

10. klasse (Tid: en dobbeltime)

Geogebra

Åpne Geogebra, klikk bort spørsmålet om å opprette en konto.

- Gå til «Option → Language → I – Q → Norwegian (Bokmål)»
- Velg vis og velg bort alt unntatt Grafikkfelt 3D.

Lag så følgende figurer, en fil for hver oppgave (hvert tall).

Gi filene ulike navn som beskriver figurene du har laget.

1. Langs z-, x- og y-aksene, tegn en pyramide som ligger på grunnflaten og peker oppover. Størrelsen i alle retninger (alle sidene) er like, f.eks. 5.
 - a. Farg hver av sidene i hver sin farge.
 - b. Gjør grunnflaten ugjennomsiktig.
 - c. Drei figuren så du ser den fra alle kanter.
 - d. Lagre fila.
2. Velg figurboksen og sett inn: (NB: Lag gjerne hver sin fil for hver av dem):
 - a. En pyramide
 - b. En terning
 - c. En sylinder
 - d. En kjegle
 - e. Et tetraeder
 - f. Drei figurene når de er ferdige så du ser dem fra alle kanter
 - g. Lagre fila.
3. Velg kuleboksen og sett inn en kule. Farg den blå. Lagre fila.
4. Lag en ny figur etter eget valg
 - a. Flytt så grafikkfeltet (knappen bortest til høyre på knapperaden) helt ut til kanten. Drei hele visningen og se hvordan figuren ser ut nå.
 - b. Flytt ett av hjørnene på figuren ut til et av hjørnene av arbeidsområdet. Drei hele visningen og se hvordan figuren ser ut nå.
 - c. Lagre fila.
5. Velg å vise flaten som et rutenett og ikke som en farget flate.
 - a. Lag en firkantet flate langs rutenettet, utenom alle aksene.
 - b. Velg flaten og ekstruder den til en kube, oppover (bruk figurboksen).
 - c. Lag en trekantet flate langs rutenettet, utenom alle aksene.
 - d. Ekstruder flaten til en pyramide, nedover
 - e. Drei visningen så du ser den fra alle sidene etter tur.
 - f. Lagre fila.
6. Lag en kvadratisk flate.
 - a. Ekstruder den til kuber i ulike størrelser i alle retninger.
 - b. Drei visningen så du ser den fra alle sidene etter tur.
 - c. Lagre fila.
7. Lag en kube med en pyramide på toppen. Fargelegg sidene i ulike farger. Drei visningen så du ser den fra alle sidene etter tur.
8. Lag en fritt valgt figur, gjerne satt sammen av flere ulike former og figurer og gi dem ulike farger. **Tips:** Lag en landsby, skyskrapere, et hus med veranda e.a. Drei visningen og se den fra alle kanter.