

G-3 Formlikhet

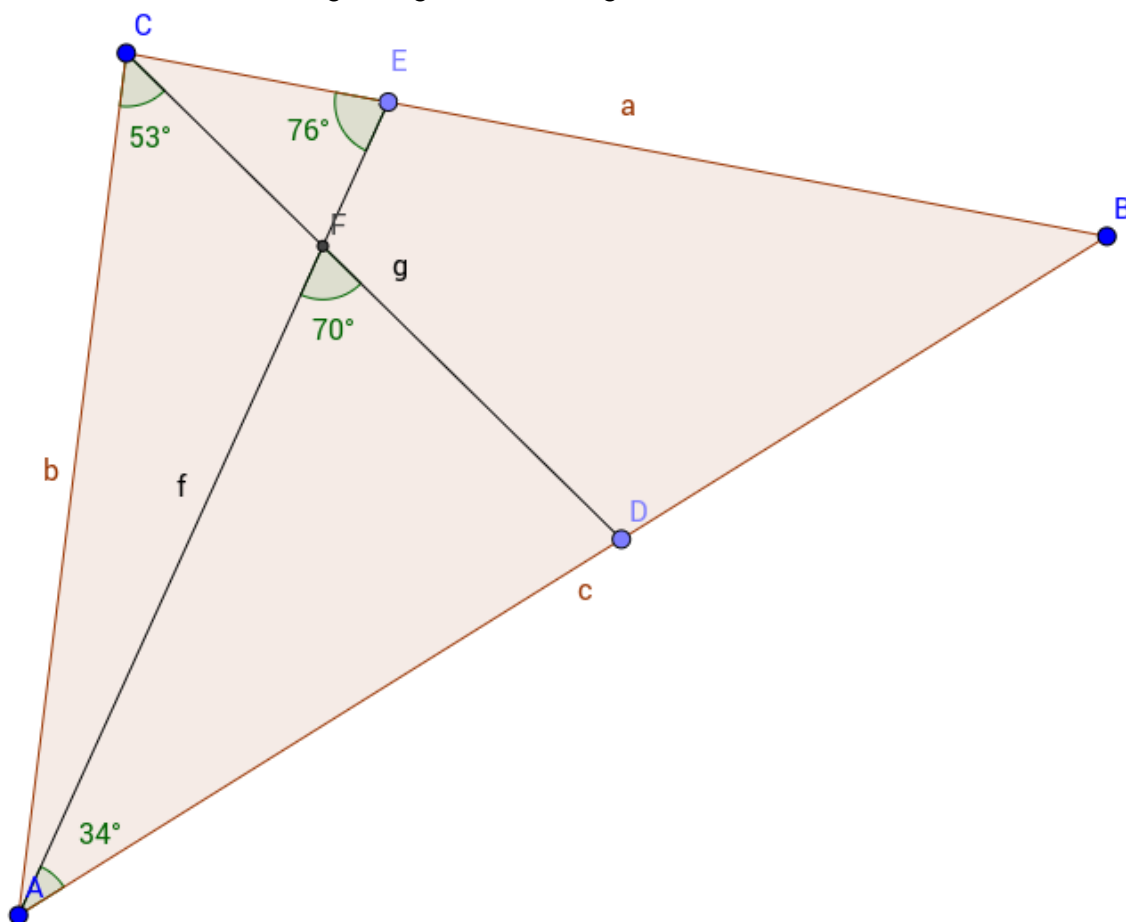
Definisjon av formlikhet og kongruens

To trekanter er **kongruente** hvis de har samme form og samme størrelse. Tegn: \cong
 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ betyr at trekant ABC og trekant DEF er kongruente. Når to trekanter er kongruente, betyr det egentlig at de er helt like.

To trekanter er **formlike** hvis de har samme form. De trenger ikke være like store. Tegn: \sim
 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ betyr at trekant ABC og trekant DEF er formlike.

Oppgave 1

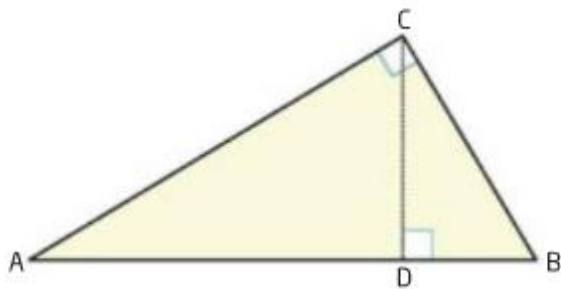
Fyll ut de vinklene som mangler i figuren under, og se om du kan finne to formlike trekanter.



Oppgave 2

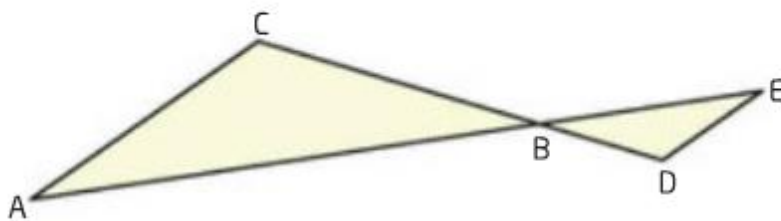
Se på disse figurene. Kan dere finne formlike trekanter her? Kan dere bevise at de er formlike? Dere kan gjerne lage figurene i Geogebra og måle vinkler!

Figur 1

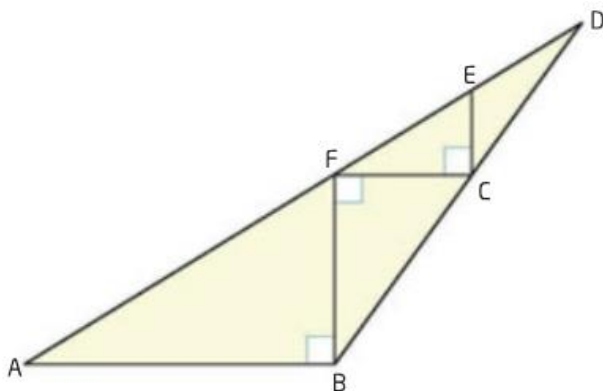


Figur 2

$AC \parallel DE$. Vis at $\triangle ABC \sim \triangle BDE$.



Figur 3



Oppgave 3

Dere skal finne ut om noen av disse trekantene er formlike:

- En trekant med side 2cm, 3cm og 4cm
- En trekant med side 3cm, 4cm og 5cm
- En trekant med side 3cm, 5cm og 7cm
- En trekant med side 4cm, 6cm og 8cm

Diskutér først hva dere tror i gruppa, og lag figurene etterpå i Geogebra. Lag etterpå en regel for hvordan vi kan lage nye figurer som er formlike med en av de figurene vi har.

Oppgave 4

Christian vil måle høyden på et tre. Han har målt at skyggen til treet er 14,5 meter. Han er selv 1,8 meter høy og skyggen hans er 1,5 meter lang. Hvor høyt er treet?

