

Resultat från nationellt kursprov i Matematik 4, våren 2015, samt lärarenkät

Sammanfattning

Vårens inrapportering för Matematik 4 har gjorts av 315 lärare. Resultat kommer från 1447 elever fördelat på 360 undervisningsgrupper. 46 elever hade ej deltagit i provet och redovisas därför inte i resultatsammanställningen.

Det nationella kursprovet i Matematik 4 våren 2015 bestod av tre skriftliga delar. De skriftliga delarna innehöll totalt 28 uppgifter.

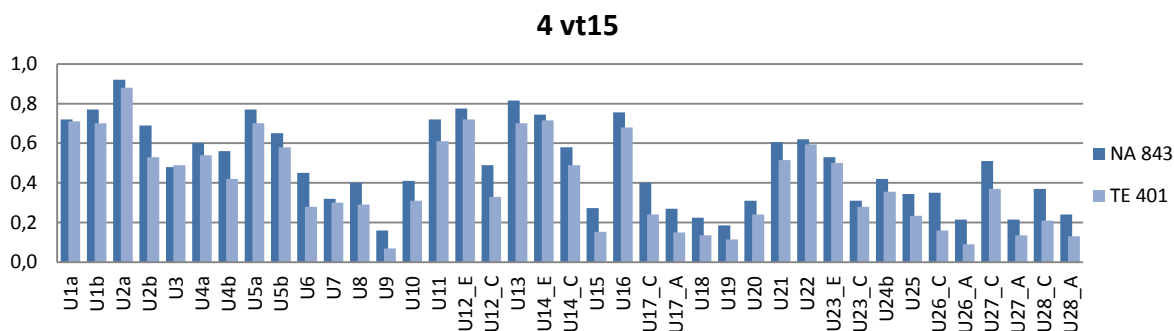
Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för kursprovet i Matematik 4, vt15

kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	9,3%	11,8%	18,0%	15,5%	26,1%	19,4%	568
Män	10,8%	10,7%	15,1%	17,6%	23,6%	22,1%	833
Totalt	10,2%	11,1%	16,3%	16,8%	24,6%	21,0%	1401

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män för kursprovet i Matematik 4, vt15

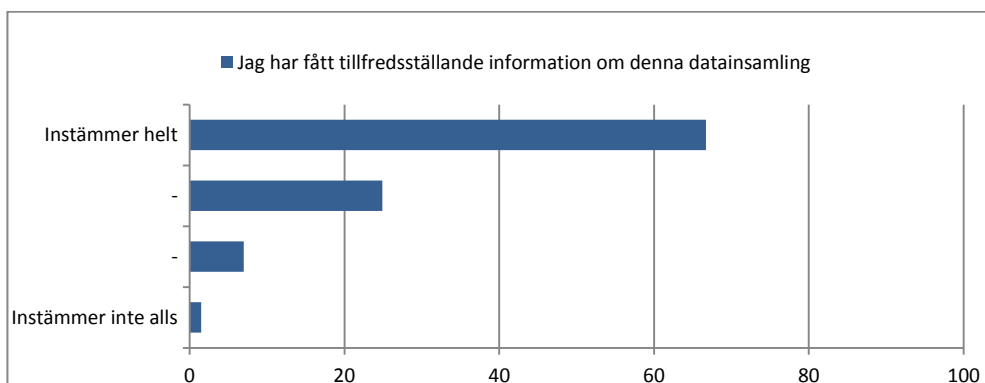
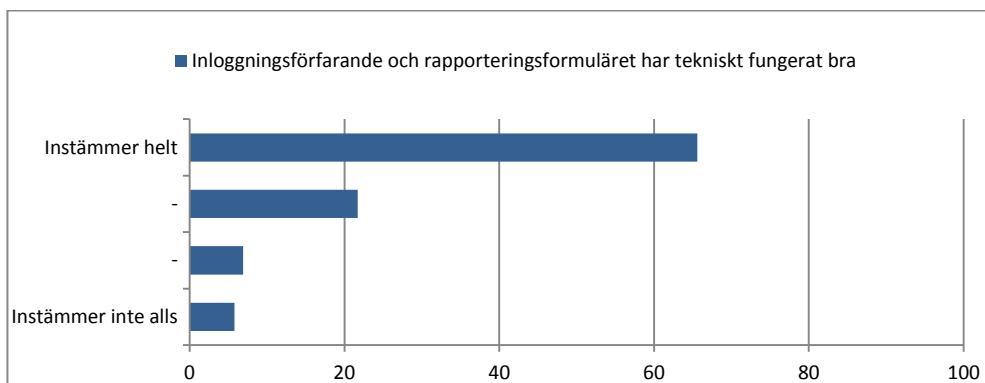
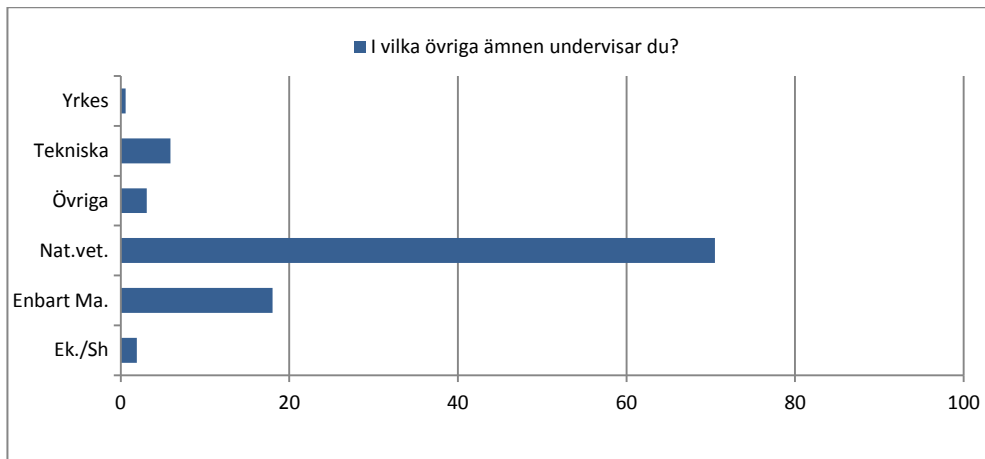
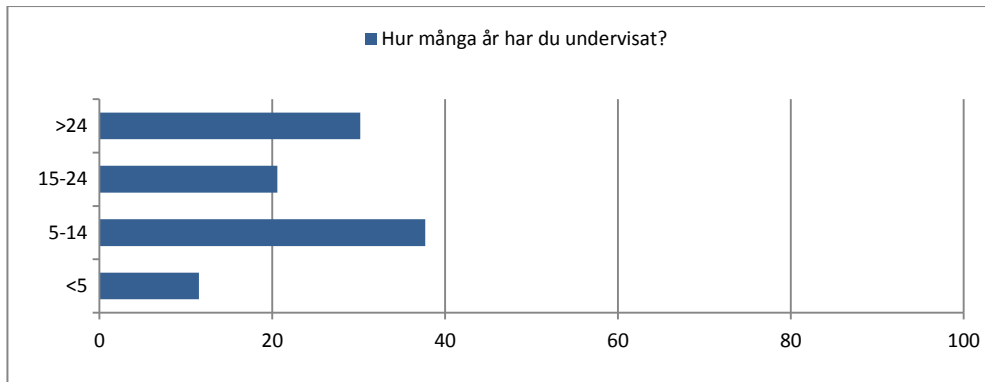
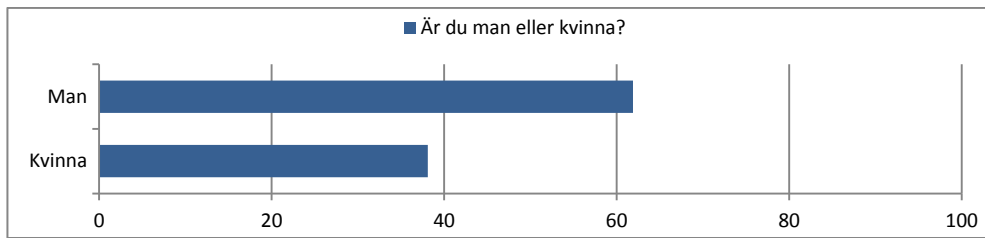
kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	11,9%	13,4%	19,2%	17,0%	24,9%	13,6%	506
Män	15,1%	10,7%	16,6%	17,5%	26,3%	13,7%	764
Totalt	13,8%	11,8%	17,6%	17,3%	25,7%	13,7%	1270

