

---

# Kursproven i gymnasieskolan

Matematik i Umeå 1995-2013



*Skolverket*

---

# En tillbakablick på provverksamheten i matematik i Umeå 1995-2013

## Uppdrag till Umeå universitet gällande nationella prov och provbank i det nya kriterierelaterade systemet

Umeå universitet konstruerade fram till 1996 centrala prov i fysik och kemi och hade så gjort under många år. Det innebar att den första överenskommelsen i det nya kriterierelaterade systemet gällde utveckling av en provbank i fysik. Detta uppdrag följdes sedan upp med uppdrag att konstruera nationella prov i matematik. Det första matematikprovet i kurs A konstruerades med PRIM-gruppen som huvudansvariga men personer från Umeå deltog i arbetet. Från och med provet hösten 1995 tog Umeå över ansvaret för alla nationella prov i matematik för gymnasieskolan. Under 1990-talet så tillhandahölls alltid ett prov i kurs A och ett i kurs E. Förutom dessa så tillhandahölls någon av de övriga kurserna B, C och D varje termin. Prim-gruppen återtogs ansvaret för kurs A från och med vårterminen 1999.

### De nationella provens syften – hur har de förändrats?

De nationella proven har ända från införandet 1995 haft som syfte att ge lärare stöd i att analysera och bedöma elevernas starka och svaga sidor i ämnet, att ge lärarna stöd i bedömningen om eleverna nått uppställda mål i kursplanerna och att stödja likvärdig bedömning och betygssättning (Utbildningsdepartementet, 1994). I en av de första överenskommelserna mellan Skolverket och dåvarande Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå universitet, gällande nationella kursprov i matematik, står dessutom att ”syftet med proven är att kunna erbjuda stöd till lärarna vid bedömning och betygssättning i en förändrad gymnasieutbildning där det inte längre är meningsfullt att erbjuda prov med centralt fastställda provdatum på traditionellt sätt”. Det har också varit tydligt ända från början att de nationella proven inte kan mäta allt varje termin men att kursplanernas mål ska täckas med hjälp av ett antal prov. I provuppdraget från 1999 står att ”prov och material skall utformas så att det tydligt framgår att de täcker endast vissa ämnes- och kursmål och därmed endast utgör en del av underlaget för betygssättning” (Utbildningsdepartementet, 1999). Det påpekas även i lärarinformationen tillhörande de nationella kursproven i matematik att de nationella proven endast ska ses som en del av lärarens bedömning och att de delar som inte prövas i de nationella proven ska prövas på annat sätt.

I provuppdraget från 2004 tillförs även syftena att proven ska konkretisera kursmål och betygskriterier och ge underlag för en analys av i vilken utsträckning kunskapsmålen nås på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå (Utbildningsdepartementet, 2004). Det senare syftet tillfördes eftersom skolinspektionen hade fått ett uppdrag att granska måluppfyllelsen med hjälp av bland annat nationella proven i svenska, engelska och matematik. Det nya provuppdraget från regeringen beslutades först i december 2004. Det innebar att dröjde ända till avtalet mellan Skolverket och Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar gällande verksamhetsår 2006 som syftet att proven skulle användas för att analysera resultaten på en aggregerad nivå ingick. Under några år hade de nationella proven fem olika syften. Från verksamhetsåret 2009 förändrades syftena ännu en gång. Då begränsades antalet syften till två stycken. Numera har proven endast de huvudsakliga syftena att stödja en likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning och ge underlag för en analys av i vilken utsträckning kunskapskraven uppfylls på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå

De nationella proven kan också bidra till att konkretisera kursplanerna och ämnesplanerna och en ökad måluppfyllelse för eleverna.

Det har under åren från 1995 till 2013 skett en rätt så omfattande förändring på synen på de nationella proven. När det mål- och kriterierelaterade systemet infördes 1994 så var en viktig del att lärarna själva skulle tolka styrdokumentet och skapa lokala konkretiseringar av målen och betygskriterierna. Det var uttalat att de nationella proven inte skulle ha ett tolkningsföreträdare. Dessutom var uppdraget att skapa föredömliga uppgifter. De nationella proven skulle vara någonting annat än de centrala proven. Uppgifterna skulle ha elevnära kontexter och ju öppnare uppgifterna var desto bättre hade provinstitutionen lyckats.

