

Matematik – åk 7

Delkurs 3: Geometri

Syfte med ämnet matematik (enl. Lgr11)

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter
- föra och följa matematiska resonemang
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser

Centralt innehåll

- Geometriska objekt och deras inbördes relationer. Geometriska egenskaper hos dessa objekt.
- Avbildning och konstruktion av geometriska objekt. Skala vid förminskning och förstoring.
- Metoder för beräkning av area och omkrets hos geometriska objekt, samt enhetsbyten i samband med detta.
- Geometriska satser och formler.
- Strategier för problemlösning i vardagliga situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder.
- Matematisk formulering av frågeställningar utifrån vardagliga situationer och olika ämnesområden.
- Enkla matematiska modeller och hur de kan användas i olika situationer.

Kursens innehåll - mål

I den här delkursen får du lära dig:

- vad ett prefix är och hur prefix används för att beskriva storleken av enheter
- omvandla mellan olika enheter för längd, vikt och volym
- begreppet skala och hur skalan används för att beskriva förstoring och förminskning
- utföra beräkningar med skala
- mäta och rita olika slags vinklar, samband mellan olika vinklar, vinkelsumma
- utföra beräkningar med vinklar och vinkelsumma
- olika slags trianglar och andra månghörningar (polygoner)
- beräkna omkrets och area hos månghörningar och omkrets hos cirklar
- värdera lösningsmetoder och matematiska resonemang
- förklara och motivera utifrån dina kunskaper om begreppen i delkursen

Bedömning

Lärarna kommer att bedöma hur väl du uppfyller målen ovan. Kunskaper och förmågor visar du genom diskussioner/resonemang och annat lektionsarbete, gruppuppgifter och läxuppgifter.

I slutet av delkursen får du ett skriftligt prov där du visar hur bra du klarar att lösa rutinuppgifter och att tillämpa dina kunskaper och färdigheter.