

MATMAT01b (Matematik 1b)

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT01b1

- Öka, respektive minska temperaturer
- Skriva tal skrivna med text med siffror, Ex två tiondelar = 0,2
- Hitta på två bråk som ger en bestämd summa
- Hitta på två bråk som ger en bestämd produkt
- Ange ett förhållande som ett bråk
- Förkorta bråk
- Lösa ekvationer av typen $50 = 5,0 \times 10^y$
- Kunna göra om timmar skrivna i decimalform till minuter
- Kunna göra om minuter till timmar skrivna i decimalform
- Ange ett tal mellan två stycken decimaltal
- Ange ett tal mellan två tal skrivna på formen 10^x och 10^y
- Dela upp ett tal i primtalsfaktorer
- Kunna dividera med tal skrivna i potensform och som har samma bas
- Kunna göra om timmar skrivna i bråkform till minuter
- Veta vad som menas med att vårt talsystem är ett positionssystem
- Veta hur det binära talsystemet fungerar, Ex veta att $100_{två} = 4$ i vårt vanliga talsystem
- Vara väldigt säker på de grundläggande matematiktermerna
- Kunna göra enhetsbyten med vikt och volymenheter

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT01b2

- Kunna göra om tal i bråkform till procentform
- Veta hur man beräknar rabatt
- Veta att om man får 30 % i rabatt så skall man betala 70 %
- Vara säker på att 0,7 och 7 % inte är samma sak
- Veta hur många ppm 20 mg är av 1 kg
- Veta vad förkortningen PPM står för
- Veta hur man får fram procentsatsen om man får vet 2 index-värden
- Veta hur man beräknar index utifrån givna procentsatser
- Kunna redogöra för vad ett primtal är
- Kunna dividera två tal skrivna i tiopotensform och svara utan tiopotens
- Skriva ett givet decimaltal i procentform, promilleform och i PPM-form
- Veta vad som menas med förändringsfaktor
- Veta hur förändringsfaktorn ser ut när det handlar om en ökning
- Veta hur förändringsfaktorn ser ut när det handlar om en minskning
- Veta hur stor ökningen/minskningen är i procent om du får veta förändringsfaktorn
- Kunna beräkna den totala förändringen när man gör flera procentuella förändringar efter varandra
- Veta att "roten ur" och "kvadraten på" tar ut varandra
- Kunna skriva tal i procentform, promilleform, PPM-form och bråkform som decimaltal
- Kunna beräkna förändringsfaktorn utifrån två givna tal och sedan ange ökningen eller sänkningen i procent
- Veta hur man beräknar ett tal som flera år efter varandra minskar med samma procentsats
- Vara säker på vilken skillnad det är mellan procent och procentenhet

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT01b3-4

KAP 3: ALGEBRA

- Veta vad ordet Ekvation betyder
- Kunna förenkla variabeltermer skrivna som ex. $5x + 3x - x$
- Lösa ekvationer där variabeln x finns på ena sidan av likhetstecknet
- Var säker på vad "upphöjt till" betyder, ex. x^2
- Kunna förenkla uttryck av typen $(r + r)/r$
- Kunna förenkla uttryck av typen $(r \times r)/r$
- Kunna skriva om en formel av typen $E = P \times t$ på ytterligare två olika sätt
- Vara säker på vad som menas med "tredje roten ur"
- Kunna dividera med ett givet tal för att få en på förhand bestämd kvot
- Om du får veta ålderskillnad på två personer och deras totala ålder kunna ställa upp en ekvation och lösa denna
- Vara säker på hur en tallinje fungerar och kunna sätta ut tal på denna
- Om du får reda på årsräntan i kronor och räntesats kunna ställa upp en ekvation för att beräkna lånets storlek
- Kunna lösa en ekvation där variabeln x finns på båda sidor om likhetstecknet
- Du får veta att ett tal utgör ett bråk av ett större tal. Du skall då kunna beräkna det större talet.
- Kunna beräkna amortering och ränta utifrån givna värden i kronor