## Förändring i de nationella proven i matematik 1995-2013

De första nationella kursproven i matematik gällde A-kursen och gavs vår och höst 1995. Från och med vårterminen 1996 till och med vårterminen 2000 genomfördes varje termin kursprov i Matematik A och Matematik E, dessutom genomfördes kursprov i en av kurserna B-D. Hösten 1996 konstruerades det första C-kursprovet, våren 1997 det första D-kursprovet och hösten 1998 kom det första B-kursprovet. Proven var inte obligatoriska att genomföra men i 7 kap. 4§ gymnasieförordningen (SFS 1994:35) stod att lärarna bör använda centralt fastställda prov som ett hjälpmedel för att bedömningsgrunderna vid betygssättningen skall bli så enhetliga som möjligt över landet. Ordet ”bör” skulle ses som en stark rekommendation. Utifrån de resultatrapporteringar som Skolverket gjorde under 1997-2000 kan man få en bild av användningen av de nationella proven i matematik. Till att börja med var användningsgraden ganska hög, närmare 90 % av de skolor som avslutade en kurs angav att de skulle genomföra det nationella provet. Däremot var bortfallet vid återrapporteringen relativt stort eftersom 30-40 % av resultaten aldrig rapporterades in.

### *De första nationella proven*

Proven erbjöds till att börja med under en provperiod på 1-5 veckor beroende på prov. Proven i kurserna A-D bestod av en tidsbunden del som skulle genomföras enskilt, med angivna hjälpmedel och under en given tid och en breddningsdel som skulle genomföras under lektionstid, 60-90 minuter beroende på uppgift.

Breddningsdelen var mycket friare att genomföra än den tidsbundna delen. I instruktionen till läraren stod att det var upp till lokala beslut om uppgiften skulle genomföras i grupp eller enskilt, vilka hjälpmedel eleverna fick ha och hur redovisningen skulle ske. Räknare (grafritande men ej symbolhanterande) var tillåtna att använda på alla prov och det var även tillåtet att använda valfri formelsamling. För de lägre kurserna (A-C) fanns dock ett formelblad som bifogades provmaterialet. Proven i matematik E bestod endast av en tidsbunden del och från ht 1997 delades den tidsbundna delen upp i en räknarfri del och en del där räknare var tillåten. Den tidsbundna delen för provet i matematik A delades vårterminen 1999 upp i en räknarfri del och en del där räknare var tillåten. För de tre övriga proven tillkom den räknarfria delen när proven började konstrueras utifrån kursplan 2000. Se appendix.

Under läsåren 1995/1996 angavs kravgränserna med hjälp av ett intervall på tre poäng, därefter har kravgränserna specificerats till en given poäng. För proven 1995-1996 skulle alla elevresultat på helprovsnivå återrapporteras, dessutom var skolorna skyldiga att rapportera elevresultat på varje uppgift för elever födda vissa datum. Vårterminen 1997 var första gången resultat skulle rapporteras enbart för ett slumpmässigt urval av skolor. Däremot skulle lärarna för de utvalda skolorna rapportera alla elevers resultat på uppgiftsnivå. Tanken var att få bättre representativitet i elevresultaten samtidigt som en enskild lärare inte skulle behöva göra återrapporteringar varje termin.

Från höstterminen 2004 samlar provinstitutionerna återigen in resultat på uppgiftsnivå för elever födda vissa datum. Denna återrapportering är frivillig. För proven som genomförs på vårterminerna samlar Skolverket via SCB in resultat på helprovsnivå för alla elever i ett slumpmässigt urval av skolor. En jämförelse mellan de båda insamlingarnas fördelningar av provbetyg visar dock på en relativt samstämmig bild. I och med att resultatinsamlingen sköts av institutionen så har det varit möjligt att relativt snabbt publicera en sammanställning av resultaten och lärarnas synpunkter. Från och med hösten 2004 har dessa sammanställningar publicerats i slutet av augusti för höstproven och i februari för vårproven. Dessa sammanställningar har varit mycket uppskattade i och med att lärarna relativt snabbt kan få en uppfattning om hur andra lärare svarat.

