

$$\underline{\text{Längdskala}} = \frac{\text{en längd i avbildning}}{\text{motsvarande längd i föremålet}} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\underline{\text{Areaskala}} = \frac{\text{en area i avbildningen}}{\text{motsvarande area i föremålet}} = \frac{\pi \cdot 8^2}{\pi \cdot 12^2}$$

$$\underline{\text{Volymskala}} = \frac{\text{en volym i avbildning}}{\text{motsvarande volym i föremålet}}$$

$$= \frac{\pi \cdot 8^2 \cdot 6}{\pi \cdot 12^2 \cdot 9}$$

$$\text{Areaskalan} = (\text{längdskalan})^2$$

$$\text{Volymskalan} = (\text{längdskalan})^3$$

Sammanfattning

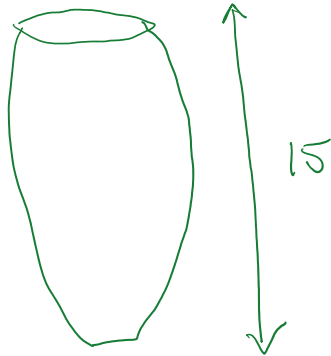
$$\text{Om längdskalan} = \frac{a}{b}$$

$$\text{Så areaskalan} \left(\frac{a}{b}\right)^2$$

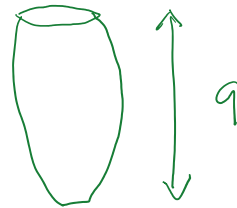
$$\text{Volymskalare} \left(\frac{a}{b} \right)^3$$

Exempel

3217



$$V = 1000 \text{ cm}^3$$



$$\text{Söker } V_{\text{litra}} \text{ cm}^3$$

$$\text{Längdskalar} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

$$\text{Volymskalare} = \frac{V_{\text{litra}}}{1000}$$

$$\text{Volymskalare} = (\text{Längdskalar})^3$$

$$\frac{V_{\text{litra}}}{1000} = \left(\frac{3}{5} \right)^3$$

$$V = 216 \text{ cm}^3 \approx \underline{\underline{220 \text{ cm}^3}}$$

Den mindre vasens volym är 220 cm^3