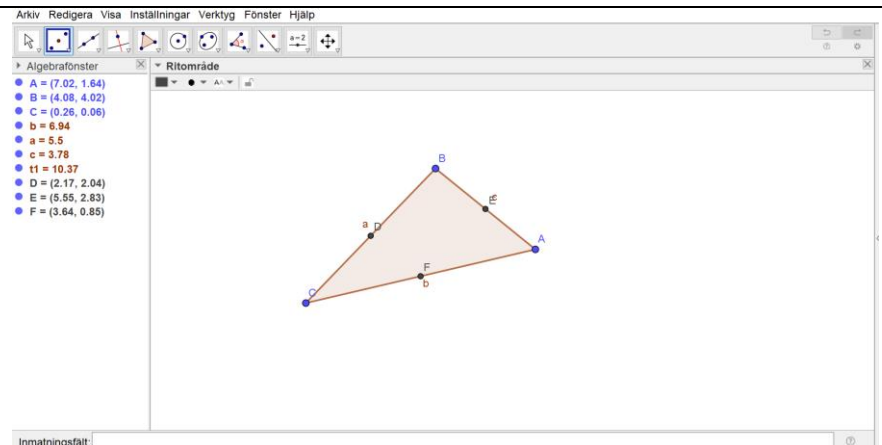
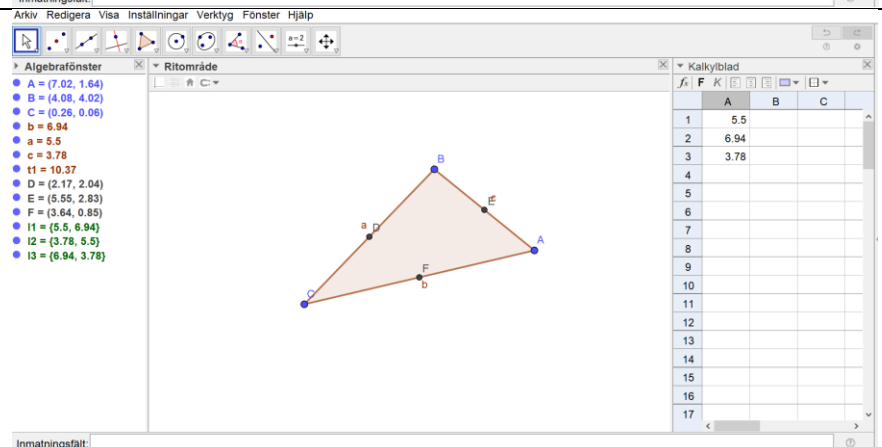


Triangelns vinkelsumma med rotation

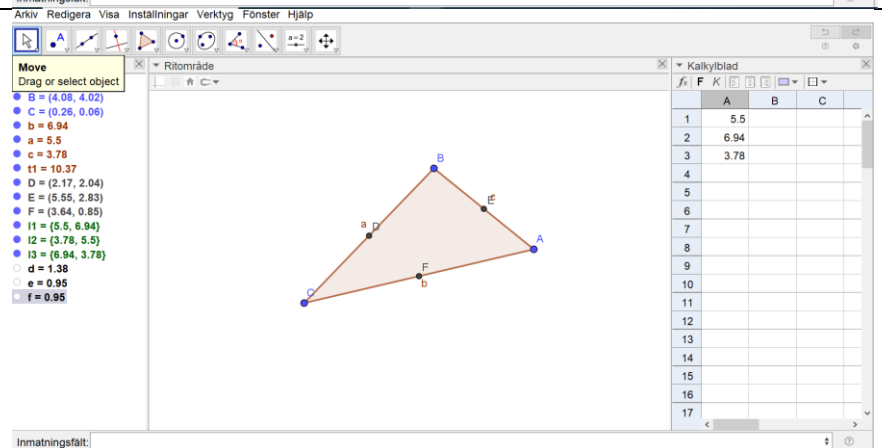
Använd polygonverktyget, femte rullgardinen från vänster, för att skapa en triangel. Använd sedan verktyget för mittpunkt, andra rullgardinen från vänster. Klicka på triangelns tre sidor.



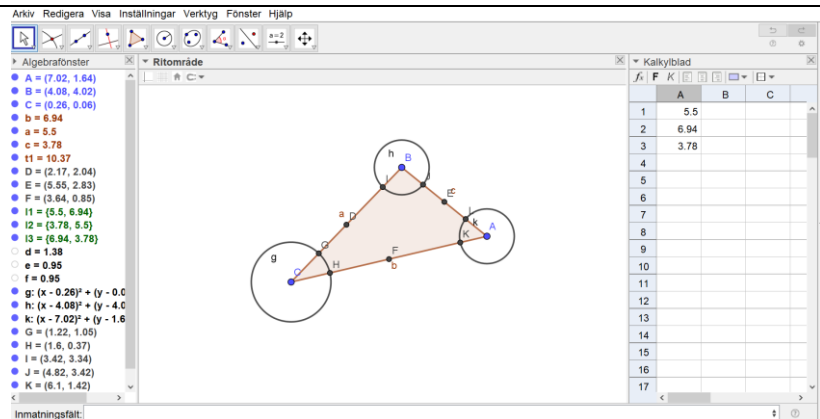
Öppna sedan kalkylbladet och skriv in a, b och c, triangelsidornas längder. Markera de två översta rutorna och högerklicka på markeringen och välj Skapa – Lista. Gör nu detsamma med ruta ett och tre och sedan med ruta två och tre.