KAP 4: GEOMETRI

- Omvandla olika areamått till kvadratdecimeter
- Veta att vinkelsumman i en triangel är 180°
- Veta vad som menas med Pythagoras sats och kunna använda den
- Veta att Pythagoras sats endast gäller för rätvinkliga trianglar
- Vet vad som menas med en yttervinkel
- Vet vad som menas med Yttervinkelsatsen samt kunna använda den
- Veta att ett varv är 360°
- Veta att ett halvt varv är 180°
- Veta att ett kvarts varv är en rät vinkel
- Veta att skala anges som Bild : Verklighet
- Veta att i Skala 1 : 2 är bilden förminskad
- Veta att i Skala 2 : 1 är bilden förstörad
- Vara säker på vad omkrets är
- Vara säker på vad area är
- Vara säker på skillnaden mellan omkrets och area
- Kunna avgöra vilken area som är störst av olika areor som angivits i olika areaenheter
- Veta hur många liter en m^3 är
- Veta vad en kub är
- Veta hur många sidor en kub har
- Vet vad som menas med sida
- Veta vad som menas med kant
- Veta hur man beräknar volym
- Känna till de vanligaste volymmåtten samt kunna omvandla mellan dem
- Veta att om ett tal är 4 gånger större än x så är talet $4x$ och deras summa är $5x$
- Kunna beräkna omkrets och area av en halvcirkel
- Vara säker på vad en cylinder är
- Kunna beräkna höjden på en cylinder om du får veta basdiameter och cylinderns volym
- Vara säker på hur man beräknar volymen av en cylinder
- Kunna beräkna volymerna på kon, cylinder och klot (sfär) med hjälp av formelsamlingen
- Kunna beräkna hur stor procent en delarea utgör av hela aren där hela arean är en kvartscirkel
- Kunna beräkna vinklar inskrivna i en cirkel med hjälp av de förhållanden som finns i formelsamlingen
- Veta vad som menas med en parallelltransversal och kunna beräkna sträckor med hjälp topptriangelnsatsen (formelsamlingen)

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT01b5-6**KAP 5: SANNOLIKHETSLÄRA OCH STATISTIK**

- Veta att en sannolikhet alltid anges med ett tal mellan 0 och 1, men att den även kan vara 0 (falsk) eller 1 (sann)
- Vara säker vad som menas med median och medelvärde
- Veta vad ordet frekvens betyder i matematiska sammanhang
- Kunna beräkna en median utifrån en given datamängd
- Kunna beräkna medelvärdet till en given datamängd
- Veta att om några saker skall ske efter varandra så multipliceras sannolikheterna
- Veta att om några saker kan ske på olika sätt så adderas sannolikheterna
- Du skall utifrån en given median och ett givet medelvärde kunna ange en datamängd som stämmer in på de givna värdena
- Kunna beräkna sannolikheter på händelser av typen "Chokladhjul"
- Veta vad som menas med komplementhändelse
- Kunna ange komplementhändelsen om du får händelsen
- Veta vad som menas med begreppet typvärde
- Kunna beräkna sannolikheten av två händelser som sker efter varandra med hjälp av ett träddiagram
- Kunna beräkna en sannolikhet genom att använda komplementhändelsen (när det underlättar)

KAP 6: GRAFER OCH FUNKTIONER

- Veta vad som menas med ett koordinatsystem
- Veta vad som menas med koordinater (x-koordinat och y-koordinat)
- Veta vad som menas med origo (OrigO)
- Kunna ange koordinaterna för en punkt inskriven i ett koordinatsystem
- Kunna läsa av för vilka x-värden som en linje ligger över/under ett givet y-värde
- Kunna skriva en formel utifrån en rät linje inritad i ett koordinatsystem där linjen går genom origo
- Kunna sätta in givna x-värden i en funktion av typen $f(x) = 3x$ och beräkna $f(x)$
- Veta att $f(x)$ är detsamma som y och att det ger värdet på en funktion/formel
- Veta att x kallas för definition och att det är det man matar in i en funktion/formel för att få fram ett värde (y)
- Veta att ex $f(5)$ representerar det värde man får om man matar in x -värdet 5 i den givna funktionen
- Kunna göra beräkningar av typen $f(7) - f(2)$ om funktionen är given
- Veta vilket tal som är förändringsfaktor i uttryck av typen $y = C \cdot a^x$
- Kunna beskriva ett samband mellan två talserier, ex. y är alltid 4 ggr så mycket som x ($y = 4x$)
- veta att samband och formel är samma sak i matematiska sammanhang
- Veta vad som menas med att något är proportionellt mot något
- Kunna göra en värdetabell utifrån givna x -värden samt en formel
- Kunna rita grafen till värdetabellen (i raden ovanför) i ett koordinatsystem
- Kunna tolka skeenden som visas i ett koordinatsystem, ex. värdeförändring av något