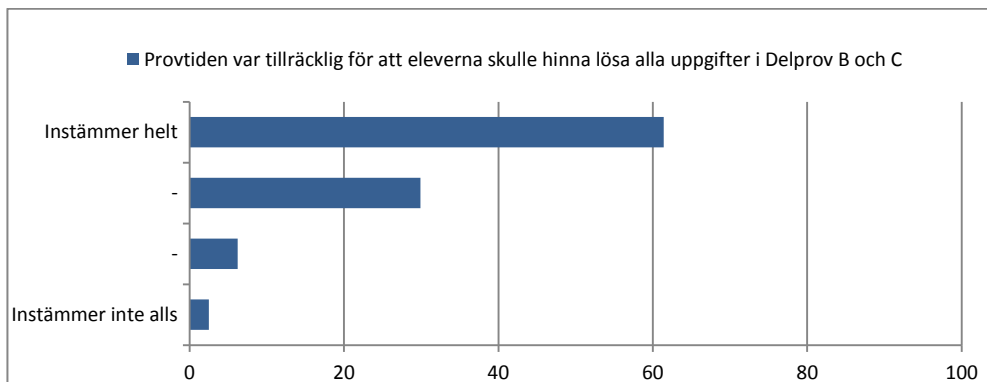
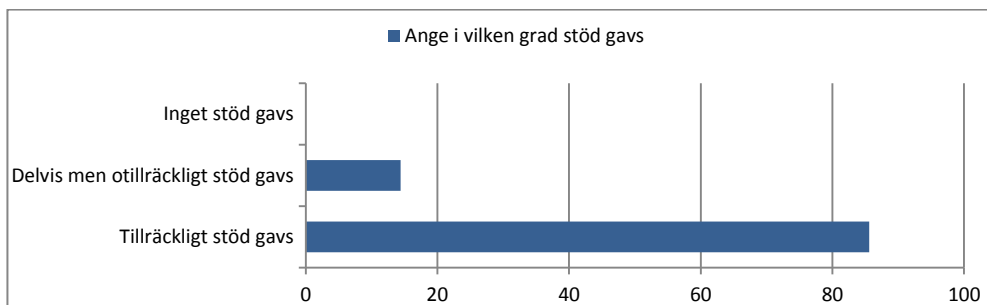
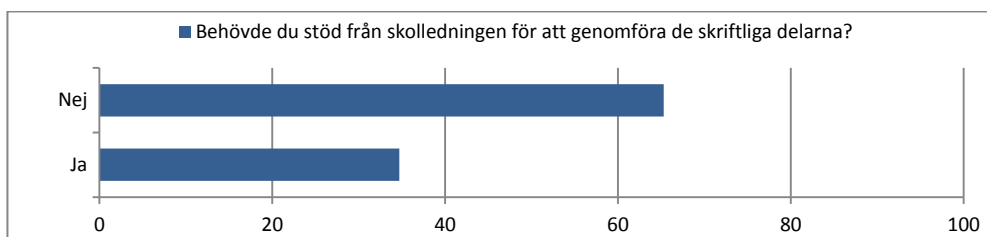
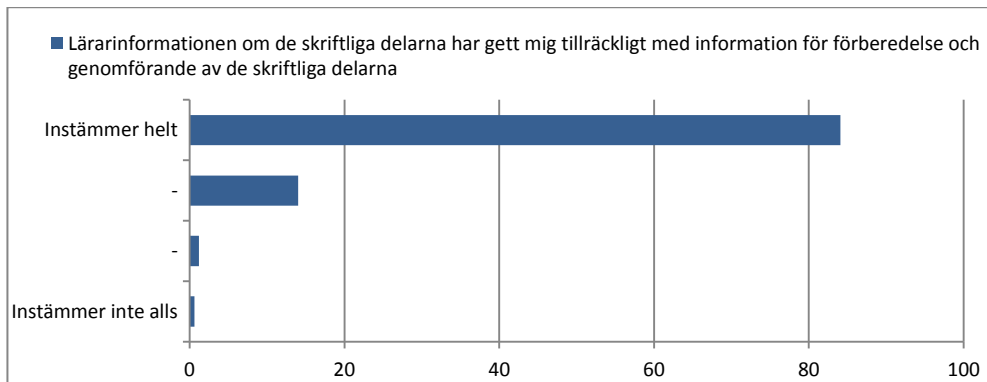
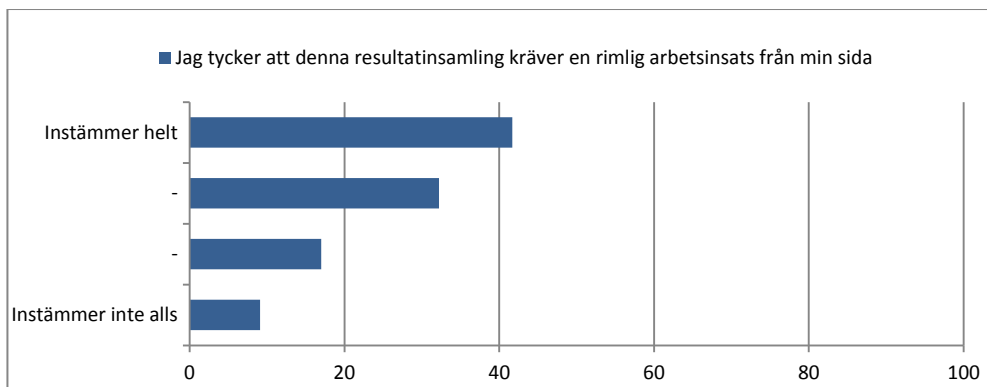
I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet:76, EE:1, EK:16, ES:2, IN:13, KX:32, NA:843, NB:12, SA:5, TE:401

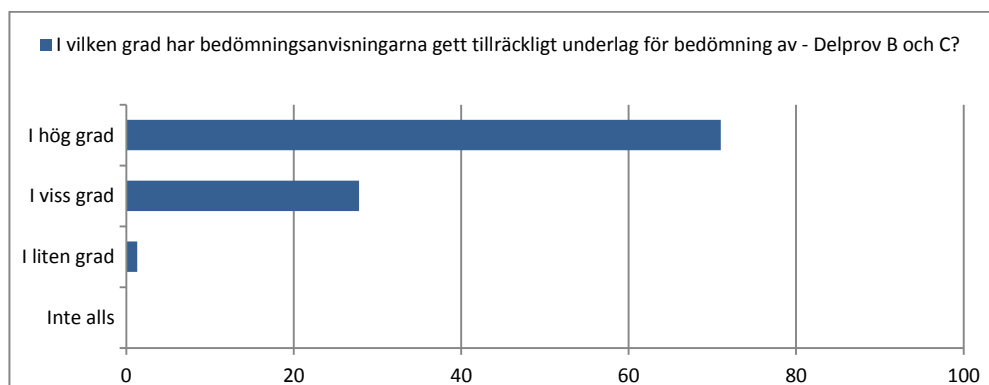
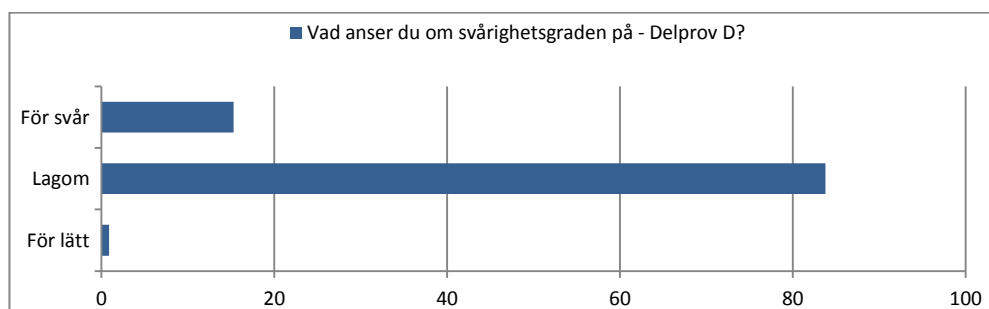
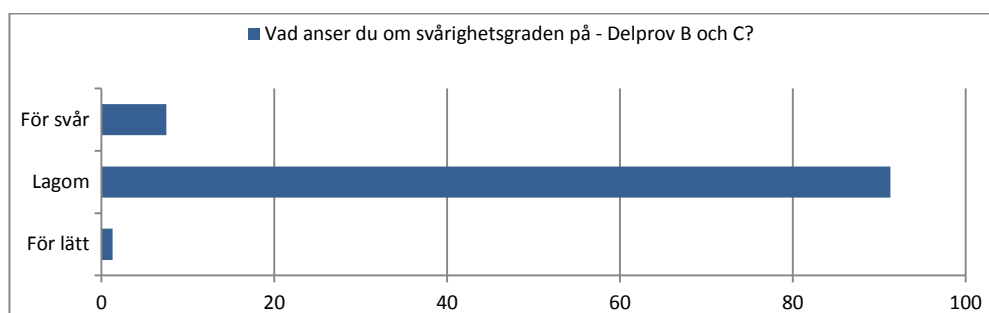
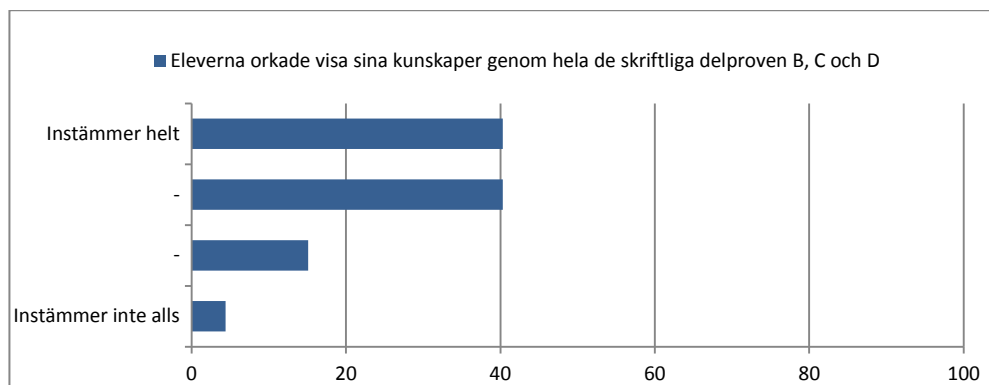
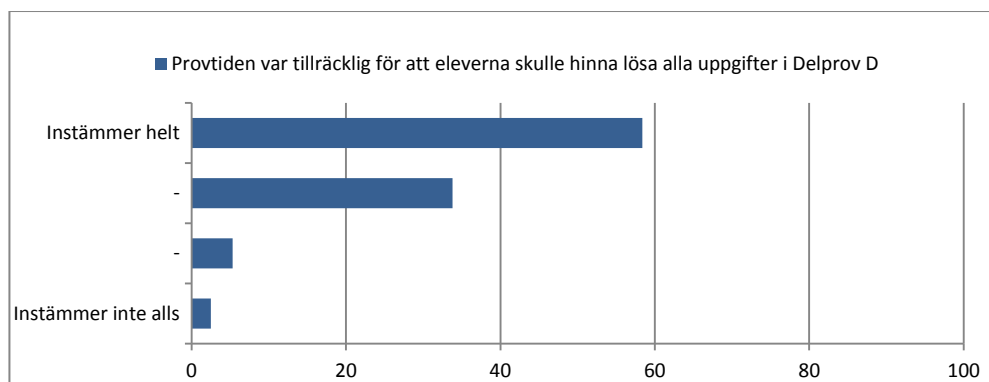