Bedömningsanvisningarna var till att börja med relativt öppna såtillvida att en enda anvisning syftade på flera poäng. Vanligt förekommande formuleringar var t.ex. ”Redovisad godtagbar lösning +1-2 p”, ”Korrekt genomfört bevis, +1-2 p” och Redovisad korrekt metod +1-2 p” och det var upp till läraren att bedöma förtjänster i elevernas svar och bestämma när respektive poäng skulle delas ut. Detta har successivt förändrats till dagens bedömningsanvisningar som ger betydligt mer information om vad som krävs för respektive poäng, och anvisningar som ger +1-2 p är numera mycket ovanliga.

En annan stor förändring av provmaterialet är exemplen på bedömda elevsvar i bedömningsanvisningarna. Från att endast bifoga elevsvar till större uppgifter så finns det numera elevsvar till ett stort flertal av de uppgifter där eleverna ska lämna fullständiga lösningar.

## *Proven efter kursplanerevideringen 2000*

Reviderade kursplaner infördes höstterminen 2000 och nationella betygskriterier för betyget MVG tillkom. Det innebar i sin tur att betygskriterierna för G och VG reviderades. För Godkänt blev det till exempel tydligt att eleverna förväntades lösa problem i ett steg. Matematiska resonemang tillfördes som ett eget kriterium på alla betygsnivåer. Ordet svårighetsgrad försvann från betygskriterierna. Generellt ändrades skrivningarna från att eleven skulle ”känna till” och ”ha insikt om” till att ”använda”, ”göra” och ”genomföra”. Matematiken hade både i kursplanen från 1994 och i kursplanen från 2000 gemensamma betygskriterier för alla kurser. När det gäller innehållet i kursmålen för respektive kurs blev det också en del förändringar. Till att börja med ändrades kursernas storlek i antal poäng. A-kursen minskades från 110p till 100p, B-kursen ökade från 40p till 50p, C-kursen ökade från 50p till 100p och D-kursen ökade från 40p till 100p. Däremot är det inte troligt att undervisningstiden för respektive kurs förändrades i samma utsträckning. Eftersom elevernas garanterade undervisningstid räknat i antal timmar och antalet poäng inte är desamma, så innebär det att en 100 p kurs inte nödvändigtvis behöver medföra att eleverna får 100 timmars undervisning. Det är dessutom upp till lokala beslut på skolan hur undervisningstiden ska fördelas vilket gör att det kan se olika ut. Innehållet i A-kursen var relativt intakt bortsett från att trigonometrin plockades bort och flyttades till D-kursen. Från B-kursen försvann normalfördelningar. Genomförandet av en statistisk undersökning flyttades från C-kursen och lades i B-kursen. Från C-kursen flyttades dessutom andraderivata upp till D-kursen. D-kursen tillfördes de två ovan angivna kursmålen samtidigt som rotationsvolymer fördes till E-kursen. Förutom dessa förflyttningar av mål genomfördes en del omformuleringar av målen. De blev mer generell skrivna där det fanns möjlighet att tolka in vad som skulle inkluderas och inte. Något som tillfördes i alla kurser från B-kursen och uppåt var ett mål med innebörden att eleverna skulle erhålla en fördjupad kunskap om begrepp och metoder från tidigare kurser.

Även provuppgiften reviderades och A-kursprovet samt provet i den avslutande matematikkursen blev obligatoriska att genomföra. A-kursprovet blev därmed obligatoriskt för alla, B-kursprovet för samhällsvetenskaps- och estetiska programmen, C-kursprovet för teknikprogrammet och D-kursprovet för naturvetenskapsprogrammet. E-kursprovet klassades inte längre som nationellt prov utan det erbjöds istället som ett prov via provbanken. Från hösten 2000 erbjuds prov i alla kurser A-D varje termin.

Med obligatoriet följde även att proven skulle genomföras en given provdag ett krav som lärarna framfört i lärarenkäterna sedan nationella prov införts. Förlagsproducerade formelsamlingar var inte heller längre tillåtna att använda utan eleverna fick ett formelblad, lika för alla som gjorde samma prov. Formelbladen är kumulativa såtillvida att en högre kurs innehåller allt material från de lägre kurserna. Till att börja med fanns separata formelblad för A- och B-kursen och ett gemensamt för kurserna C-E. Från vårterminen 2007 togs E-kursens del bort från det senare formelbladet och från vårterminen 2008 har varje kurs sitt eget formelblad. C-D formelbladet blev därmed D-kursens formelblad och formelbladet till C-kursens prov något mindre då D-kursformlerna togs bort. Argumentet för att ha separata formelblad för varje kurs var att eleverna inte ska behöva störas av formler som de aldrig mött, dvs. formler som införs på högre kurser.

