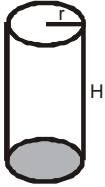
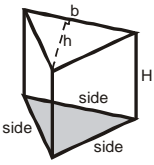
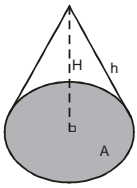
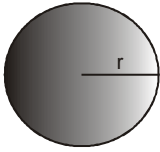
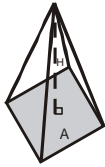
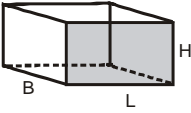
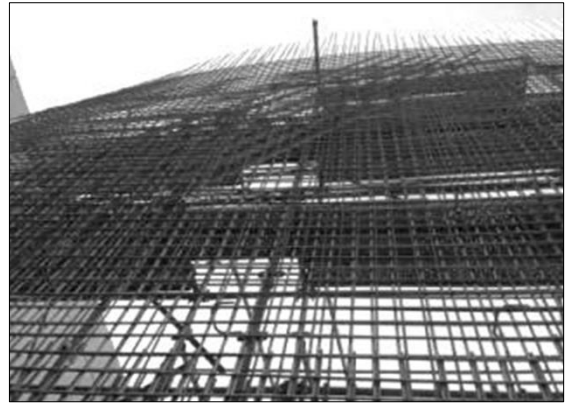


L9: Oefening 1: Volume

(a) Voltooi die tabel:

Datum: _____

VOLUME 3D-FIGURE EN FORMULES:		
	<p>Silinder</p> <p>H=20cm</p> <p>r=10mm</p> <p>$\pi = 3,142$</p>	<p>$Volume = \pi r^2 \times \perp H$</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Prisma</p> <p>Oppv. v. basis=21cm²</p> <p>H=14cm</p>	<p>$Volume = oppv \cdot v \cdot basis \times \perp H$</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Keël</p> <p>Oppv. v.basis=12cm²</p> <p>H=14cm</p>	<p>$Volume = \frac{1}{3} \times oppv \cdot v \cdot basis \times \perp H$</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Sfeer</p> <p>r= 10cm</p> <p>$\pi = 3,142$</p>	<p>$Volume = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Piramide</p> <p>Basis= 9cm²</p> <p>Hoogte=9cm</p>	<p>$Volume = \frac{1}{3} \times oppv \cdot v \cdot basis \times \perp H$</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>Kuboid</p> <p>Lengte=50cm</p> <p>Breedte=20cm</p> <p>Hoogte=30cm</p>	<p>$Volume = Oppv \cdot v \cdot basis \times \perp H$</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

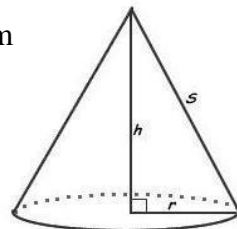
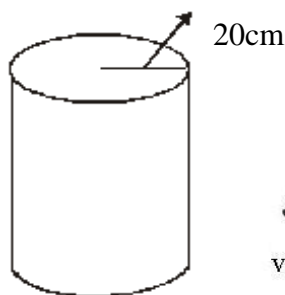


(Boonste en onderste foto is 3mnde uitmekaar geneem)



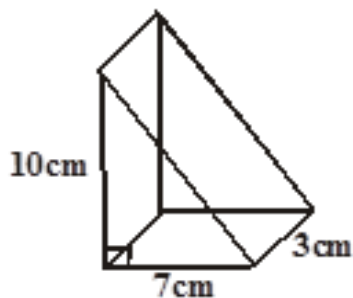
(b) Die foto's toon 'n 25m spanbrug by die nuwe Rosebank Mall. Dit moet sterk genoeg wees om 3 verdiepings te dra. Die mure is 250mm dik en 12m hoog. Bereken hoeveel beton die kontrakteur moet bestel om die muur te bou.

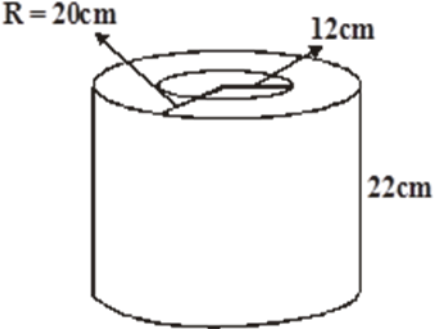
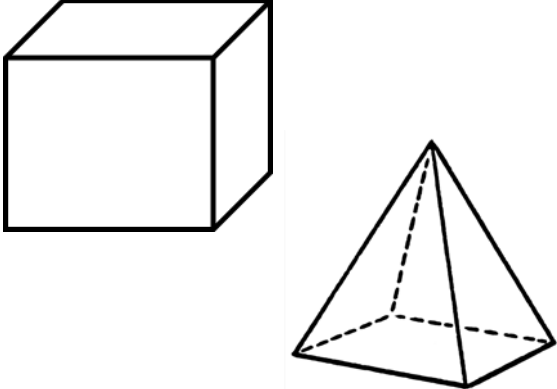

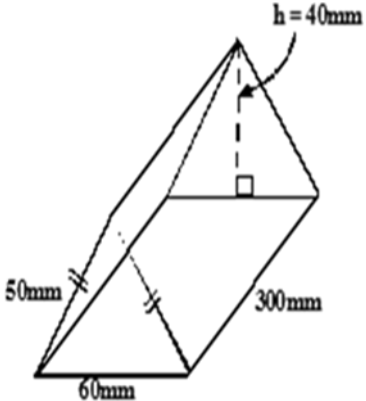
(c) 'n Silinder moet vol olie gegooi word. Die silinder het 'n radius van 20 cm en 'n hoogte van 40 cm. Hoeveel liters olie sal benodig word om die silinder vol te maak? 1 liter = 0,001 m³. Die volume van die keël is 'n derde van die volume van die silinder. Hoeveel liters olie sal benodig word om die keel vol olie te maak?



$$\text{Volume of cone} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

(d) Woolworths verpak hulle broodjies in houers soos in die figuur. Bereken die volume van die houer.



 <p>$R = 20\text{cm}$ 12cm 22cm</p>	<p>(e) Dit is 'n pyp. Bereken die volume staal wat benodig word om die pyp te maak. Wat is die volume van die buite silinder? Wat is die volume van die binne silinder?</p> <p>_____</p>
	<p>(f) Bestudeer die formules in die tabel. Die piramide is 'n derde van die kubus, as die vierkantige basisse dieselfde is. As die lengtes van die sye van die kubus 5cm is, bereken die volume van die kubus en die piramide. (die basisse is dieselfde)</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>(g) Dit is 'n vistenk. Die afmetings van die sye is as volg: Lengte: 1,7m Hoogte: 500mm Breedte: 700 mm Herlei die sylengtes na dieselfde eenheid. Bereken die volume in cm^3. Herlei dit na ml. Hoeveel liter is dit?</p>
 <p>$h = 40\text{mm}$ 50mm 60mm 300mm</p>	<p>(h) 'n Boer wil sy kuikens voer uit so 'n houer. Bereken die volume van die houer.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