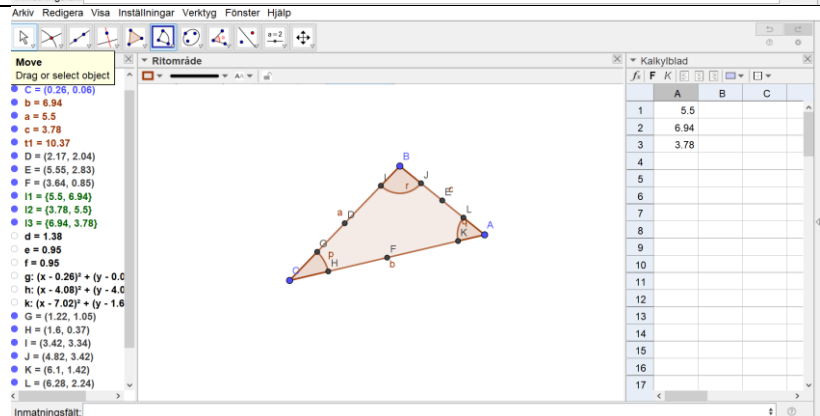
I inmatningsfältet skriver du in 0.25 Min(I1) och sedan motsvarande för I2 och I3.



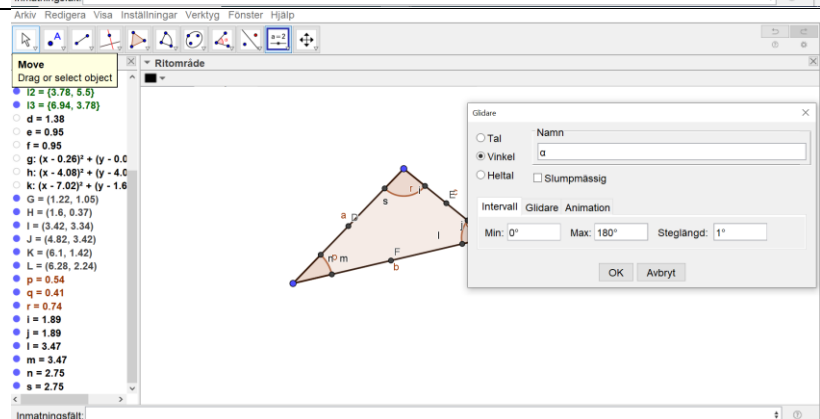
Nu är det dags att placera en cirkel utifrån mittpunkt och radie på triangels tre hörn. Som radie väljer du det tal som skapats med hjälp av listan med de triangelsidor som går ihop i hörnet.



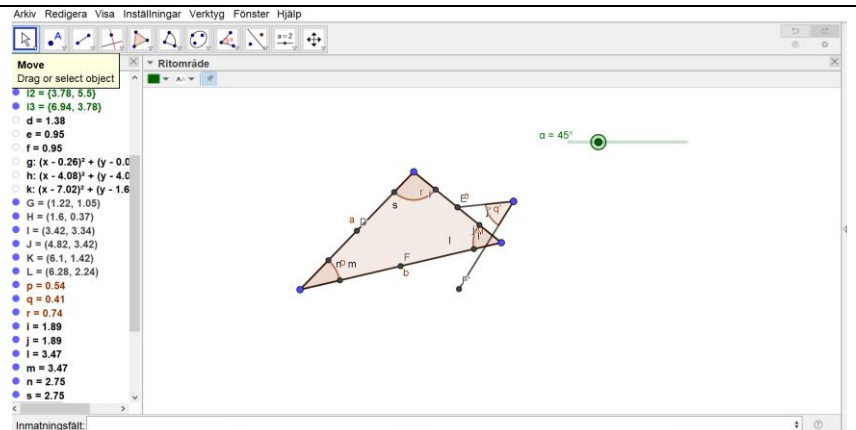
Släck nu cirkelarna genom att klicka på de blå prickarna vid deras ekvationer i algebrafönstret. Skapa sedan cirkelsektorer, mittpunkt och två punkter, i triangelhörnen. Verktyget finns under sjätte rullgardinen från vänster.