MATMAT02b (Matematik 2b)

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT02b1

- Veta att det finns 3 olika lutningar och att de anges med k-värdena + (plus), - (minus) och 0 (noll)
- Veta att x-axelns lutning är noll.
- Veta att y-axelns lutning inte har något värde. (M. a. o. Y-axeln har ingen lutning!)
- Kunna kvadreringsreglerna samt konjugatregeln.
- Känna till räta linjens ekvation ($y = kx + m$).
- Veta vad m betyder i räta linjens ekvation ($y = kx + m$).
- Veta vad k betyder i räta linjens ekvation ($y = kx + m$).
- Veta hur man kan se att två linjer skär varandra med vinkeln 90° . ($k_1 \times k_2 = -1$)
- Kunna multiplicera uttryck i parenteser med varandra samt sedan förenkla.
- Veta att x-värdet är 0 (noll) där en linje skär y-axeln.
- Veta att y-värdet är 0 (noll) där en linje skär x-axeln.
- Veta vad som menas med ordet koordinater.
- Veta vad som menas med ordet x-koordinat.
- Veta vad som menas med ordet y-koordinat.
- Veta att k-värdet för en vågrät linje är noll.
- Veta att k-värdet för en lodrät linje inte finns över huvud taget (Lutande tornet i Pisa...?).
- Kunna bestämma ekvationen för en rät linje som är inritad i ett koordinatsystem.
- Veta att om man skriver $f(3) = 9$, så innebär det att $y = 9$ där $x = 3$. Kan även skrivas som en punkt (3,9).
- Kunna lösa ekvationssystem av den typ som finns på sid 59.
- Kunna lösa ett problem skrivet med text med hjälp av ett ekvationssystem.
- Kunna rita in en linje i ett koordinatsystem med ett givet k-värde och sedan ange ekvationen för den linjen.
- Kunna ange ekvationen för en linje där du fått reda på 2 punkter.
- Veta hur man beräknar arean av en triangel (Se formelbladet).

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT02b2

- Vara säker på och kunna använda båda kvadreringsreglerna
- Vara säker på och kunna använda konjugatregeln
- Veta att ab^2 och $(ab)^2$ är olika saker
- Kunna utveckla och förenkla ett polynom liknande $(a - b)(2c + d)$
- Kunna lösa ekvationer av typen 4 på sid 155 i boken
- Veta hur en andragradsfunktion ser och hur den fungerar
- Veta hur man avgör minsta respektive högsta värde på en andragradsfunktion
- Veta vad som menas med symmetrilinje, vertex och nollställen
- Veta att "roten ur" även kan skrivas som "upphöjt till en halv"
- Vara säker på hur man beräknar arean av en triangel
- Kunna lösa ekvationer av typen uppgift 17 sidan 157 i boken
- Kunna lösa uppgifter av typen uppgift 13 sidan 159 i boken

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT02b3

- Veta vad som menas med yttervinkelsatsen och kunna utföra beräkningar med hjälp av den.
- veta att mittpunktsvinkeln är dubbla randvinkeln.
- Kunna beskriva ett förhållande mellan exempelvis x och y.
- Veta vad som gäller för vinklarna i en likbent triangel.
- Kunna utgå från en konkret uppgift och utifrån den konstruera en generell formel.
- Veta vad som menas med likformighet och hur man kan lösa uppgifter med hjälp av detta.
- Vara säker på vad som menas med begreppen kvadrat, rätvinklig triangel och omkrets.
- Kunna använda Pythagoras sats för att bestämma sidor i en rätvinklig triangel.

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT02b4

- Vara säker på vad som menas med medelvärde och median.
- Känna till några felkällor vid statistiska beräkningar.
- Veta hur ett lådagram är uppbyggt och vad som menas med kvartilavstånd.
- Veta hur en normalfördelningskurva är uppbyggd.
- Veta vad standardavvikelse är samt hur den används i en normalfördelningskurva.
- Veta hur man konstruerar ett cirkeldiagram, samt att 1% mostavarar $3,6^\circ$ i ett cirkeldiagram.
- Veta vad som menas med typvärde.
- Kunna konstruera en tabell med både frekvenser och relativa frekvenser.
- Kunna utläsa medelvärde, median och typvärde ur en tabell.
- Ha en åsikt om vilka lägesmått som är lämpliga eller olämpliga i olika situationer.