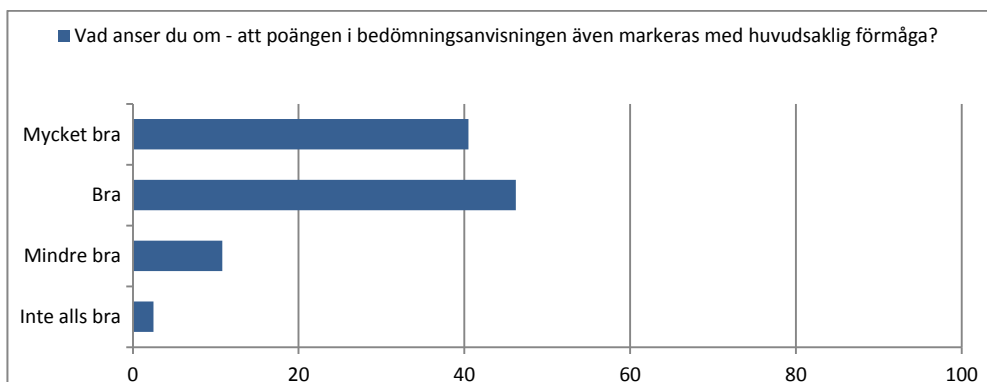
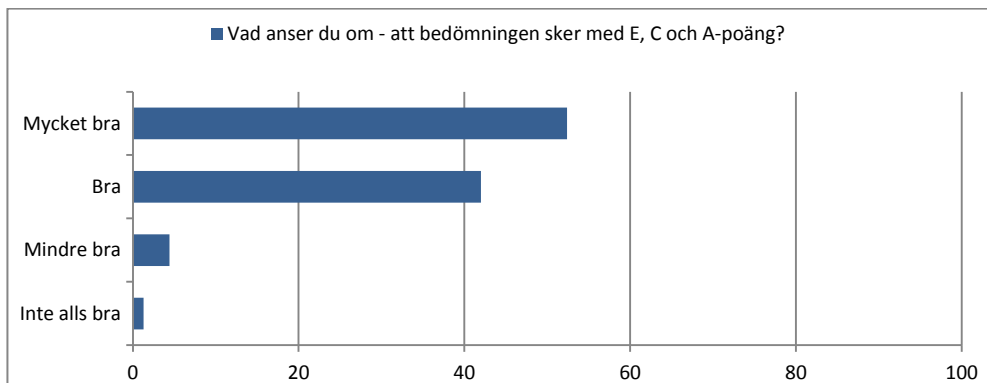
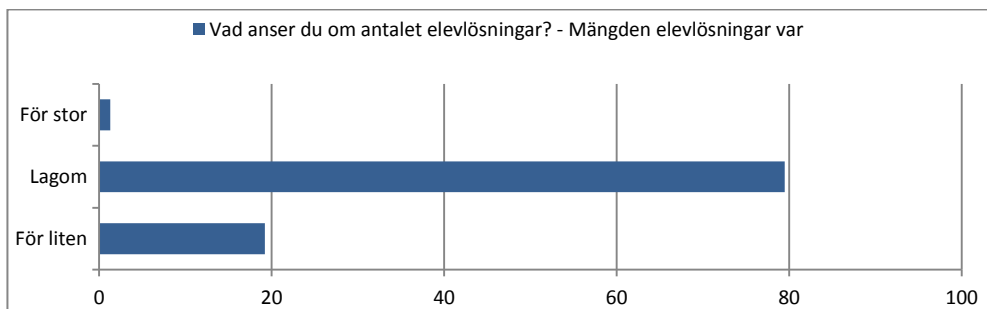
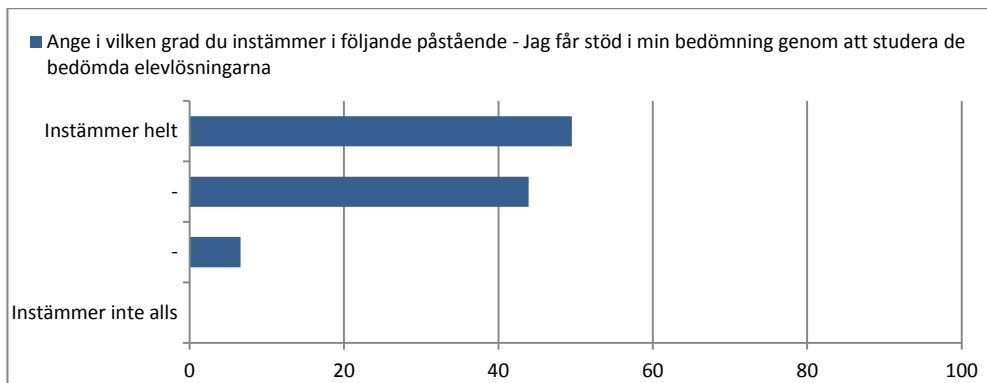
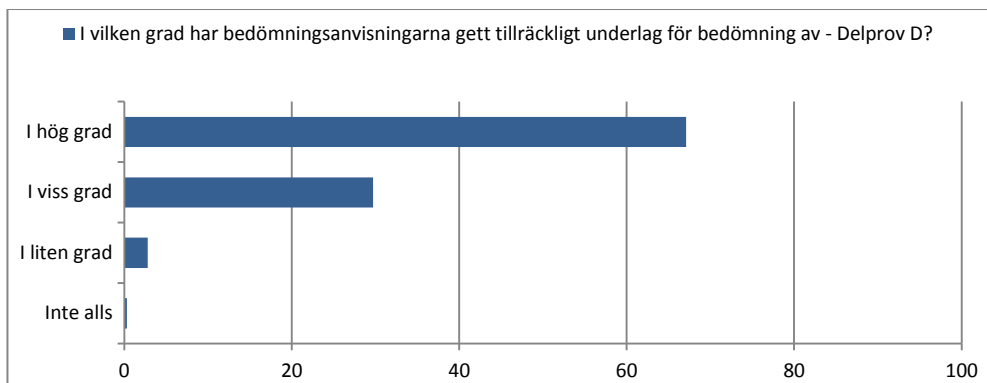
Lösningssproportioner per uppgift, för Naturvetenskapsprogrammet och Teknikprogrammet för kursprovet i Matematik 4, vt15

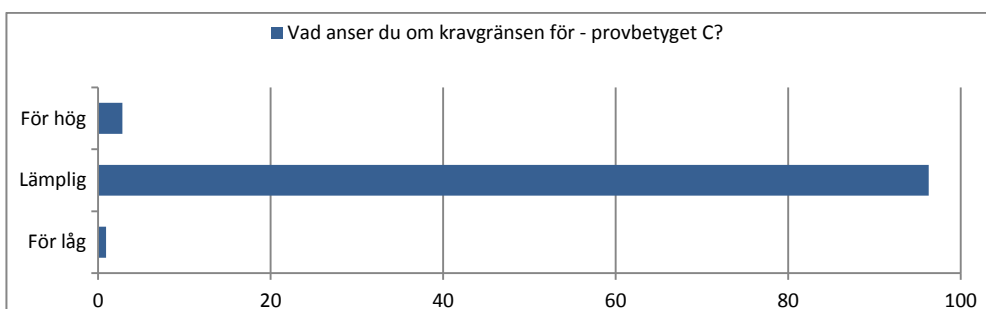
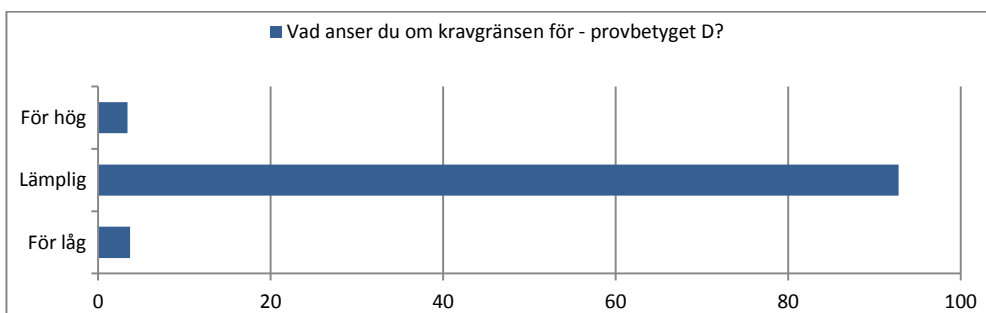
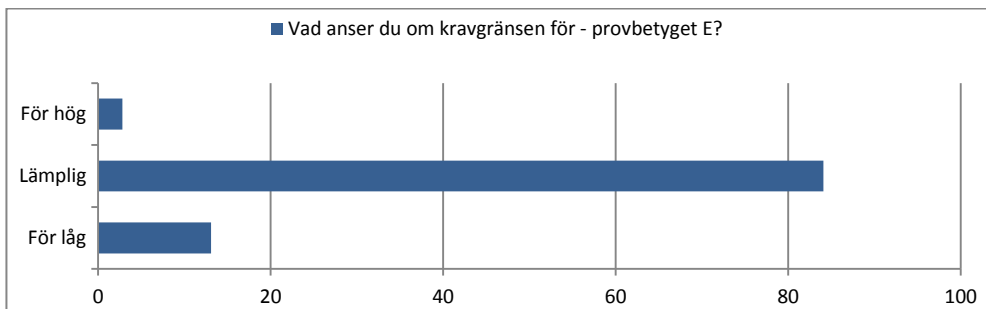
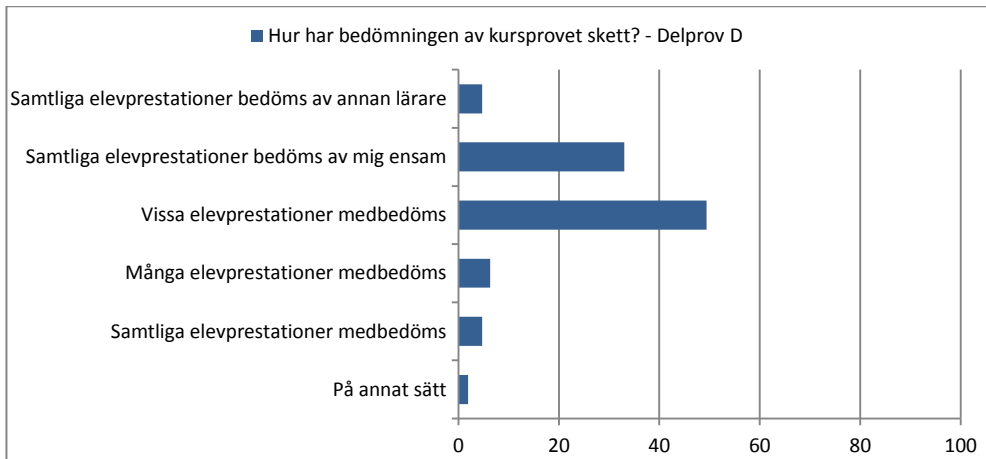
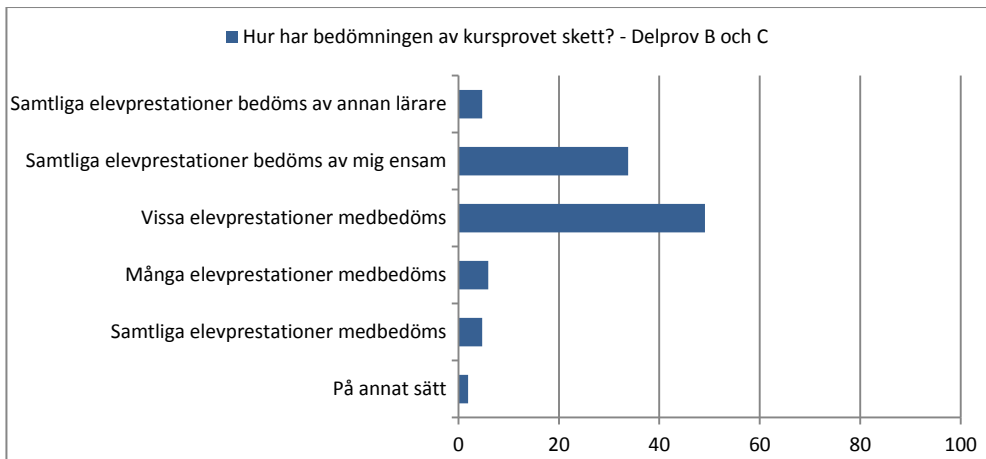
Lärarenkät

