

Matematik 2c

Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:

Taluppfattning, aritmetik och algebra

Begreppet logaritm, motivering och hantering av logaritmlagarna.

Motivering och hantering av algebraiska identiteter inklusive kvadrerings- och konjugatregeln.

Begreppet linjärt ekvationssystem.

Algebraiska och grafiska metoder för att lösa exponential-, andrags- och rotekvationer samt linjära ekvationssystem med två och tre obekanta tal.

Utvidgning av talsystemet genom introduktion av begreppet komplext tal i samband med lösning av andrags- och rotekvationer.

Geometri

Begreppet kurva, räta linjens och parabelns ekvation samt hur analytisk geometri binder ihop geometriska och algebraiska begrepp.

Användning av grundläggande klassiska satser i geometri om likformighet, kongruens och vinklar.

Samband och förändring

Egenskaper hos andragsfunktioner.

Konstruktion av grafer till funktioner samt bestämning av funktionsvärde och nollställe, med och utan digitala verktyg.

Sannolikhet och statistik

Statistiska metoder för rapportering av observationer och mätdata från undersökningar inklusive regressionsanalys.

Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse.

Egenskaper hos normalfördelat material.

Problemlösning

Strategier för matematisk problemlösning inklusive användning av digitala medier och verktyg.

Matematiska problem av betydelse för samhällsliv och tillämpningar i andra ämnen.

Matematiska problem med anknytning till matematikens kulturhistoria.