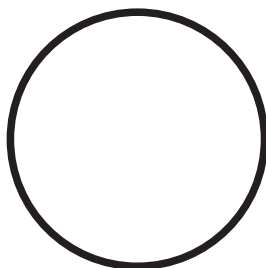
$$\text{opp} = a \cdot a$$

Balk



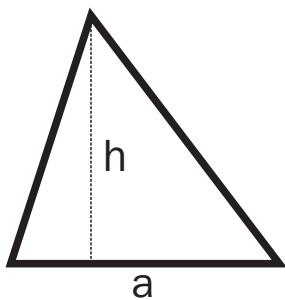
$$\text{opp} = a \cdot b$$

Cirkel



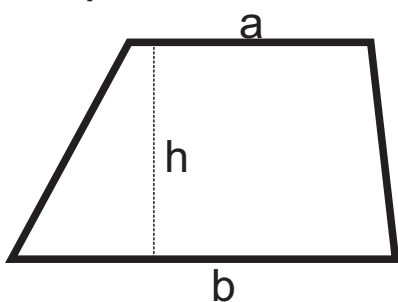
$$\text{opp} = r^2 \cdot \pi$$

Driehoek

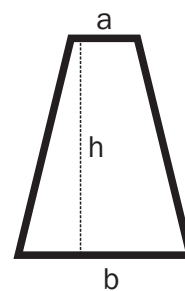


$$\text{opp} = a \cdot h / 2$$

Trapezium

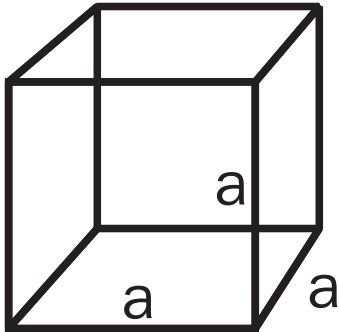


$$\text{opp} = 1/2 \times (a+b) \times h$$



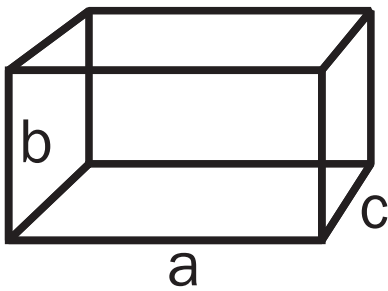
Volumes

Kubus



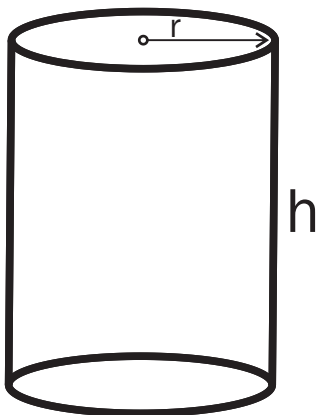
$$V=a.a.a$$

Balk



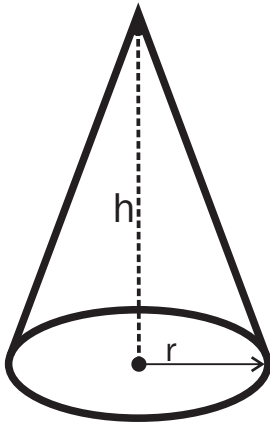
$$V=a.b.c$$

Cilinder



$$V=\pi.r^2.h$$

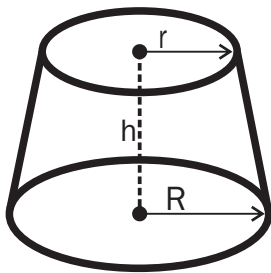
Kegel



$$V = \frac{1}{3} \cdot \text{opp grondvlak} \cdot h$$

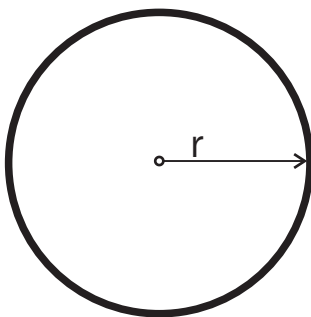
$$\text{of } V = \frac{1}{3} \cdot r^2 \cdot \pi \cdot h$$

Afgeknotte kegel



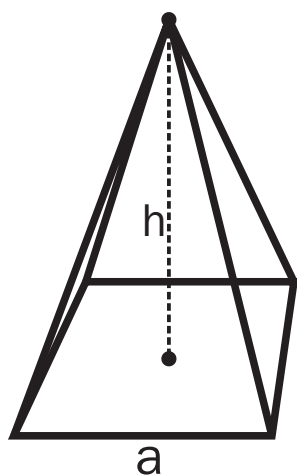
$$V = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot h \cdot (R^2 + R \cdot r + r^2)$$

Bol



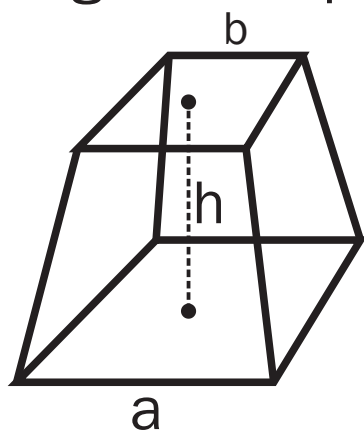
$$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

Pyramide



$$V = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot h$$

Afgeknotte piramide



$$V = \frac{1}{3} h \cdot (b \cdot b + \sqrt{b^2 \cdot a^2} + a \cdot a)$$

Vergelijkingen

Vergelijkingen worden bijvoorbeeld door de smid gebruikt voor het berekenen van het te smeden materiaal. Het volume van de te smeden stukken wordt omgezet naar het volume van de ijzeren staaf waaruit men het stuk zal smeden. Door het werk op deze manier voor te bereiden doet de smid geen overbodig werk en wint op deze manier tijd.

Bijvoorbeeld:

Stap 1

Volume van het gesmede stuk berekenen : bvb: breedte x hoogte x lengte = volume

Stap 2

Omrekenen van het volume van het gesmede stuk naar het volume van de staaf waaruit het stuk zal gesmeed worden. Op deze manier zullen we de lengte kunnen aanduiden op de staaf die nodig zal zijn om het stuk te smeden.

Volume van het gesmede stuk = Breedte x Hoogte x ?=(lengte) van de staaf waaruit het stuk zal worden gesmeed.

We kennen hierbij de breedte en de hoogte maar niet de lengte van de staaf waaruit we het stuk zullen smeden.

Stap 3

De vergelijking berekenen :

$$\frac{\text{Volume van het gesmede stuk}}{\text{Breedte x Hoogte staaf waaruit we het zullen smeden}} = \text{Lengte van de staaf waaruit we stuk zullen smeden}$$

Samengevat:

$$V = A \times B \times ?$$

$$V / (A \times B) = ?$$