MATMAT03c (Matematik 3c)

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT03c1

- Kunna konjugatregeln
- Kunna faktorisera polynom
- Veta att exponenten inte kan göra att ett tal är negativt
- Veta att ex. $b + b + b = 3b$ och att $3b/b = 3$
- Veta att "roten ur" även kan skrivas som "upphöjt till en halv"
- Vet vad som menas med nollställen och hur man ser dessa i enkla polynom
- Vet vad som menas med orden summa, differens, produkt och kvot
- Kunna förenkla algebraiska uttryck, ex. $(9b^4)/(3b^2)$ (^ = upphöjt till)
- Kunna bryta ut ett tal ur algebraiska uttryck
- Kunna utveckla polynom med hjälp av första och andra kvadreringsreglerna
- Kunna ange absolutbeloppet till ett tal eller uttryck
- Veta att $a^0 = 1$ (allt upphöjt till noll är lika med ett) [Undantag $0^0 = \text{error}$]
- Kunna ange vilken exponentialfunktion en given graf har
- Kunna beräkna $f(x)$ då funktion och värde på x anges
- Veta att "roten ur x upphöjt till två är lika med x "
- Veta vad prefixet mikro har för betydelse (mikro = miljondel)
- Kunna skriva ett textproblem som en potensfunktion på formen $y = C \times x^a$ (^ = upphöjt till)

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT03c2

- Veta vad som menas med en derivata
- Veta vad begreppet förändringshastighet innebär
- Kunna derivera X^3 - funktioner
- Kunna derivera funktioner av typen $y = e^{kx}$
- veta vad som menas med \ln (naturliga logaritmen)
- Veta att konstanten alltid faller bort när man deriverar
- Veta att π och e är konstanter som inte kan skrivas exakt med siffror
- Kunna faktorisera polynom
- Kunna förkorta polynom
- Kunna faktorisera polynom med hjälp av kvadrerings- och konjugatreglerna
- Veta vad som menas med en lösning till en andragradsekvation (andragradsfunktion)
- Veta var på en graf som derivatan $f'(x) = 0$
- Veta att om $\lg(x) = 0$ så är $x = 1$
- Kunna derivera funktionen för volymen hos en kon
- Veta att $\lg 1000 = 3$
- Veta att $\lg 0,001 = -3$
- Veta att exponenten i ett tal skrivet som en potens inte kan göra talet negativt. Det kan endast tecknet FÖRE talet göra.
- Veta vad som menas med att bestämma en derivata numeriskt samt kunna utföra detta
- Kunna bestämma både $f(2)$ och $f'(2)$ till en given funktion
- Kunna lösa ekvationer av typen $3 \times x^5 = 2000$ (^ = upphöjt till)
- Kunna lösa ekvationer av typen $3 \times 5^x = 2000$
- Kunna bestämma lutningen för en andragradskurva vid ett bestämt x -värde med hjälp av derivatan
- Kunna lösa en deriveringsuppgift antingen numeriskt eller med hjälp av räknarens inbyggda deriveringsfunktion
- Förstå begreppet derivata så väl att Du kan använda derivatan för att lösa problem

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT03c3

- Kunna avgöra om en andragradsfunktion växer eller avtar
- Kunna se på en andragradsfunktion om den har min- eller maxpunkt
- Veta att andraderivatan till en andragradsfunktion är en horisontell linje
- Vet hur du får fram andraderivatan till en tredjegradsfunktion
- Kunna beräkna en integral
- Kunna ange en primitiv funktion till en tredjegradsfunktion
- Veta hur funktionen ser ut om du får en derivata som är en rät linje
- Veta vad en ändringskvot är samt kunna beräkna en sådan om funktion och värden anges
- Kunna bryta ut faktorer ur uttryck
- Kunna förenkla uttryck
- Kunna bestämma ekvationen för en tangent till en tredjegradsfunktion i en given punkt
- Kunna ta fram ett extremvärde (lägsta/högsta) med hjälp av derivatan
- Veta vad som menas med en primitiv funktion
- Utifrån en graf som visar $y = f(x)$ kunna beräkna integralen mellan 2 givna x -värden
- Kunna bestämma koordinaterna för extrempunkterna till en tredjegradskurva (tredjegradsfunktion)
- Kunna bestämma maximal volym på en låda där måtten angivits som förhållanden till långsidan (x)
- Utifrån en derivata som är en andragradsfunktion kunna ange var funktionen stiger respektive avtar
- Kunna bestämma en ändringskvot om funktion och x -värden anges i algebraisk form