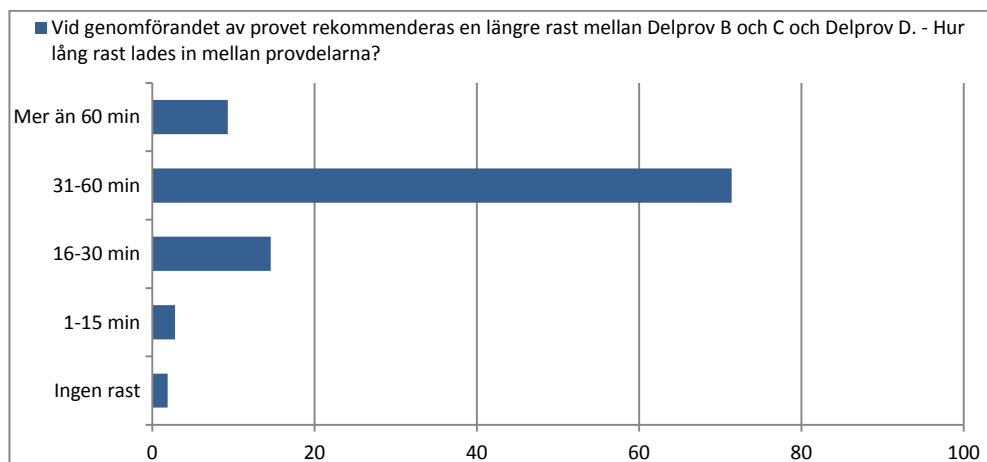
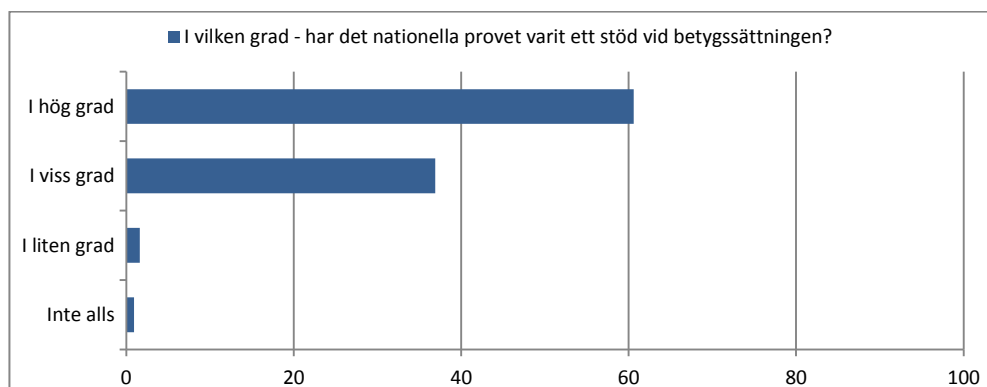
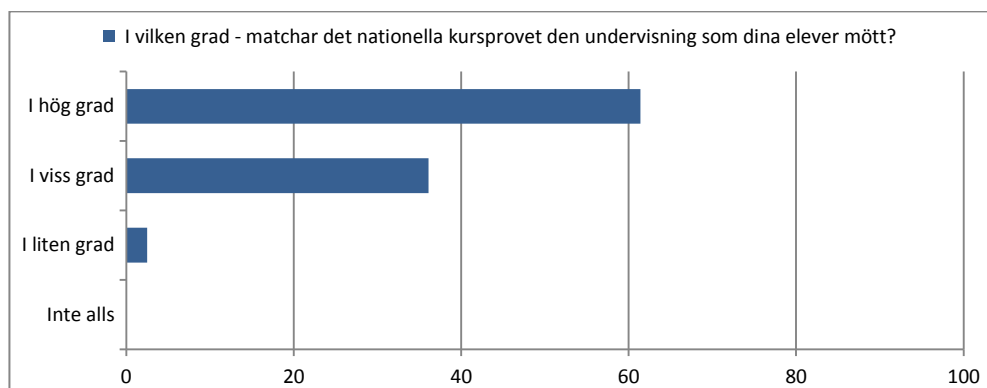
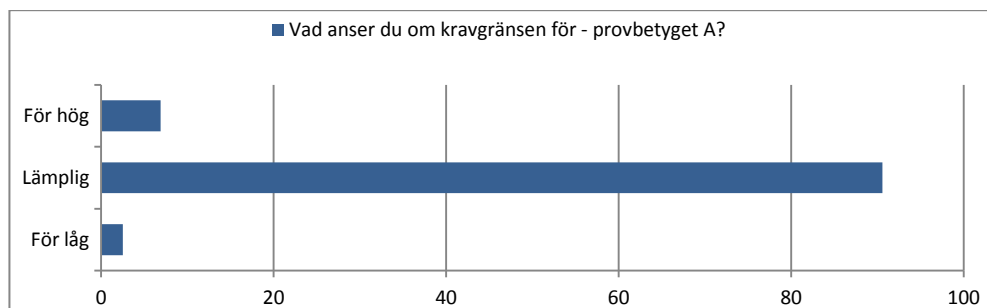
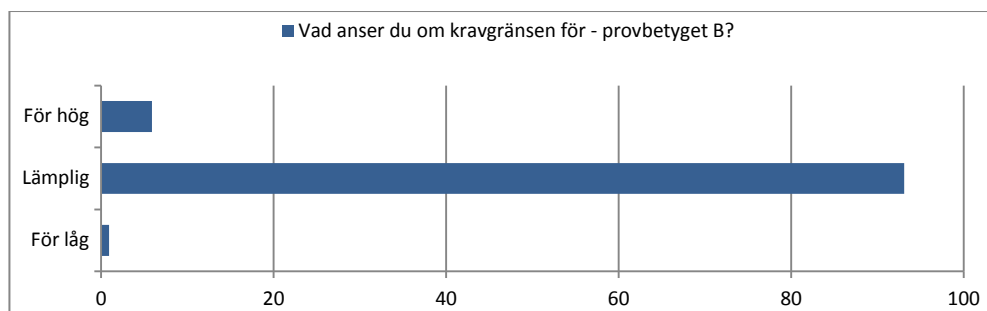


