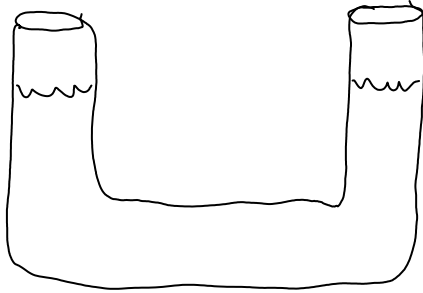


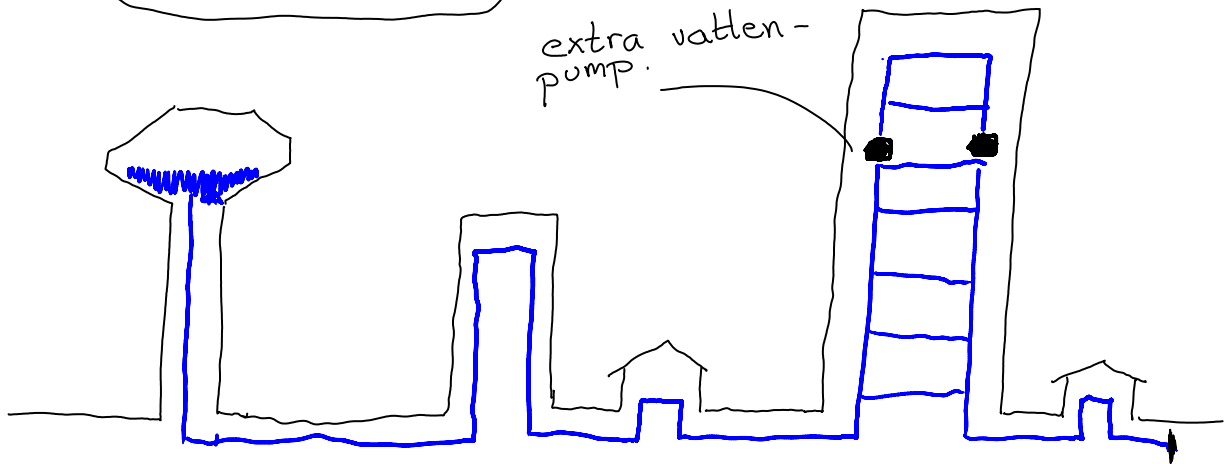
# Tryck i vätskor och gaser

## Kommunicerande kärl

Hur vi får vatten till våra hem.



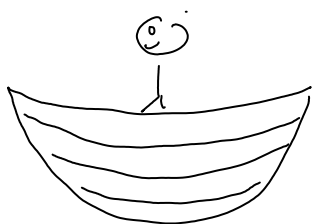
Håller man vatten i ett kom. kärl hamnar vatten-nivån i linje med varandra.



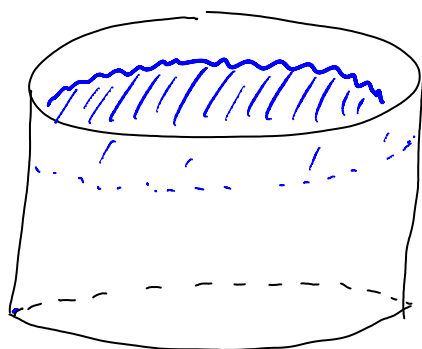
# Flyt förmåga

För att något ska kunna flyta krävs det:

Kunna trycka bort lika mycket vatten som det själv väger.