Ytterligare en nyhet hösten 2000 var att en större aspektbedömd uppgift lades in som sista uppgift i den tidsbundna delen av provet och breddningsdelen plockades bort. Den typ av uppgifter som funnits i breddningsdelarna under 1990-talet var av större typ där eleverna skulle få möjlighet att visa flera olika förmågor och dessutom kombinerades ofta olika matematiskt innehåll i en och samma uppgift. Det var ganska få lärare som använde breddningsuppgifterna som en del av bedömningen. De aspektbedömda uppgifterna var i många stycken lika breddningsuppgifterna i sitt matematiska innehåll, det som var nytt var att bedömningen av elevernas svar skulle ske med hjälp av en bedömningsmatris. Bedömningsmatriser var dock inte någonting helt nytt i matematiken. En sådan hade använts redan i slutet av 1990-talet. Då konstruerade PRIM-gruppen en bedömningsmatris, utifrån 1994 års kursplaner, för att bedöma elevernas svar till breddningsuppgiften på A-kursprovet. När de nya kursplanerna kom år 2000 utvecklades, i ett samarbete mellan PRIM-gruppen och BVM, en generell bedömningsmatris med tre aspekter och tre kvalitativa nivåer som ett stöd för bedömningen av kvaliteter i elevernas lösningar. Matrisen skulle användas som grund för bedömning av den större uppgiften i alla matematikkurser. Den generella bedömningsmatrisen är konstruerad utifrån mål och betygskriterier i kursplan 2000. De tre aspekterna är metodval och genomförande, matematiskt resonemang samt redovisning och matematiskt språk. Dessa tre aspekter går att återfinna på olika kvalitativa nivåer i kursplanernas betygskriterier. Till varje uppgift konstrueras, utifrån den generella matrisen, en uppgiftsspecifik bedömningsmatris för att på så sätt underlätta lärarnas bedömning av elevernas svar.

Övergången till de nya kursplanerna gick successivt. Läsåret 2000/2001 utvecklades A-kursprovet enligt kursplan 2000, B både enligt kursplan 1994 och 2000 samt C och D enligt kursplan 1994. Höstterminen 2001 konstruerades A och B enligt kursplan 2000 och det fanns kategoriseringar enligt både kursplan 1994 och 2000 angivna för C och D-kursproven. Från vårterminen 2002 har alla prov konstruerats enligt kursplan 2000. I och med införandet av kursplan 2000 har poängen specificerats som g- eller vg-poäng och en kravgräns för provbetyget MVG har angivits. Syftet med att specificera poängen som g- och vg-poäng var att tydliggöra för eleverna vilka kvaliteter i betygskriterierna som respektive uppgift gav möjlighet att visa. Detta system med g- och vg-poäng har använts vid provkonstruktionen sedan 1996 men det var först med de nya kursplanerna som det specificerades för eleverna. Uppgifter som ger möjlighet att visa MVG-kvaliteter har i de nationella proven i matematik märkts med  $\square$  och inte poäng. Tanken med detta är att betyget MVG är ett betyg där det inte bara gäller att ha många poäng. Vårterminen 2005 utvecklades bedömningen av MVG ytterligare. Ett system med bedömning utifrån fem MVG-kvaliteter infördes för att på så sätt ytterligare specificera vad som krävs för nå MVG och för att underlätta för lärarna att göra den bedömningen.

Från vårterminen 2004 till och med vårterminen 2008 fanns alla prov i två versioner. Avsikten var att minska sårbarheten i systemet. Provversionerna skulle vara parallella och samma kravgränser användes till de båda versionerna.

Förutom att ha dubbla provversioner så tillskapades reservprov i alla kurser hösten 2004. Tanken var att om det fanns misstanke om att provet blivit känt för eleverna innan provdagen så hade rektor möjlighet att istället besluta att använda det aktuella reservprovet. I och med att det hösten 2007 blev tillåtet att använda CAS-räknare på proven så gjordes våren 2010 ett nytt reservprov som utgick ifrån de nya förutsättningarna vad gäller tillåtna hjälpmedel.