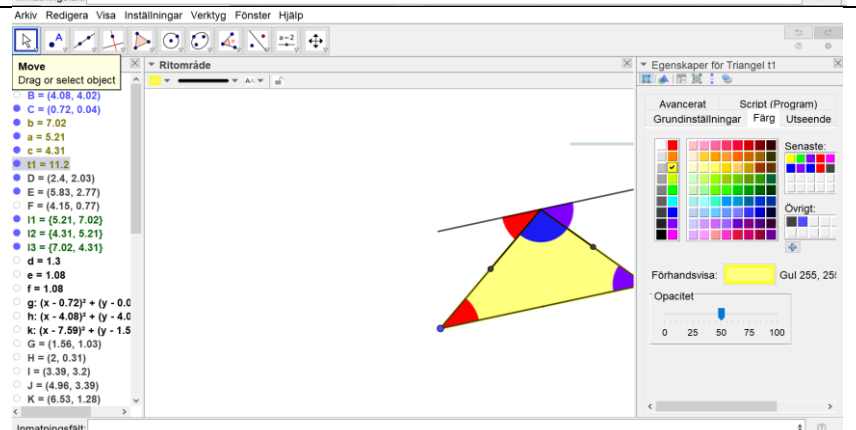
Jag har tagit bort etiketterna för de flesta punkterna för att öka överskådligheten. Skapa en glidare för vinkel i intervallet 0° - 180° , andra rullgardinen från höger. Under Animation väljer du Ökande(En gång).



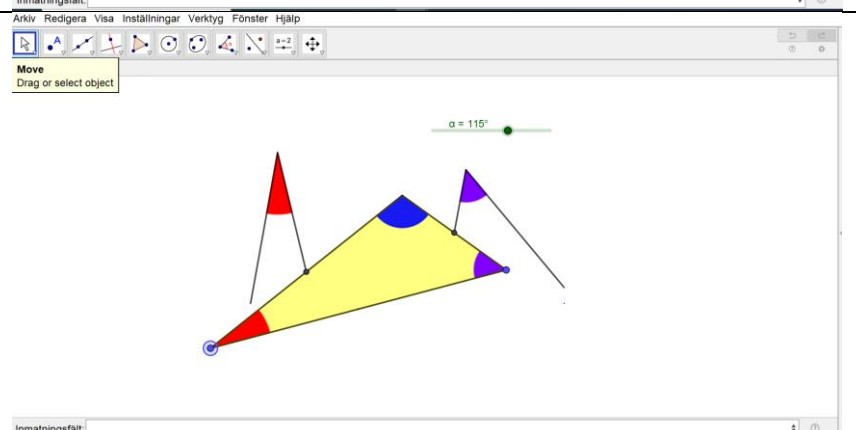
I inmatningsfältet skriver du nu
 Roter($\langle$ objekt $\rangle$, $\langle$ vinkel $\rangle$,
 $\langle$ punkt $\rangle$). Som objekt
 väljer du det objekt som
 skall roteras, vinkeln är
 glidarens α och punkten är
 den mittpunkt som
 objektet ska roteras runt.
 Gör nu detsamma i det
 andra nedre hörnet.



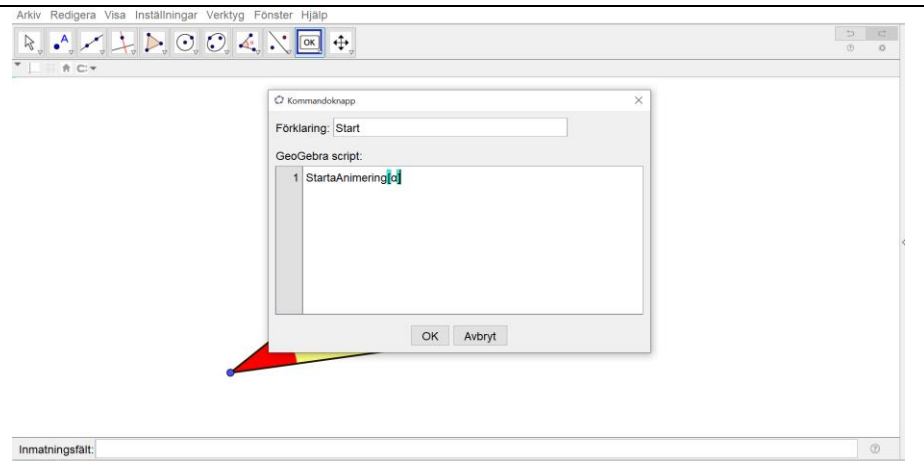
Släck nu alla punkter utom
 de två som rotationerna
 ska ske runt, samt de två
 nedre hörn punkterna.
 Släck nu etiketterna på de
 kvarvarande objekten.
 Sedan kan du färglägga
 det som är kvar.
 Högerklicka på objektet
 och välj Egenskaper. Välj
 färg och opacitet.



Stäng ner Egenskaper och
 Algebrafönstret och se vad
 som händer när du drar i
 glidaren. Prova sedan att
 dra i de två kvarvarande
 hörn punkterna. Spara
 online och du har en app
 som visualiserar triangelns
 vinkelsumma.



Vill du istället kunna starta rörelsen med ett kommando kan du infoga en knapp, andra rullgardinen från vänster, benämnd Start. Där skriver du in StartaAnimering[α]. Sedan infogar du en knapp benämnd Åter där du skriver in $\alpha=0$.



Släck glidaren och du har nu en animering som du kan starta med en knapptryckning.