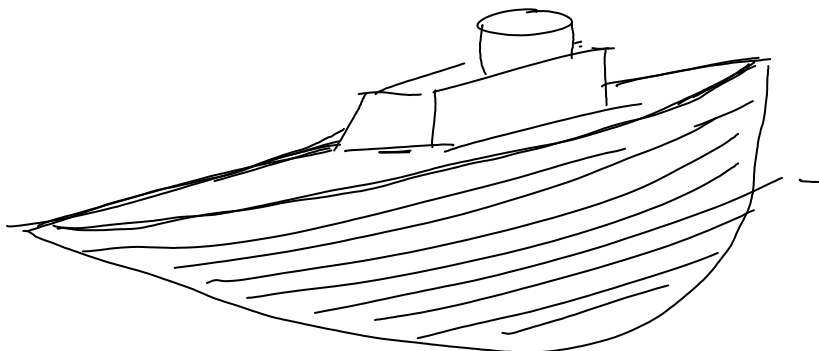
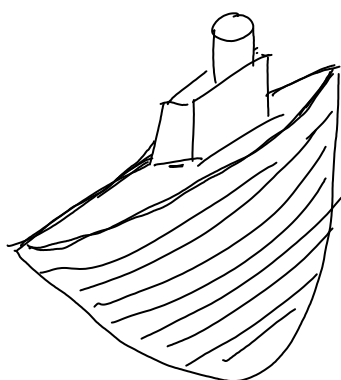
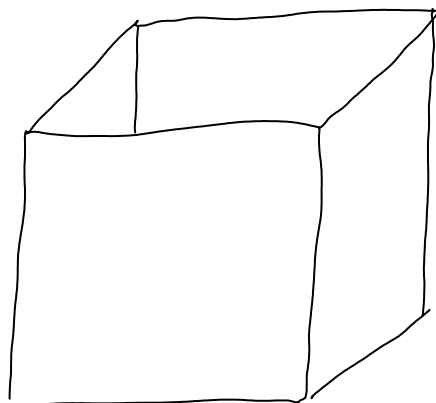
Väger: 550 kg



Båten tränger undan 550 liter vatten, dvs 550 kg. Då flyter båten.

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ liter}$$

500 kg



## Exempalexperiment "Flytförmåga"

Materiel: Våg, Gummikork, korkkork, Sten, metallbit, mätglas.

Genomförande: Vi väger sakerna vi ska undersöka och därefter mäter vi dess volym. Därefter beräknar vi sakens densitet genom att använda formeln: densitet = gram/volym

Resultat:

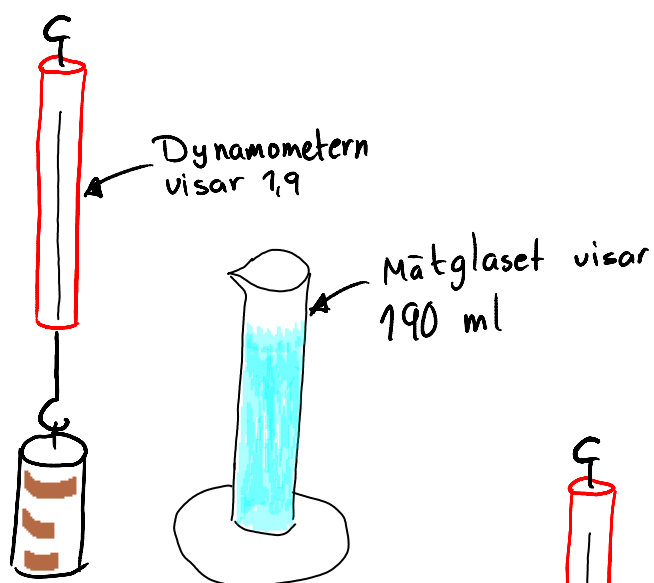
Pryl	Vikt	Volym	Densitet
Sten	56,7 g	2 cm <sup>3</sup>	28,4 (2,84)
Metallbit	102,1 g	1,4 cm <sup>3</sup>	72,9 (7,29)
"Kork"-kork	2,4 g	1,2 cm <sup>3</sup>	2,0 (0,2)
Gummi-kork	26,5 g	2,2 cm <sup>3</sup>	12,0 (1,2)

$$\begin{aligned} 201-215 &= 14 \text{ ml} = 1,4 \text{ cm}^3 \\ 200-220 &= 20 \text{ ml} = 2 \text{ cm}^3 \\ 144-166 &= 22 \text{ ml} = 2,2 \text{ cm}^3 \\ 212-224 &= 12 \text{ ml} = 1,2 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Felkällor: Vågen visar fel, Felaktig hjärnkonfiguration hos läraren.

# Lyftkraften

En tyngd är ovanför vattenytan tyngden 1,95 N.  
När den åker ner i vatten får den tyngden 1,7 N  
Det är för tyngden tränger undan en viss mängd vatten. Det undanträngda vattnets vikt motsvarar den lyftkraft som vattnet ger.



Skillnaden =  $0,25 \text{ N} = 25 \text{ g}$   
1 liter väger 1000 gram  
1 liter är 1000 ml  
Skillnaden i mätglasets  
blev 25 ml dvs 25 g  
vatten