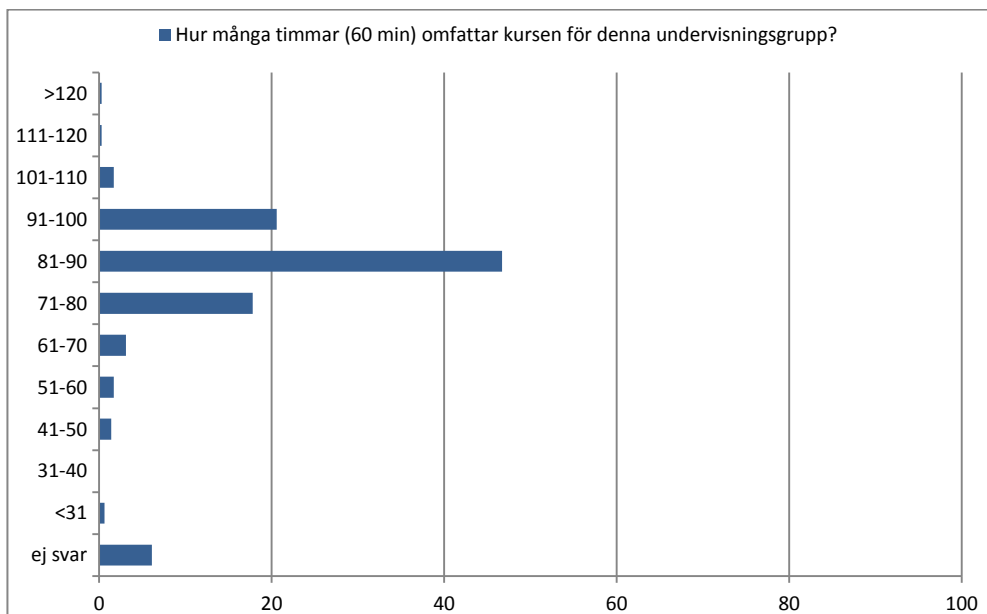
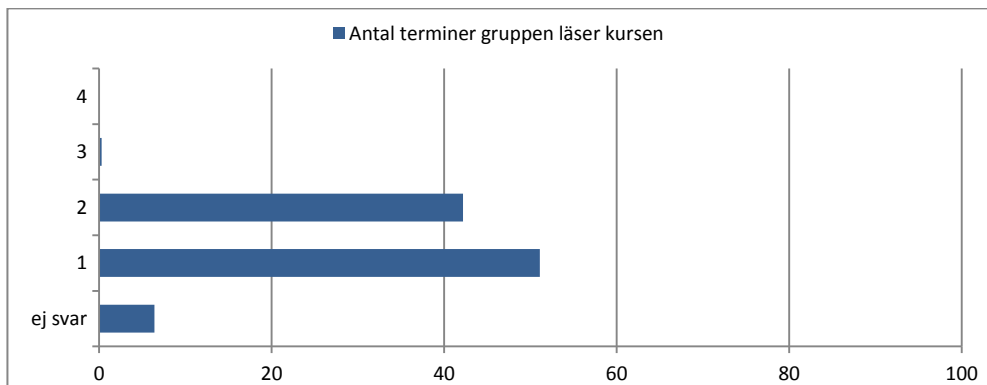
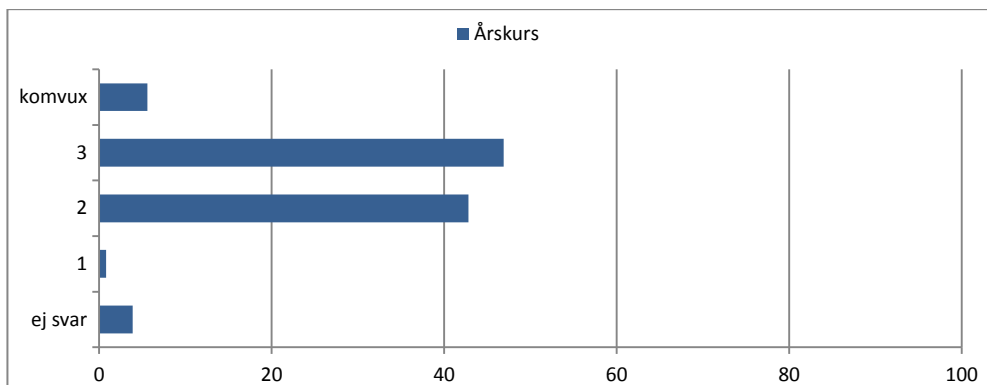
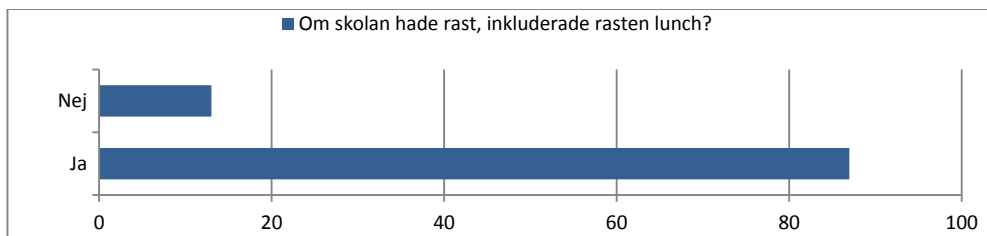


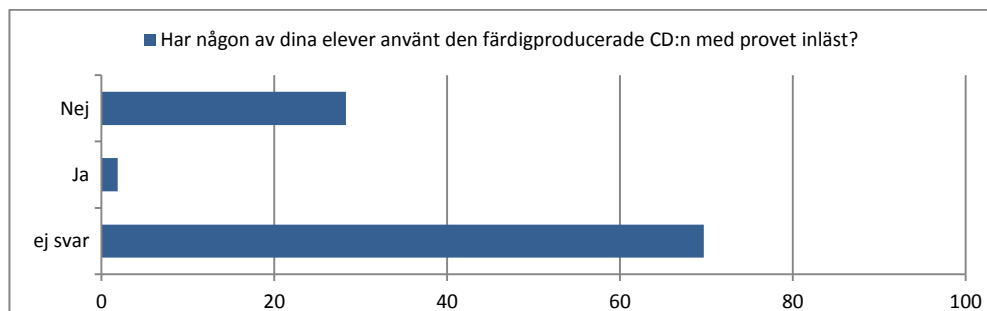
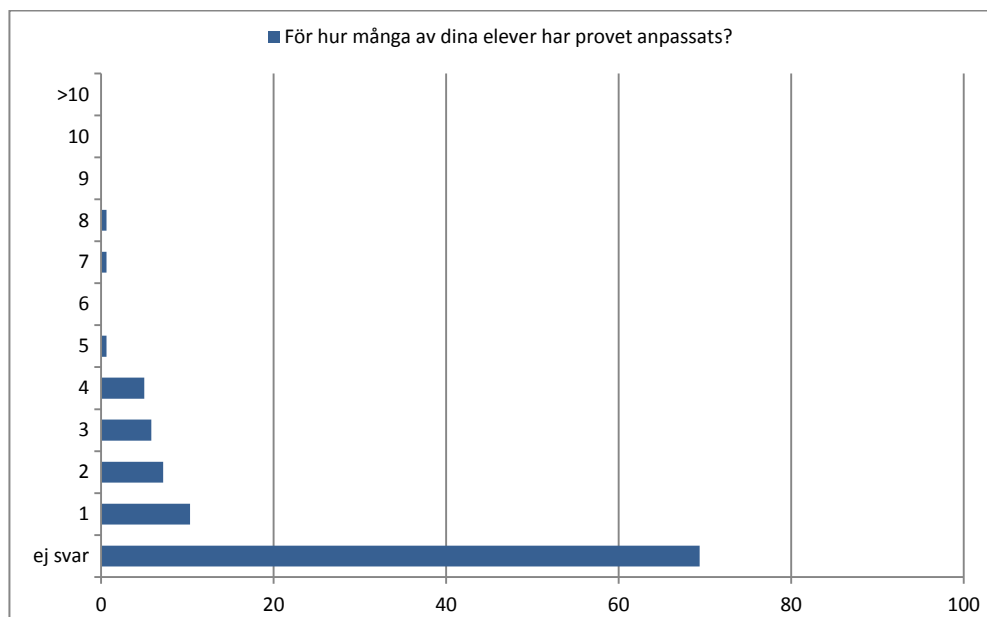
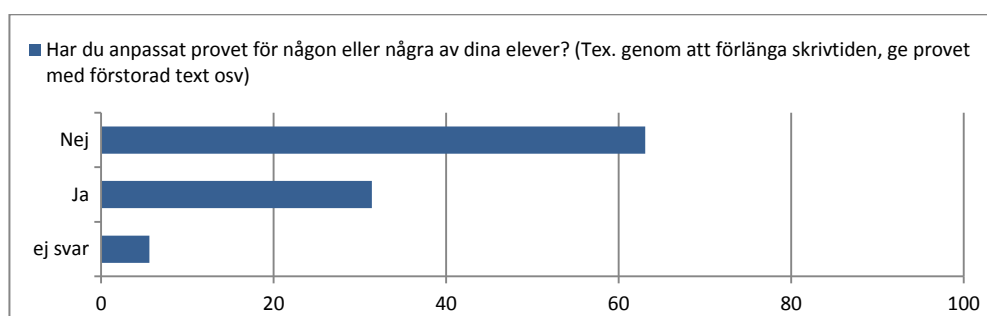
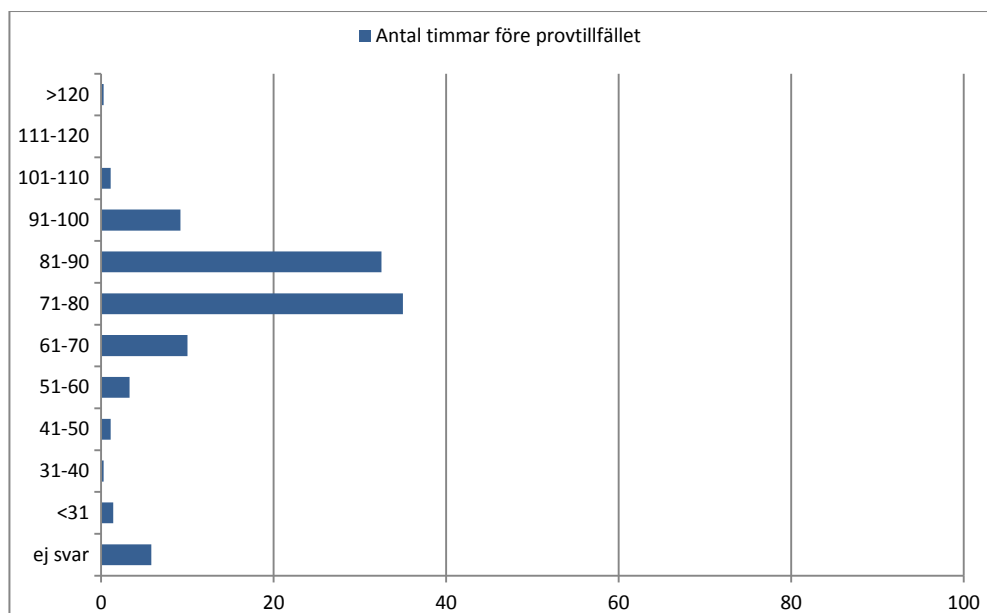


