

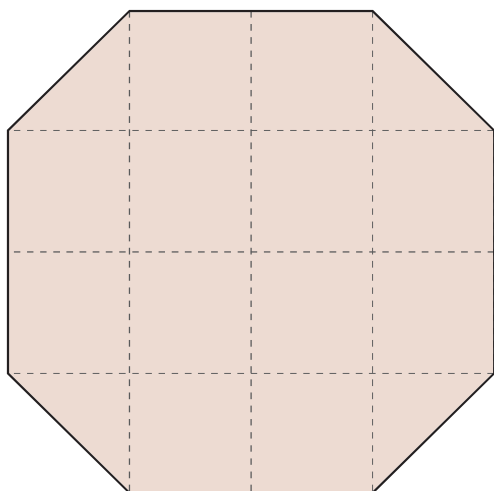
C1**Geometri – symmetrier og spejlinger**

- Hvilke af trafikskiltene er symmetriske?

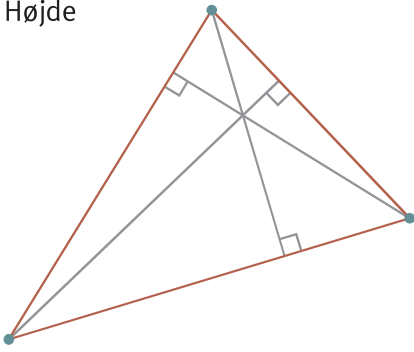


Kilde: www.retsinformation.dk.

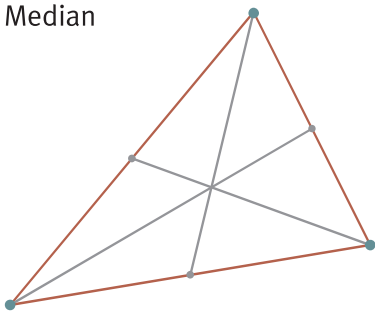
- Kan du tegne et L og spejlingen af L'et?
- Kan du skrive andre bogstaver spejlvendt? Hvilke bogstaver bevarer deres form, efter de er blevet spejlet?