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT03c5

[Detta är samma som kapitel 4 i den blå boken som heter 3c]

- Veta vad som menas med enhetscirkeln (Vad är det som är ett (1) i den?)
- Veta att x-koordinaten för en punkt på enhetscirkelns rand är $\cos(v)$ för vinkeln som bildas mellan x-axel, origo och nämnda punkt
- Veta att y-koordinaten för en punkt på enhetscirkelns rand är $\sin(v)$ för den vinkel som bildas mellan x-axel, origo och nämnda punkt
- Veta att ekvationen $\sin(x) = 0,6$ har två lösningar i intervallet $0^\circ < x < 180^\circ$
- Veta att ekvationen $\cos(x) = 0,6$ har två lösningar och dessutom veta i vilket intervall
- Kunna beräkna arean av en triangel med hjälp av areasatsen (Sid 217 i boken)
- Kunna ange exakta värden för $\sin(x)$ och $\cos(x)$ med hjälp av sidan 6 i formelsamlingen
- Kunna cosinussatsen och kunna använda den för att beräkna längden av en sida i en triangel

MATMAT04 (Matematik 4)**ATT KUNNA TILL PROV MATMAT041**

- Känna till att ett sinusvärde kan motsvaras av två olika vinklar.
- Känna till att ett cosinusvärde kan motsvaras av två olika vinklar.
- Veta att "roten ur" är detsamma som "upphöjt till en halv".
- Veta vad som menas med "trigonometriska ettan".
- Veta att perioden för tangens är 180° .
- Veta att perioden för sinus och cosinus är 360° .
- Kunna använda formlerna i de **roda rutorna** på sidorna: **9, 12, 13, 14, 15, 19, 24** med hjälp av formelsamlingen.
- Veta hur tecknet för implikation ser ut samt vad det innebär och hur det används.
- Veta hur tecknet för ekvivalens ser ut samt vad det innebär och hur det används.
- Veta hur tecknet för "motsatsen till" ser ut samt vad det innebär och hur det används.
- Veta hur man anger koordinater för punkter på randen i en enhetscirkel.
- Känna till att räknaren kan ställas in på grader [**DEG**] eller på radianer [**RAD**] och kunna växla mellan dessa.
- Känna till sambandet mellan $\sin(v)$, $\cos(v)$ och Pythagoras sats.
- Veta att $\sin(v)/\cos(v) = \tan(v)$.
- Kunna använda formler för "dubbla vinkeln" med hjälp av formelsamlingen.
- Veta att "ett genom roten ur två" är detsamma som "roten ur två genom två".
- Kunna förenkla trigonometriska ekvationer av de typer som finns på sidorna 37 och framåt.
- Veta vad som händer med koordinaterna för en punkt på randen till en enhetscirkel om man vrider cirkeln 90° .
- Kunna lösa trigonometriska olikheter och ange samtliga lösningar i ett givet intervall.
- Kunna visa trigonometriska samband av den typ som finns i Blandade övningar 1A (s 46).
- Kunna lösa en trigonometrisk ekvation fullständigt med hänsyn till perioden. (Lösa fullständigt = Ange alla lösningar.)