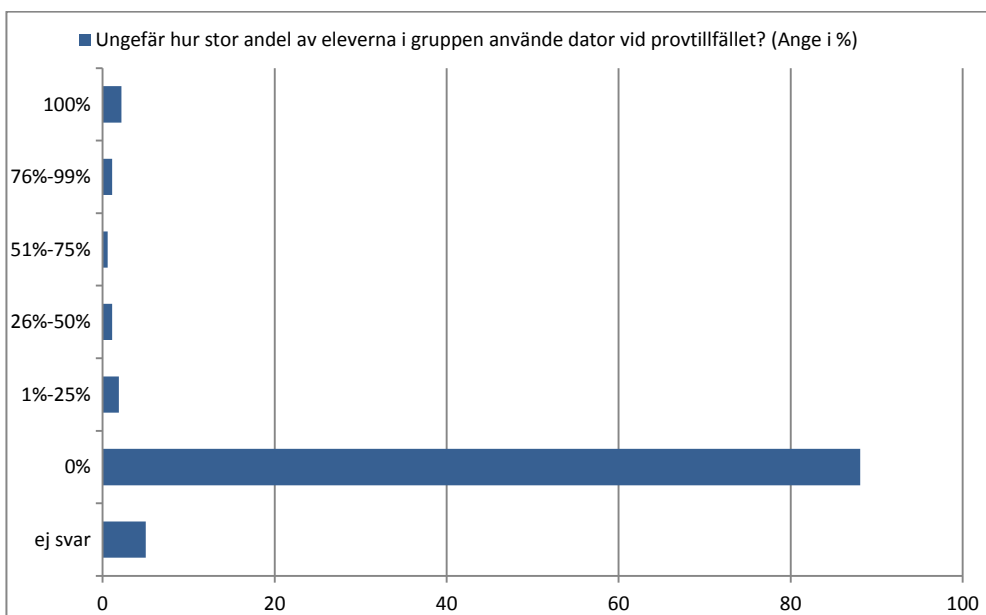
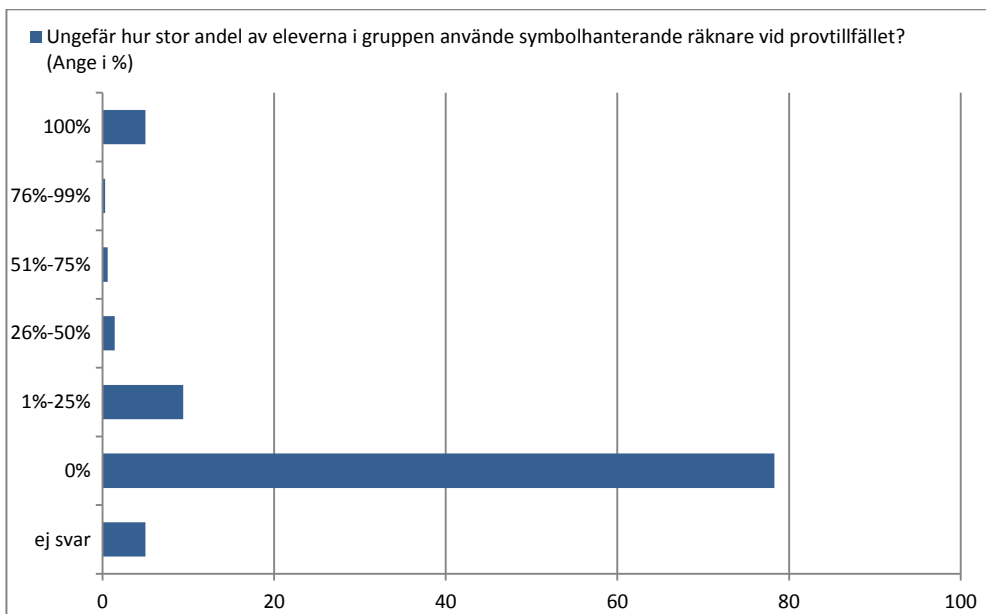
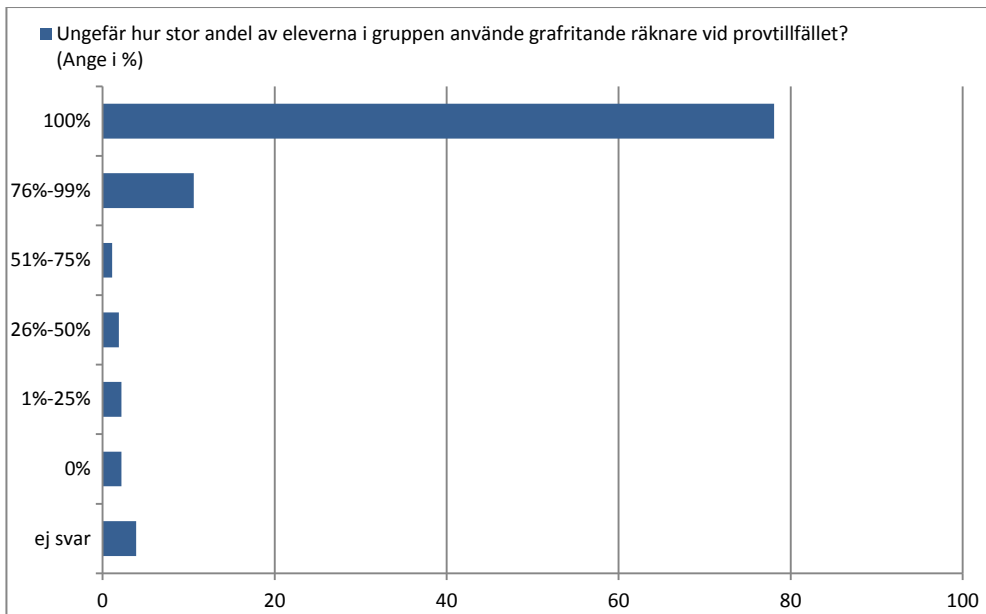












Lärarkommentar 4

* *Ny lärarkommentar*

I8 *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.*

q1 *Lämna gärna kommentarer och synpunkter om elevlösningarna i provet*

q3 *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på bedömningen av de skriftliga delarna.*

q4 *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på specifika uppgifter och/eller provet som helhet.*

q4* Väl hård bedömning av vissa uppgifter där man inte kunde få poäng om man missade början på uppgiften. Jag tycker att alla förtjänster ska ge poäng.

q3* Rättningskonf. hålls för att säkerställa likvärdig bedömning.

q3* Jag är ensam lärare i Ma 4 på skolan

I8* Det vore bra om sammanställningen av de olika förmågorna gjordes mer lättillgänglig. Jag blev tvungen att ordna en egen sammanställning för att kunna jämföra på ett lätt sätt med mina egna provresultat.

I8* Tekniska problem med chromebook

I8* Det tar sådan tid.... Vi lärare har (tro det eller ej) annat att göra som är betydligt mer utvecklande.

q1* Alltid bra med fler elevlösningar för likvärdighetens skull.
q4 Provet var kanske lite lätt. Jag tycker tidigare prov varit svårare. Det är viktigt att ni försöker hålla samma nivå från år till år.

q3* Långa textuppgifter gör det extra svårt för elever med annan språklig bakgrund.

I8* Kan ni få Stockholm att också bidra med en Excel-fil där man får förmågor m.m. grafiskt?

q1 Det hade behövts fler elevlösningar till D-delen där många varianter på lösningar kan förekomma.

q4* Rotationsvolymen är en ganska specifik tillämpning på integraler som inte står omnämnd i det centrala innehålllet. Har man inte gått igenom det i kursen är det kanske inte nåt eleverna "listar ut" på plats. Nu fanns det ju med i det gamla NP vi tittade på så vi hade ju gått igenom det och jag har sett att det tas upp i vissa kurslitteratur, men för de som inte tagit upp det lär det bli svårt.

I8* Oklart i hur stor utsträckning eleverna skall anonymiseras.

I8* Det är lite struligt att arbeta med excelark när man som jag sitter med en Chromebook så ett webbaserad ark hade varit att föredra.

q1* Uppgifter om vad som ger 1 av 2 poäng i vissa fall.
q3 Provet låg för nära betygsättningen för att man skulle hinna diskutera rättningen tillräckligt!

I8* Tekniskt fel omöjliggjorde resultatrapportering vid ett par tillfälle.

I8* Efter att ha fyllt i alla synpunkter och skulle spara så gick det inte att komma vidare utan jag fick göra om allt igen, hade kanske varit bra om man som med excelfilen sparade en fil som sedan laddades upp.

I8* Våra tjänster har chockhöjts så ingen tid kommer längre att finnas för denna inrapportering

q4* Är tveksam till uppgift 22, 23 och 24 när det gäller om de verkligen testar Ma4-kunskaper. Kanske allra främst 24b där det enda som krävs egentligen är att man grafiskt kan lösa ekvationer på räknaren, vilket iofs ingår i alla ma-kurser. Jag upplevde att eleverna också blev ställda av detta, av att det upplevdes för enkelt och man försökte istället lösa algebraiskt vad som enkelt kunde göras mha räknaren, ex uppg 22.

q3* men efteråt har vi möte där vi tar upp svårbedömda fall

q3* När svårigheter uppstår diskuterar vi det mellan oss mattelärare

q4* Lite väl mycket med minräknare på del D

q1* Dumt när två elevlösningar visar samma antal givna poäng

I8* Sajten var nere första gången jag ville göra detta.

I8* Det tar lång tid att rapportera

I8* Skulle vilja kunna gå tillbaka till en tidigare om datorn krånglar, nu blev det tre inrapporteringar istället för än

q4 Upplever att en del A-poäng på första delen var lite krystade.

q1* Mina elever gör aldrig den typen av fel som era elevlösningar visar. Hur ska man hantera en en poängs uppgift där eleven tänkt rätt, ställt upp rätt men räknar ut 2+4 som 2X4 ?

q1* hade önskat till fråga 27

q1* Lösning 20.1 får båda poängen men jag tycker inte att den uppfyller det som står i bedömningsanvisningen.

q3 Det är alltid svårt att veta hur man ska hantera mindre fel. Är det rimligt att ej förenklat svar i 17 ger en A-poängsavdrag tex. Bedömningen på uppgift 27 säger att man inte får något A-poäng om man sätter ut en gräns fel. Rimligt?

I8* Om man använt excelfilen från början är det helt okej, annars är det mycket jobb.