Från och med höstterminen 2006 genomförs kursprovet i Matematik A vid två tillfällen. Vid första tillfället gör eleverna den räknarfria delen samt den aspektbedömda uppgiften (räknare tillåten). Vid andra tillfället genomförs den del där räknare är tillåten. Anledningen till att A-kursprovet delades upp i två delar var att många lärare vittnade om att eleverna inte orkade genomföra A-kursprovet på ett bra sätt. De gav upp utan att försöka arbeta med alla uppgifter. På försök infördes därmed ett system med två separata provdagar för A-kursprovet. Detta togs dock bort igen hösten 2011, mycket på grund av att många elever inte gjorde båda provdelarna.

Höstterminen 2007 blev symbolhanterande räknare ett tillåtet hjälpmedel vid genomförandet av proven. Även detta beslut togs efter påtryckningar från lärare. Det står dock tydligt i institutionens uppdrag och i lärarinformationen att uppgifterna ska vara gjorda så att elever med symbolhanterande räknare inte ska ha någon fördel av sitt hjälpmedel. Det har för kurserna B-D inneburit att den räknarfria delen utökats. För kurserna C och D har dessutom den aspektbedömda uppgiften placerats på den räknarfria delen vid några tillfällen.

## Sammanfattning av förändringar i de nationella proven

Det har skett en hel del förändringar när det gäller utformningen av de nationella kursproven i matematik under de snart 15 år som gått sedan proven infördes. De har gått från att vara rekommenderade att genomföra under en provperiod till att bli obligatoriska på en given provdag.

Under hela 1990-talet var det viktigt att proven inte hade tolkningsföreträde gentemot styrdokumentet. Även om det egentligen inte förändrades med de nya kursplanerna hösten 2000 så har andra syften blivit viktigare. I och med att proven blev obligatoriska så ökade också kravet på att proven verkligen gav lärarna det stöd för bedömning och betygssättning som de var ämnade att göra. I takt med att det politiska intresset för de sjunkande resultaten i skolan så fick även proven en viktigare roll. Det som en gång var de nationella provens signum, stora öppna uppgifter där elever hade flera olika lösningsvägar har mer och mer inskränkts när kravet på bedömaröverensstämmelse, likvärdighet och användbarhet vid utvärdering av skolan har ökat.

Proven har däremot egentligen inte konstruerats för att användas för jämförelser av kunskapsutvecklingen över tid. För att ett prov ska kunna användas till detta så krävs det ett helt annat upplägg. Det finns olika sätt att kontrollera hur eleverna klarar uppgifter över tid. Ett sätt är att utprövningarna konstrueras så att de innehåller uppgifter som är precis likadana vid varje utprövning, så kallade ankaruppgifter, så att nya uppgifter kan kalibreras utifrån data från ankaruppgifterna. Ett annat sätt att kontrollera stabiliteten över tid är att skarpa

proven i sig innehåller ankaruppgifter. Ankaruppgifterna bör utgöra minst 20 % av provet och uppgifterna ska ha en spridning i svårighetsgrad (Crocker & Algina, 1986).

Det kan vara tveksamt att jämföra de resultat som finns för proven på 1990-talet med resultaten på proven efter införandet av kursplan 2000. I och med att proven inte var obligatoriska är det svårt att veta vilka grupper som inte genomförde dem och hur representativa de inrapporterade elevresultaten är. Andra förändringar som kan göra det svårt att jämföra proven är förändringar i provens utformning t. ex. inkluderandet av den aspektbedömda uppgiften och införandet av den räknarfria delen. De två förändringar som vi dock tror har påverkat proven allra mest är införandet av provbetyget MVG och tillåtandet av symbolhanterande hjälpmedel. I och med att bedömning mot betyget MVG infördes i proven så innebär det med automatik att antalet uppgifter som prövar G och VG måste minska eftersom proven inte blivit mer omfattande. Tillåtandet av symbolhanterande räknare har inneburit en del utmaningar vid utvecklingen av proven och en osäkerhet vid jämförelser är att den aspektbedömda uppgiften vid några tillfällen legat i den räknarfria delen. Hur mycket dessa förändringar påverkar det totala resultatet går inte att exakt besvara. Det vi vet är att den räknarfria delen är ett stressmoment eftersom eleverna måste lämna in den delen i och med att de hämtar ut räknaren. Då kan de inte gå tillbaka till uppgifterna på del I. Det kan vara avgörande speciellt för den aspektbedömda uppgiften men kanske även övriga uppgifter som ger möjlighet att visa på MVG-kvaliteter.