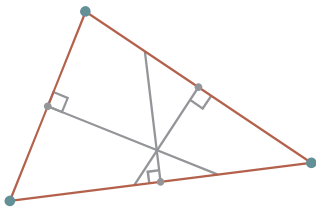
Højde



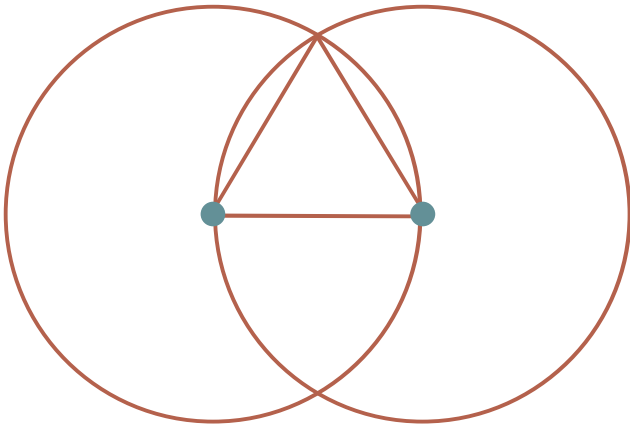
Median



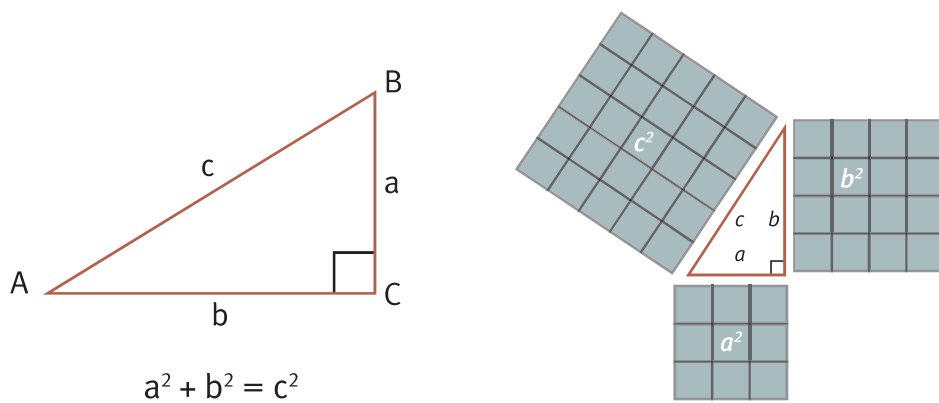
Midtnormal



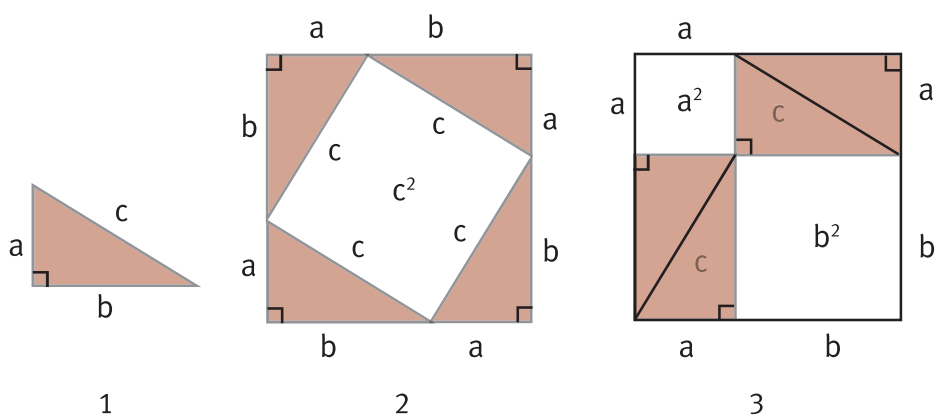
- Kan du lave en ligesidet trekant ved kun at bruge passer og lineal?



- Kender du til Pythagoras' læresætning?

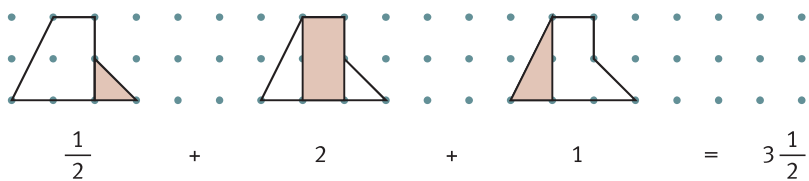


- Pythagoras' læresætning gælder for alle retvinklede trekanter.

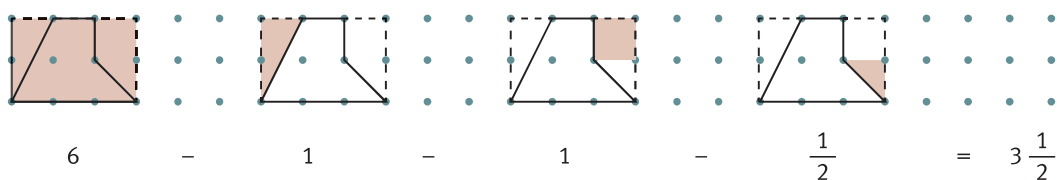


Når man arbejder med areal, er det nyttigt at anvende et sømbræt. Her er tre forskellige metoder til arealberegning på sømbræt.

1. I første metode 'fylder' man figuren op af mindre enheder.



2. I den anden metode 'skærer' man dele fra helheden for at bestemme figuren.



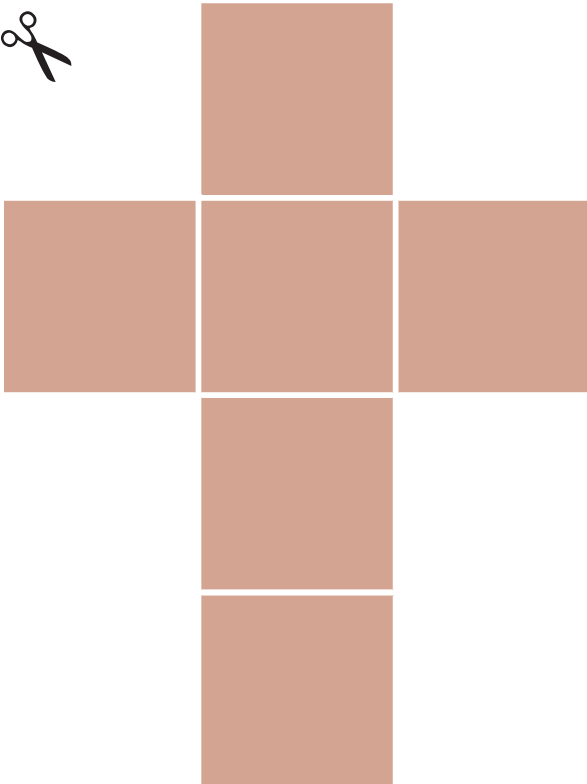
3. I den tredje metode anvender man arealformler og udnytter, at afstanden mellem to søm vandret og lodret altid er 1.

- Hvordan kan vi vise, at rumfanget af en pyramide med højde h og areal af grundfladen G er $V = \frac{1}{3} \cdot h \cdot G$?

