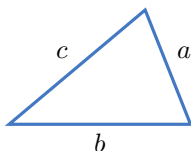


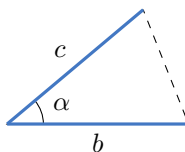
Geometrisk bestemmelse af en trekant

Man kan betragte det at entydigt bestemme en trekant som at skulle fikse tre punkter således, at de ikke kan bevæge sig uafhængigt af hinanden. I planet kan et punkt bevæge sig i to uafhængige retninger og man siger derfor at et punkt har to frihedsgrader. Tre punkter vil således have 6 frihedsgrader i alt. Til sammenligning skal en geometrisk figur, for at være entydigt bestemt, kun have tre frihedsgrader, idet man skal kunne flytte figuren i planet (dvs. to uafhængige retninger) samt rotere den. Altså skal der bruges minimum $6 - 3 = 3$ begrænsende og uafhængige størrelser for trekantens sidelængder og/eller vinkler. Dette er tilfældet såfremt et af følgende tre kriterier er opfyldt hvorved figuren siges at være *geometrisk bestemt*:

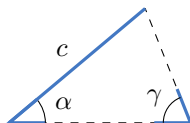
1. Alle tre sidelængder er givet.



2. En vinkel og to hosliggende siderlængder er givet.



3. To vinkler og en sidelængde er givet.



Såfremt to trekanter begge opfylder en af disse betingelser med samme værdier for hhv. sidelængder og vinkler kan det konkluderes at trekanterne essentielt er samme figur og kaldes derfor *kongruente* trekanter.