### **Projektledare 1994-2013**

1994-20040630 Jan-Olof Lindström

20040701-20121231 Peter Nyström

20130101- Anna Lind Pantzare

## Referenser

- Bergqvist, E., & Lind, A. (2005). *Är det lättare att dela med fyra än med två när man läser matte C? En jämförelse av svårighetsgrad mellan olika versioner av matematikuppgifter i Nationella kursprov* (BVM Nr 12). Umeå universitet: Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Belmont: Wadsworth Group.
- Lindström, J.-O. (2003). *The Swedish national course tests in Mathematics* (EM no 43). Umeå: Department of Educational Measurement.
- Skolverket (1999). *Gymnasieskolans kursprov vårterminen 1999*. En resultatredovisning (99:493). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2000). *Gymnasieskolans kursprov vårterminen 2000*. En resultatredovisning (00:573). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2009). *Gymnasieskolans kursprov vt 2008*. En resultatredovisning. Stockholm: Skolverket.
- Utbildningsdepartementet (1994). Dnr U94/1031/Gru. *Ett uppdrag till Statens skolverk om att utarbeta och tillhandahålla nationella prov*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Utbildningsdepartementet (1999). Dnr U1999/3290/S. *Ett uppdrag till Statens skolverk om ett nationellt provsystem*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Utbildningsdepartementet (2004). Dnr U2004/5293/S. *Uppdrag till Statens skolverk avseende det nationella provsystemet*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

## Appendix 1:

### Sammanfattande tabell över genomförda förändringar

**Tabell 1:** Genomförda nationella prov i matematik A-E. Angivna storheter är sådana som förändrats över tid, total provtid, provtid utan räknare, vilka hjälpmedel som varit tillåtna, vilken kursplan som legat till grund för konstruktionen av proven, aspektbedömda uppgiften när den infördes och var den placerats samt övriga förändringar.

	Prov	Provtid (min)	Räknarfrideltid (min)	Formelsamling	Tillåtna räknare	Kursplan	Aspektbed. uppgift	Övrigt
Vt 95- Ht95	A	120	-	Valfri, A	Valfri*	94	Breddn.uppg. separat.	Prim vt 95 Umeå ansvarig fr.o.m. ht 95
Vt 96- Ht 96	A	120	-	Valfri, A-C	Miniräkn.	94	Breddn.uppg. separat. Ej i E-kurs.	
	C	180	-	Valfri, A-C	Miniräkn.	94		
	E	240	-	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Vt 97	A	120	-	Valfri, A	Miniräkn.	94		
	D	180	-	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
	E	240	-	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Ht 97	A	120	-	Valfri, A	Miniräkn.	94		
	D	180	-	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
	E	240	90	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Vt 98	A	120	-	Valfri, A-C	Miniräkn.	94		
	C	180	-	Valfri, A-C	Miniräkn.	94		
	E	240	90	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Ht 98	A	120	-	Valfri, A-B	Miniräkn.	94		
	B	180	-	Valfri, A-B	Miniräkn.	94		
	E	240	90	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Vt 99	A	120	30	Valfri, A	Miniräkn.	94		Prim ansvariga för A-kursen fr.o.m.
	D	180	-	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
	E	240	90	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Ht 99	A	120	25	Valfri, A	Miniräkn.	94		
	C	180	-	Valfri, A-C	Miniräkn.	94		
	E	240	90	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		
Vt 00	A	180	25	Valfri, A	Miniräkn.	94	A:Breddn.uppg. i provet. B: Breddn.uppg. separat men i kravgräns	
	B	180	-	Valfri, A-B	Miniräkn.	94		
	E	240	90	Valfri	Grafr. (ej CAS)	94		