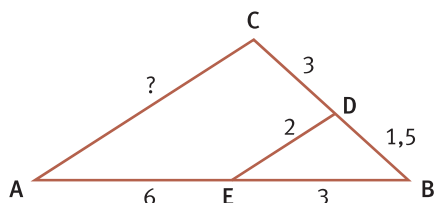
Hint: Volumen af kuben (kasse med lige lange sider) er $V = s \cdot s \cdot s$. Da vi kan folde de 6 pyramider med højden

$h = \frac{1}{2} s$ sammen til en kube, har vi, at én pyramide må fylde $\frac{1}{6} s \cdot s \cdot s = \frac{1}{6} s \cdot G = \frac{1}{6} 2h \cdot G = \frac{1}{3} h \cdot G$.

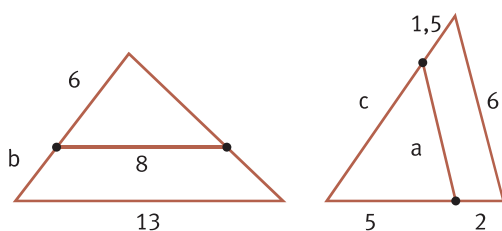
Rumfanget af en pyramide med højde h og areal af grundfladen G er $\frac{1}{3} hG = V$.



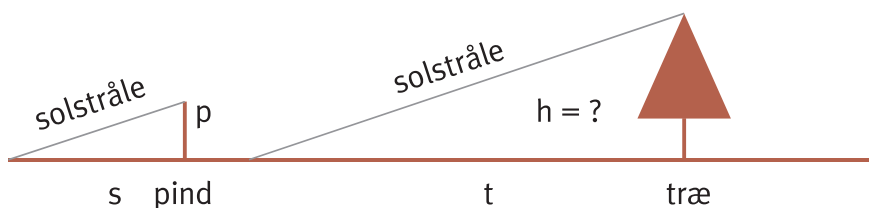
- Se på figuren herunder. Når to figurer har samme form, men forskellig størrelse, er det muligt at finde en faktor, som beskriver størrelsesforholdet.
- Kan du bestemme den manglende sidelængde, når du ved, at trekanterne er ligedannede?
 - Kan du forklare, hvorfor man kan sige, at skalafaktoren mellem de to trekanter ABC og EBD er 2?



- Se på trekanterne nedenfor. Kan du bestemme de manglende sidelængder, når du ved, at trekanterne nedenfor er ligedannede?
- Kan du tegne en trekant med siderne 3, 4, 5?
 - Kan du tegne en ny trekant, som er ligedannet, men ikke kongruent med din 3-, 4-, 5-trekant?

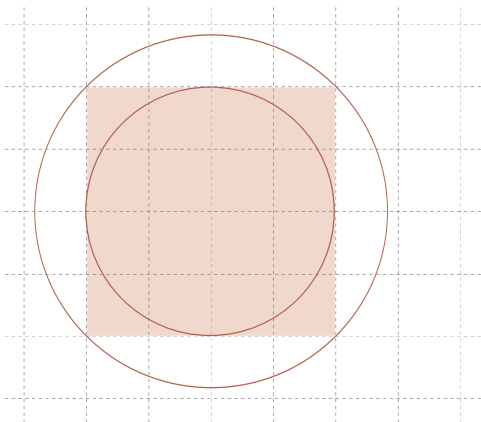


- Kan vi bestemme højden af træet, når vi ved, at en pind p , der er 1 meter høj, laver en skygge på 1 meter, og træet laver en skygge på 5 meter?

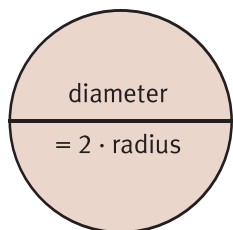


C10 Geometri – cirklen

- ▶ Kan du bestemme arealet af de to cirkler på tegningen ved at bruge formlen: $\pi \cdot \text{radius}^2$?
- ▶ Kan du bestemme forholdet mellem arealet af den lille cirkel og arealet af den store cirkel?



- ▶ Kan du tegne nogle forskellige cirkler og måle deres omkreds og diameter?
- ▶ Kan du bestemme cirklernes diameter og omkreds og skrive det i skemaet nedenfor?
- ▶ Kan du beregne forholdet mellem omkreds og diameter og skrive det i skemaet?
- ▶ Kan du se nogen sammenhæng mellem dine beregninger?



	Mål diameter	Mål omkreds	Beregn $\frac{\text{omkreds}}{\text{diameter}}$
Cirkel 1:			
Cirkel 2:			