

# Centralt innehåll 2b/c enligt skolverket

Undervisningen i kursen ska behandla följande centrala innehåll:

*kursivt  $b = c$  (exakt ordalydelse)*

## Taluppfattning, aritmetik och algebra

- b {
- *Begreppet **linjärt ekvationssystem**.*
  - *Utvidgning av talområdet genom introduktion av begreppet **komplex tal** i samband med lösning av **andragradsekvationer**.*
  - ***Algebraiska och grafiska metoder för att lösa exponential- och andragradsekvationer samt linjära ekvationssystem....***
  - *Begreppet **logaritm** i samband med lösning av exponentialekvationer.*
  - *Hantering av **kvadrerings- och konjugatregeln** i samband med ekvationslösning.*
  - *Metoder för beräkningar med potenser med rationella exponenter.*
  - *Metoder för beräkningar vid budgetering.*
  - ***Räta linjens ekvation** samt hur analytisk geometri binder ihop geometriska och algebraiska begrepp.*
- c {
- *Begreppet **linjärt ekvationssystem**.*
  - *Utvidgning av talsystemet genom introduktion av begreppet **komplex tal** i samband med lösning av **andragradsekvationer**.*
  - ***Algebraiska och grafiska metoder för att lösa exponential-, andrags- och rotekvationer samt linjära ekvationssystem med två och tre obekanta tal.***
  - *Begreppet **logaritm**, motivering och hantering av logaritmlagarna.*
  - *Motivering och hantering av algebraiska identiteter inklusive **kvadrerings- och konjugatregeln**.*

## Geometri

- b {
- *Användning av grundläggande klassiska satser i geometri om likformighet, kongruens och vinklar.*
- c {
- *Användning av grundläggande klassiska satser i geometri om likformighet, kongruens och vinklar.*
  - ***Begreppet kurva, räta linjens och parabelns ekvation** samt hur analytisk geometri binder ihop geometriska och algebraiska begrepp.*

## Samband och förändring (exakt *samma b och c*)

- *Egenskaper hos andragsfunktioner.*
- *Konstruktion av grafer till funktioner samt bestämning av funktionsvärde och nollställe, med och utan digitala verktyg.*

## Sannolikhet och statistik

- b {
- *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.***
  - ***Orientering och resonemang kring korrelation och kausalitet.***
- c {
- *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 (exakt **samma b och c**)

- *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.*