	Prov	Provtid (min)	Räknarfridel tid (min)	Formel-samling	Tillåtna räknare	Kurs plan	Aspektbed. uppgift	Övrigt
Ht 00	A	180	30	A	Miniräkn.	94, 2000	Aspektbedömning utifrån en bedömningsmatis införs som en del av alla kursers prov. Uppgiften läggs som sista uppgift i proven även om den prövar alla betygsnivåer.	Obligatorium, A alla, B: SP, ES, C: TE, D: NV. E-kursen ej nationellt prov, distribueras via provbank. MVG bedömning införs med kursplan 2000.
	B	240	-	B	Miniräkn.	94, 2000		
	C	240	-	C-E	Miniräkn.	94		
	D	240	-	C-E	Grafr. (ej CAS)	94		
Vt 01	A	180	30	A	Miniräkn.	2000		MVG bedömning införs med kursplan 2000.
	B	240	60	B	Miniräkn.	94, 2000		
	C	240	-	C-E	Miniräkn.	94		
	D	240	-	C-E	Grafr. (ej CAS)	94		
Ht 01- Ht 04	A	180	30	A	Miniräkn.	2000		Vt 02: Alla prov görs enbart efter kursplan 2000. Proven är frisläppta. Vt 04: Två versioner införs av proven. BVM startar egen insamling av resultat på uppgiftsnivå.
	B	240	60	B	Miniräkn.	2000		
	C	240	60	C-E	Miniräkn.	94, 2000		
	D	240	60	C-E	Grafr. (ej CAS)	94, 2000		
Vt 05- Vt06	A	180	30	A	Miniräkn.	2000		Ny MVG-bedömning utifrån fem kvaliteter. Provet är frisläppt.
	B	240	60	B	Miniräkn.	2000		
	C	240	60	C-E	Miniräkn.	2000		
	D	240	60	C-E	Grafr. (ej CAS)	2000		
Ht 06- Vt 07	A	60+120	25	A	Miniräkn.	2000		A-provet delas upp på två provdagar. Del 1 räknarfri+ aspekt 1h, räknardel 2h. 6-års sekretesstid införs.
	B	240	60	B	Miniräkn.	2000		
	C	240	60	C-E	Miniräkn.	2000		
	D	240	60	C-E	Grafr. (ej CAS)	2000		

	Prov	Provtid (min)	Räknarfrideltid (min)	Formelsamling	Tillåtna räknare	Kursplan	Aspektbed. uppgift	Övrigt
Ht 07	A B C D	60+120 240 240 240	25 60 75 60	A B C-D C-D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000		CAS-räknare tillåts
Vt 08	A B C D	60+120 240 240 240	25 60 75 90	A B C-D C-D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000		
Ht 08	A B C D	60+120 240 240 240	40 90 120 120	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I Aspekt på del I	Återigen en version av proven.
Vt 09	A B C D	90+120 240 240 240	40 60 120 90	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I	
Ht 09	A B C D	90+120 240 240 240	45 60 90 120	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I	Kursprovet i kurs C frisläpptes pga. att stora delar av provet publicerats på olika hemsidor.
Vt 10	A B C D	90+120 240 240 240	45 60 90 120	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I	
Ht 10	A B C D	90+120 240 240 240	45 60 120 135	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I Aspekt på del I	
Vt 11	A B C D	90+120 240 240 240	45 60 90 135	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I Aspekt på del I	Kursproven i kurs B, C och D frisläppta pga. att stora delar av proven publicerats på olika hemsidor.
Ht 11	A B C D	210 240 240 240	45 60 120 135	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I Aspekt på del I	
Vt 12	A B C D	210 240 240 240	45 60 120 135	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr. (även CAS)	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I	
Ht 12	A B C D	210 240 240 240	45 60 90 120	A B C D	Miniräkn. Miniräkn. Miniräkn. Grafr.	2000 2000 2000 2000	Aspekt på del I	Sista kursprovet i Ma A enligt kursplan 2000.

					(även CAS)			
Vt 13	B	240	60	B	Miniräkn.	2000	Aspekt på del I	Sista omgången av nationella prov enligt kursplan 2000. Återbruk av reservprov 2 för respektive kurs.
	C	240	120	C	Miniräkn.	2000		
	D	240	90	D	Grafr. (även CAS)	2000		

\* Eleverna rekommenderades att använda den räknare de var vana vid från lektionerna.