

### Formuleblad:

Geel gemarkeerd krijg je op je examen erbij

#### De letters:

$l$  = lengte

$b$  = breedte

$h$  = bijbehorende hoogte (staat loodrecht op zijde)

$d$  = diameter

$r$  = straal = helft van diameter

$Opp$  = oppervlakte

$I$  = inhoud

$k$  = vergrotingsfactor

#### Overige formule:

$$d = omtrek \div \pi$$

$$d = r \times 2$$

$$k = l_{\text{beeld}} \div l_{\text{origineel}}$$

$$k = \sqrt{Opp_{\text{beeld}} \div Opp_{\text{origineel}}}$$

$$k = \sqrt[3]{I_{\text{beeld}} \div I_{\text{origineel}}}$$

#### Omtrekformules:

$Omtrek_{\text{vierkant, rechthoek, driehoek, veelhoek}} = \text{alle zijden optellen}$

$$Omtrek_{\text{cirkel}} = \pi \times d \quad \text{of} \quad Omtrek_{\text{cirkel}} = 2 \times \pi \times r$$

#### Oppervlakteformules:

$$Opp_{\text{vierkant, rechthoek}} = l \times b$$

$$Opp_{\text{parallellogram}} = \text{zijde} \times h$$

$$Opp_{\text{driehoek}} = 0,5 \times \text{zijde} \times h$$

$$Opp_{\text{cirkel}} = \pi \times r^2$$

$Opp_{\text{kubus, balk}} = \text{optellen 6 vlakken}$

$$Opp_{\text{prisma}} = 2 \times Opp_{\text{grondvlak}} + Opp_{\text{overige vlakken}}$$

$$Opp_{\text{cilinder}} = \pi \times r^2 + Opp_{\text{cilindermantel}}$$

$$Opp_{\text{cilindermantel}} = Omtrek_{\text{cirkel}} \times h_{\text{cilinder}}$$

$$Opp_{\text{bol}} = 4 \times \pi \times r^2$$

#### Inhoudsformules:

$$I_{\text{kubus, balk}} = l \times b \times h$$

$$I_{\text{prisma}} = Opp_{\text{grondvlak}} \times h$$

$$I_{\text{cilinder}} = Opp_{\text{grondvlak}} \times h$$

$$I_{\text{piramide}} = \frac{1}{3} \times Opp_{\text{grondvlak}} \times h$$

$$I_{\text{kegel}} = \frac{1}{3} \times Opp_{\text{grondvlak}} \times h$$

$$I_{\text{bol}} = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

#### Vergrotingsformules:

$$l_{\text{beeld}} = k \times l_{\text{origineel}}$$

$$Opp_{\text{beeld}} = k^2 \times Opp_{\text{origineel}}$$

$$I_{\text{beeld}} = k^3 \times I_{\text{origineel}}$$