

## Delkurs 3-4: Geometri, samband & förändring

### Ur läroplanens centrala innehåll

I kursplanen för matematik står det att undervisningen bl.a. ska behandla följande centrala innehåll:

- Skala vid förminskning och förstoring av två- och tredimensionella objekt.
- Likformighet och symmetri i planet.
- Geometriska satser och formler och behovet av argumentation för deras giltighet.
- Procent för att uttrycka förändring och förändringsfaktor samt beräkningar med procent i vardagliga situationer inom olika ämnesområden.
- Funktioner och räta linjens ekvation. Hur funktioner kan användas för att undersöka förändring, förändringstakt och andra samband.
- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.

### Kursens innehåll – mål

I den här delkursen får du lära dig:

- Om symmetriska egenskaper hos objekt
- Använda likformighet för att lösa matematiska problem
- Samband mellan längdskala, areaskala och volym skala
- Genomföra beräkningar med kvadratrötter
- Undersöka giltigheten i och lösa problem med Pythagoras sats
- Använda sambandet mellan andel, del och det hela för att lösa problem inom olika ämnesområden.
- Använda förändringsfaktor till exempel vid upprepade förändringar.
- Egenskaper hos olika slags funktioner
- Tolka och rita grafer
- Beskriva linjära funktioner matematiskt
- Förklara och motivera utifrån dina kunskaper om begreppen i kapitlet.

### Bedömning

Vi kommer att bedöma hur väl du uppfyller målen ovan. Kunskaper och förmågor visar du genom diskussioner och annat lektionsarbete, gruppuppgifter och läxuppgifter. I slutet av delkursen, torsdag vecka 7, görs även ett skriftligt prov på delkursens innehåll.