

Eksempel på dynamiske muligheter i konstruksjon og funksjon i GeoGebra

Konstruksjon i GeoGebra
Knytt en knute på et tau
Lag grafbilder



DIM-KONFERANSEN 21. MARS 2018

Konstruksjon i GeoGebra

OPPGAVE 1

Gå inn på denne lenken og finn hvem som oppfyller kravene til et kvadrat.

<http://ggbtu.be/mtDdU3iCU>

OPPGAVE 2

Lage rektangel med bestemt lengde

1. Bruk Geogebra til å lage et rektangel med lengde 5 cm og bredde 4 cm. Tips: Bruk verktøyet "Sirkel med sentrum og radius".
2. Lag etterpå en liten video der dere demonstrerer at figuren beholder formen uansett hvordan man drar i hjørnene (cirka 10 sekunders video)

OPPGAVE 3

Bruk kreativiteten din og det du har lært til å lage nye figurer i Geogebra. Lag så mange forskjellige figurer du kan, og legg ut en liten video for hver der du demonstrerer at figuren oppfyller kravene du har satt uansett hvordan man drar i hjørnene. Her er noen ideer:

- Rettvinklet trekant der en side er 6 cm og en annen side er 8 cm
- En likesidet trekant
- En trekant der vinklene er 30, 60 og 90 grader
- En rettvinklet trekant
- En likebeint trekant
- En trekant som både er rettvinklet og likebeint

Knytt en knute



Mål lengden på et tau. Knytt en knute på et tau. Hvor mye mindre ble tauets lengde? Knytt flere knuter på tauet og finn ut hvor mye det minker i lengde for hver knute. Undersøk det samme for ulike tautykkelser. Sett inn dine funn i denne tabellen:

tautykkelse	0 knuter	1 knute	2 knuter	3 knuter	4 knuter	5 knuter	6 knuter

Plott inn disse dataene i et koordinatsystem i GeoGebra. Trekk rette linjer gjennom punktene og finn et matematisk uttrykk for det som skjer med tauet og knutene.

Oppgave: Lag grafbilder

Bruk et koordinatsystem i GeoGebra fra -7 til +7 på begge aksene. Lag graf-bilder med utseende som ligner disse figurene under. Pass på at grafene begynner og slutter omtrent som den figuren du skal kopiere.