I8* Här pratar politikerna om att lärare ska få mindre administration. Och så påför ni detta administration. Jag anser att detta är en enorm arbetsbörda då man som lärare så här års går på knäna och är en zombie för att man HELT ENKELT ÄR SLUTKÖRD. Jag har för länge sedan gjort min årsarbetstid, och då på undervisning. Så detta är gjort på MIN FRITID!

q1* Det är inte alltid som eleverna gör de fel som visas i elevlösningarna

q3 Problem med medbedömningen, eftersom betygen skulle sättas bara någon vardag efter NP-provet

q3* Där det har varit svårt att bedöma om en elev skall ha poäng grundat på de elevlösningar och förslag som fanns i lösningsförslagen har kollegor tillfrågats. I övriga fall, där eleven svarat enligt lösningsförslag och facit har jag själv kunnat ta beslut.

q4 Tycker provet speglar kursen på ett bra sätt.

q1* Bra med flera bedömda elevlösningar

q1* Saknar elevlösning där eleven löst uppgiften med miniräknarens funktioner

I8* Förbättra säkerheten runt proven/inför proven. Skicka ut facit i separat försändelse. Tvinga skolor att skriva på utsatt dag. Kontrollera att provet genomförs mha skolinspektionen. Slopa sekretessen. Alla skrivna prov ska vara offentliga dagen efter genomförandet

q3 Tvärrättning av alla lärare som undervisar i kursen

q3*	Alla som haft någon Ma4-grupp har fått alla elevers prov att rätta men på vissa uppgifter. Alla har alltså rättat ett visst antal av uppgifterna på alla prov inkl sina egna elevers prov.	q4	del D kändes svårt för min grupp - långa uppgifter som skulle lösas mha räknaren, eleverna försökte göra det utan och misslyckades
q4*	Siffrorna var olyckligt valda i uppgift 8 då ett felaktigt tankesätt gav ett riktigt svar	q1*	För att få mer likvärdig bedömning hade jag önskat fler bedömda elevlösningar
q1*	Det är oftast de elevlösningar som ligger "mellan" de olika elevlösningarna i anvisningarna som ger bekymmer när man ska bedöma.	q1*	Tydligare vad som ger poäng i elevlösningarna.
q3	Vi har delat upp det så att två lärare rättar del B och C och två lärare rättar del D. Då behöver man inte rätta sina egna prov och har dessutom någon att sambedöma med i de fall det behövs.	I8*	Vi gjorde ett ersättningsprov i matematik 4 och har därför inte rapporterat detta eftersom mallen inte stämmer
I8*	Varit strul med att bifoga resultatfil för flera andra kurser!	q3*	NP ska så långt som möjligt säkerställa en likvärdig bedömning. Därför bör ingen bedömning lämnas till lokala beslut. Använd inte uppgifter likt uppg nr 20. Inför central rättning. Skicka ej ut bedömningsanvisningar innan provdatum.
I8*	Tar tid! 60 min har det tagit mig för inrapportering och uppkopiering av endast 4 elever.	q1*	För få uppgifter som har elevlösningar och lösningar överlag. Vi lärare måste trots bedömningsanvisningarna göra egna lösningar till väldigt många uppgifter!
q1	Bra om det uppgifterna alltid finns med en "perfekt" lösning. Genom detta kan vi lärare och elever (när sekretessen släpps) studera mer vad som krävs för respektive poäng. Nu är det ofta en kombination i elevlösningarna som ger "perfekt" lösning.	q3*	Normalt sett då flera lärare undervisar samma kurs rättar vi aldrig våra egna prov. Nu var jag ensam om Ma4 så därför rättade jag dem.
q1*	Flera elever missade uppgifter eftersom föregående uppgift slutade med en halv tom sida.	q3*	En stor andel av eleverna saknar studiemotivation.
I8*	Lösenordet dök aldrig upp på mailen.	q3*	Jag frågar andra lärare i svåra fall.
q3*	Jag har inte rättat min egen klass NP och vi har diskussion kring alla svårbedömda fall.	I8*	Fungerar väldigt bra med rapportering via Excel, det går mkt snabbt!
q1*	vill gärna se gränsfall inte specialfall	q4	Bra att ni blivit mer juste vid poängsättningen av uppgifter av typ nr 15, så att det inte automatiskt ryker två poäng om man glömmar verifiera max, utan mer rimligt: 1p för derivering, 1p för ekvationslösning och 1p för verifiering och svar. Det har blivit bättre poängsättning även på flera andra uppgifter tycker jag, så att varje poäng numera är värd ungefär "lika stor insats". Bra, ett steg i rätt riktning!
q4	vi har inte jobbat så mycket med digitala hjälpmedel	q1*	Jag hade önskat lösningsexempel på ytterligare några uppgifter. Minns inte exakt vilka.
q3*	Det är enbart jag som undervisar i kurs 4	I8*	jag har fått problem med inloggning och rapportering av resultatet. Det syns att jag vid flera tillfällen har försökt att rapportera resultat i Ma4 och det har inte gått.
q3*	Annan lärare rättar först proven som jag sedan går igenom.	I8*	Vi lärare på skolan har haft svårt att ladda upp våra excel-filer om de öppnats i Chromebooks.
I8*	Det tar för låååååååååå tid att rapportera in alla delpoäng	q1	För få elevexempel som inte får full poäng samt inte tillräckligt tydligt vad som behöver redovisas då eleven använt digitala hjälpmedel.
I8*	inloggningsuppgift kom ej automatiskt. den fick jag dock på mail snabbt!!	q3*	Superbra att medbedömma med kollega
q3	4 av 10 prov medbedöms i alla mina kurser i ett sambedömningsprojekt vi har inom koncernen Academedia	I8*	Blev osäker på om jag hade gjort rätt på inrapporteringen för Mp13. Nu finns det två olika då jag inte kunde ändra eller ta bort. Den som är rapporterad att 100% har använt miniräknare med graffunktion är rätt. Ingen har en miniräknare med symbolhantering.
I8*	Enda som inte fungerade var (som förvarnades om) att mailet med lösenordet inte kom fram (varken till inkorg eller skräppost), men det var ju helt enligt info och var därför inget problem.	q3	Jag är ensam lärare som har kursen
q1*	Ensam lärare på denna Ma4 kurs. Hade gärna sett elevlösningar på fler uppgifter rent generellt	q4	Detta prov var mycket bra. Uppgifterna speglade kursens innehåll på ett bra sätt och eleverna visste vad de skulle göra.
q3	23: Hade gärna sett elevlösningar på den uppgiften	I8*	Kan man bara skicka in elever med angivna datum? Om man har ett prov som man tycker är intressant, kan man även redovisa/skicka in detta prov?
q4	Uppgift 16 för lätt för att ge 2 C-poäng. 1 E, 1C eller 2E mer lämpligt. Nästan samtliga elever i min undervisningsgrupp klarade den uppgiften trots F i slutbetyg. Uppgift 23 innehåller däremot flera steg som är lite kluriga. Den uppgiften upplevdes som svårare än 3E, 1C.	q1	Det är bra att det finns många elevlösningar! När man läst igenom dessa, sparar man tid genom att det går snabbare och lättare att rätta.
I8*	Att genomföra resultatinsamlingen avkrävde två och en halv timme av min arbetstid. Rimligt eller ej.		
I8*	det tar tid att fylla alla uppgifter men det går mycket fortare nu än tidigare		
q1	oftast mina elever skriver helt andra lösningar		
q3	andra lärare var medbedömare vid behov (svårt att tolka lösningen, A-poäng eller inte)		