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT042

- Känna till vad som händer med perioden om $\sin(x)$ ändras till $\sin(2x)$
- Känna till vad som händer med perioden om $\sin(x)$ ändras till $\sin(x/2)$
- Känna till "Trigonometriska ettan" samt kunna skriva den på tre olika sätt
- Veta hur tecknet för implikation ser ut samt vad det innebär och hur det används.
- Veta hur tecknet för ekvivalens ser ut samt vad det innebär och hur det används.
- Veta vad det är för skillnad mellan tecknen för implikation och ekvivalens.
- Kunna göra om vinklar från grader (DEG) till radianer (RAD).
- Kunna göra om vinklar från radianer (RAD) till grader (DEG).
- Veta vad A, k och b har för funktion/betydelse i kurvan $y = A \sin kx + b$.
- Veta att man kan grafiskt lösa ekvationer av typen $\tan(x) = \sin(x)$.
- Veta hur man grafiskt löser ekvationer av typen $\tan(x) = \sin(x)$.
- Veta vad period och amplitud är.
- Att utifrån en kurva i en graf kunna bestämma en funktion av typen $A \sin(bx+c)$.
- Att utifrån en kurva i en graf kunna bestämma en funktion av typen $A \cos(kx+v)$.
- Kunna beskriva hur gör om vinklar i radianer (RAD) till grader (DEG).
- Veta att $\tan 90^\circ$ ger ERROR på räknaren samt att veta varför och kunna beskriva detta med ord.
- Veta att \tan har perioden 180° eller π rad.
- Kunna utföra beräkningar med funktioner av typen $y = a \sin x + b \cos x$.
- Veta att cirkelns omkrets är $\pi \times 2$ rad och utföra beräkningar med hjälp av denna kunskap.
- Veta vad en cirkelsektor är.
- Veta vad ett cirkelsegment är.
- Kunna ange en tangent till en kurva av typen $y = A \sin kx - B \cos kx$ då x-värdet ges i radianer (RAD).
- Kunna skriva om uttryck på formen $y = a \sin x + b \cos x$ till formen $y = m \sin(x+v)$.
- Kunna göra en enkel skiss av en kurva av typen $y = A \cos(bx + c)$ samt ange period och amplitud.

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT043

- Kunna derivera funktioner med gradtal upp till 5 (Sid 102)
- Veta hur derivatan ser ut till funktioner som har basen e . (Sid 105)
- Känna till att konstanten faller bort när man deriverar. (Formelbladet)
- Veta att derivatan har ett gradtal som är $(n-1)$ i förhållande till funktionen. (Formelbladet)
- Veta var tabellen över exakta trigonometriska värden finns och kunna använda den. (Formelbladet)
- Ha koll på om räknaren är inställd på grader (DEG) eller radianer (RAD).
- Kunna beräkna integralen i en given bild. (Sid 137)
- Kunna derivera funktioner som innehåller termer av typen $\ln x$ (Formelbladet).
- Veta vad som menas med att bestämma samtliga primitiva funktioner till en given funktion. (Sid 136)
- Kunna teckna en integral utifrån en given graf med inskrivna funktioner. (Sid 147)
- Utifrån en graf över en derivata $f'(x)$ (trig. funk.) kunna bestämma $f(x)$. (Ange en eller alla primitiva funktioner till $f'(x)$.)
- Kunna teckna en integral utifrån en given graf med inskrivna funktioner och sedan beräkna integralens värde. (sid 144)
- Kunna visa att ett givet uttryck är en lösning till en given differentialekvation. (Sid 129)
- Kunna beräkna en area under en graf med hjälp av en primitiv funktion. (Sid 137)
- Kunna utföra en beräkning med hjälp av "Täthetsfunktion för normalfördelning" som finns i formelbladet och tolka resultatet.

ATT KUNNA TILL PROV MATMAT044

- Kunna ange $\operatorname{Re} z$ och $\operatorname{Im} z$
- Kunna multiplicera 2 komplexa tal
- Kunna skriva komplexa tal i polär form och $i a + b i$ form
- Veta vad som menas med absolutbeloppet av z
- Veta vilka tal vi har att röra oss med samt vad de heter (s. 179)
- Kunna kvadrera ett uttryck av typen $\cos v + i \sin v$
- Kunna beräkna potenser av uttryck av typen $\cos v + i \sin v$ (de Moivres formel)
- Veta vad som händer när man multiplicerar med i . (s. 202)
- Kunna ange två icke-reella tal vars produkt är ett reellt tal
- Veta vad som menas med konjugatet till z
- Kunna dividera två komplexa tal
- Kunna utföra polynomdivision av den typ som visas på sidan 223
- Veta vad som menas med att faktorisera ett polynom
- Kunna föra ett resonemang kring detta med att multiplicera samt dividera med i .