q3	Det skulle vara bra om förmågorna även stod utskrivna i elevernas provhäften. Jag har fått sådana önskemål från eleverna. Det skulle ge lite information om vad som bedöms och eleverna skulle därför känna sig lite tryggare.	E/C/A-poäng är ibland olämplig, eftersom en elev bör få poäng för sitt resonemang även om det inte riktigt når upp till en A- (eller C-) poäng.
q4	Provet var ganska lagom svårt och sammansatt på ett bra och balanserat sätt.	I8* Borde inte denna datainsamling samordnas med insamlingen till SCB!
q4*	Alldeles för svårt. Känns som om det var en liten klurig professor som gillar kluriga frågor som har satt ihop det här provet. För elever på E-D - nivå fungerade inte det här provet alls!	q3 Eftersom vi förväntas ha positiv bedömning av elevernas lösningar borde det finnas möjligheter att ge C- poäng även om bedömningsanvisningarna anger A-poäng. Om en uppgift med två möjliga "svar" ger 1 A-poäng borde ett elevsvar med ett rätt alternativ ge ett C-poäng då är det positiv bedömning.
I8*	Kan ni inte lämna ut en excelfil som vi kan använda både till egen bokföring, räkna ut summor och kolla förmågor. Sedan kan vi använda samma fil till rapportering. Nu konstruerar alla lärare varsin excelfil som sammanställer förmågorna. Ett enormt resursslöseri.	q4 Detta prov gillade jag, eftersom det tog upp de saker jag tryckt på i kursen. Samtidigt kunde jag på provet se vad i undervisningen som gått hem respektive jag misslyckats med. Denna erfarenhet kan jag ta med mig till nästa gång jag har kursen.
q1	Vi saknade exempel på vilka krav som ställs på redovisning av miniräknarlösning. Efter visade det sig att vi tolkat dessa krav olika. De flesta elevlösningar är algebraiska även om uppgiften inbjuder till att använda räknare.	q1* Jag skulle önska elevlösningar även till uppgift 24, och elevlösningar till uppgift 20 som byggde på bestämning av minimipunkt.
q3	Tidigare när vi haft mer tid har vi alltid haft omfattande diskussioner om rättning. Nu har vi fått 40h undervisning till per läsår och hinner sällan prata rättning av vare sig nationella eller andra prov.	q4 Flera uppgifter var skrivna på ett sätt som gjorde det extra svårt för invandrarelever att förstå vad de skulle göra. Det gäller särskilt del D. Provet är så omfattande att eleverna har svårt att orka med alla uppgifter. Det gäller särskilt de elever som får anpassning med extra tid.
q4	VI har inte tolkat kursmålen som att tekniska hjälpmedel varit så viktiga. Vi kommer i framtiden anpassa undervisningen efter er tolkning.	q4* Många E-uppgifter hade twist på sig varav flera elever missade poäng på onödiga moment.
q1*	Mycket tydliga exempel på uppgift 7, 14, 20. Hade önskat lösningar till uppgift 18 och 19.	q4* Saknar fler rejäla "viktiga uppgifter" på E-nivå på prov D
q4	Uppgift 16 var olyckligt formulerad och märkligt poängsatt. Flera elever missförstod texten och tolkade den som att det var givet att Parham ELLER Aida skulle ha kunde ha rätt men inte båda. De som tolkade texten rätt fick då två A-poäng för att göra samma sak en gång till vilket inte visar någon ytterligare matematisk förmåga. Man bör ha i åtanke att många elever som inte har svenska som modersmål lätt luras av lite vaga formuleringar. För dem var även uppgift 22 och 24 språkligt besvärliga.	I8* Tar för mycket tid som inte finns
I8*	Jag blev utloggad och fick börja om flera gånger. Jag hade inte fått lärarinformationen eller lösenordet i mitt utskick.	q3 Svårt att bedöma rätt och tar för mycket tid i anspråk av en lärares tid som är mycket begränsad.
q1	Detta tolkar jag som de frågor med krav på fullständiga lösningar.	q4 Svåra uppgifter med för mycket fokus på problemlösning. Vi får inte den tiden i kursen att lägga fokus på problemlösning så det blir för svårt för eleverna att klara den nivån det kräver.
q3	Fråga 22 var konstruerad så att eleverna inte förstod att den inte förväntades bli löst för hand. detta kostade tid och frustration.	q4* Jag skulle gärna få utförligare anvisningar i rättningsmallen hur man ska bedöma uppgifter där eleverna har tillgång till grafitande räknare. Jag bedömer det så att de måste tala om hur de slår på räknare typ OPTN, CALC, d/dx (Casio) alt rita en skiss av funktionerna om de använde GRAPH. Skriver de bara "använt räknaren" och ger svaret bedömer jag det som ofullständig lösning och ger 0p. Jag skulle gärna ha stöd i rättningsmallen för min/annan tolkning.
q4	$5\sin 4x + 3$ bör skrivas $5\sin(4x) + 3$, Jag har själv Dyslexi och visar mina elever lösningar där parenteser till sinus alltid står med. Största skälet till detta är att det höjer graden av struktur och därmed läsbarhet av mina lösningar. Detta är extremt viktigt för en dyslektisk person då graden av struktur reducerar mängden fel som direkt följer av problemet. Det är fantastiskt märkligt att man ofta hänvisar till läsbarhet vid motiveringar för att utelämna parenteser. I äldre böcker rekommenderades man i stället använda $\{[($ för olika nivåer för ökad läsbarhet. Detta är bättre än att stödja idén att ta bort parenteser.	q4* 9. Lite elakt med derivatans def. på sinus x. 24. Uppgiften kunde lösas grafisk m h a miniräknare. Var detta tillåtet?
q4*	VT 2015 upplaga av NP för Ma4 var ovanligt bra!	I8* Detta är första året som jag inte behövt skicka in resultat på uppgiftsnivå och/eller behövt skicka in kopierade elevlösningar och arbetsbördan minskade rejält. Jobbet med att ange resultaten så detaljerat som på uppgiftsnivå och att kopiera elevers lösningar tar oerhört mycket tid annars.
q3*	Vi har rättat varandras klasser vilket innebär att jag inte rättat några av mina elever.	q4 Varför tar ni med frågor om rotationsvolym, när formlerna inte finns med på formelbladet? Alternativt skulle Skolverket behöva ge i uppdrag att skapa ett nytt formelblad som helt stämmer överens med hur kursplanen skall tolkas; där rotationsvolymen skall vara med, trots att det går att misstolka kursplanen, då begreppet inte anges i ord... I övrigt bra nivå på uppgifterna och bra formuleringar.
q4	Tycker att det var ett riktigt bra prov denna gång, typuppgifter på alla nivåer!	q3* Lärarna fördelar rättningen mellan sig, en av sex lärare rättar 1/6 av uppgifterna.
q4*	Det var alldeles för många uppgifter som testade integralsberäkningar det hade varit nog med en eller två. Jag hade gärna sett lite mer av differentialekvationer. Uppgift 26 var mycket bra.	q4 Hur tänker ni kring att eleverna inte får ta del av vilken förmåga de bedöms på i uppgiften? Eleverna har inte möjlighet att få insyn i om det är resonemang eller problemlösning.. Det avgör hur bedömningen görs.
q4*	Det var för många uppgifter på del D som kunde lösas med grafitande räknare	I8* Tar för mycket av lärarens tid.
q4*	Bedömningsanvisningarna innebär att en elev kan tappa alla poäng på en uppgift om man missar något i början av uppgiften. Så bedömer jag normalt inte matteuppgifter. Uppdelningen i	q4 Varför bedömer ni kursproven utefter andra idéer än de vi lärare använder för betygssättning. Dåligt,dåligt,dåligt!!

	Forskningsteorier är av inget värde om det inte ger tillbaka till verksamheten.		
q4*	För lite standarduppgifter på E-nivå.	I8*	Jag tycker att ibland kan det bli missvisande med att provbetyget inte stämmer överens med kursbetyget. Det borde finnas något ställe i provet där man motiverar varför de olika betygen är annorlunda.
q4*	Detta provet var bättre än de övriga jag haft i år men jag tycker det är psykologiskt dumt att inte ha uppgifter där man kan få E och C poäng. De svaga eleverna ger upp direkt	q4	Det blir lite konstigt! När en elev som fått 9p på det nationella provet, ett F som provbetyg. När man rapporterar att kursbetyg blir E. Våra avgångsstudenter har en möjlighet till att göra en ny prövning drygt två veckor senare. I det här fallet så klarade denna elev detta med marginal.
q4*	Jag anser att provet inte skulle mynna ut till ett provbetyg över huvud taget. Eleverna bör i stället endast få en sammanställning av betygsnivå per kunskapskrav. Precis som excel-filens genererade diagram ger. Som det är nu kan ett kunskapskrav på A-nivå väga upp för ett annat på E-nivå. Så får vi lärare inte göra när vi sätter betyg. Dessutom kan man på så sätt ta bort kravet på en viss poängsumma för ett visst provbetyg. Jag upplever att många annars välpresterande elever slarvar igenom E-uppgifter för att lägga mer energi på svårare uppgifter. De får då tillräckligt med poäng för ett C, men har tillräckligt med poäng på A-nivå för ett B. Provbetyg säger alltså väldigt lite om hur eleven faktiskt presterar, enligt min mening.	q4*	Jag tycker att det måste finnas fler uppgifter av enklare karaktär, så att svaga elever trots allt har en chans att få ett E. Däremot är svårighetsgraden bra för de högre nivåerna
q1*	Oftast gavs bara stöd vid bedömningen med kommunikationspoäng. Jag skulle gärna se bedömningsstöd med elevlösningar även för de andra typen av poäng.	I8*	Övriga synpunkter: Många uppgifter i B-delen kunde varit "rakare" för E-poäng. Vidare är min och kollegornas uppfattning att många gånger är indelningen i A,C och E poäng ej med vår överensstämmelse. Och slutligen detta rättande av proven tar orimligt stor del av vår tid, det blir många timmars övertid som vi aldrig får ersättning för. Stora delar av undervisningen måste ställas in för genomförande och rättning...i alla ämnen. När får vi digitala prov som vi inte behöver rätta?
q4	Jag uppskattar verkligen att det på D-delen antligen fanns uppgifter som eleverna enbart kunde lösa med hjälp av digitala verktyg.	q1	Tycker att jag sällan hittar ngt om jag behöver, samtal med kollegor bättre
I8*	Ännu tydligare instruktioner.Gärna med bilder hur det ser ut i datorn	q3	Där så behövs, dvs då rättningsmallen är otydlig eller där vi behöver kollegialt stöd sambedömer vi.
q4	Jobbig kurs. Många olika moment ska gås igenom.	q4	Då vi läser Ma 4 på 1 termin innebär det att vi hade ca 13 lektioner kvar hade vi ej hunnit med det sista på komplexa tal eller polynomdivision.
q1*	Elevlösningar som använder olika metoder vore att föredra för samma uppgifter. Det gäller även rättningsanvisningarna där vissa godtagbara ansatser verkligen bara ger poäng för en specifik metod...	q4*	Tyckte provet var jättebra.
q4	Vissa uppgifter kan lösas med olika metoder, men rättningsmallen ger enbart poäng för en metod. Borde skrivas mer öppet gällande godtagbar ansats, eller skrivas med fler.	q4*	Alldeles för lite uppgifter på E-nivå som är rena klara uppgifter utan twist i texten som gör det svårt för svaga elever att ens förstå vad som ska bestämmas.
I8*	Jag lyckades inte öppna excel-filen för att fylla i de 5 av 15 elever som jag skulle rapportera, inte heller min betydligt mer datorkunnige kollega lyckades. Jag skickar sammanställningar på samtliga inrapporterings elever tillsammans med de elevlösningar jag ska skicka in.	q4*	Uppgift 9 - derivatans definition - känns mer som en uppgift till matematik 3. Uppgift 26 - ballongen - var för svår för mina elever då jag inte uppfattat kedjeregeln som ett så centralt innehåll i kursen.
q1	Fler exempel på lösningar som ger 0 poäng behövs.	I8*	Ej tillräckligt tydlig information kring om förmågorna ska beaktas vid datainsamlingen genom t ex den ordning ettorna och nollorna fylls i.
q4	Fråga 5: Om man svarat fel på a) borde det vara omöjligt att ge rätt svar på b), men jag hade en elev som lyckades med det. Han hade tydligen ändrat svaret på a), där fanns lite sudd-spår.	q1	Utmärkta. Det behövs inte mer. Det ska vara tidseffektivt också. Det finns tidigare nationella prov där man "slet sitt hår" för att ta sig igenom elevexemplen.
q3*	För första gången har jag diskuterat provuppgifter med kollegor i matematiklärargrupp på facebook.	q4	Rörande Ballonguppgiften, dvs uppgift 26 i del D: Vår lärobok exponent missar att ta upp sådana exempel, kanske för att de tolkar ämnesplanen annorlunda än skaparna av nationella provet. Ämnesplanen säger ju: "Härledning och ANVÄNDNING av deriveringsregler för ... sammansatta funktioner ..." Vilka uppgiftstyper som ska behandlas kan vara en tolkningsfråga. Våra elever fick hursomhelst inte en tillräckligt god förutsättning för att klara uppgiften. I övrigt rörande ämnesplanens punkt: "Algebraiska och grafiska metoder för bestämning av integraler med och utan digitala verktyg, inklusive beräkningar av storheter och sannolikhetsfördelning." Här tycker jag provet täcker denna punkt tillräckligt utifrån en viss tolkning som dock kan skilja sig från exponentens. Numeriska metoder som trapetsformeln lämnas helt åt räknaren att sköta och sannolikhetsläran tas inte alls upp, men på grund av exponent var våra elever bättre förberedda på sådant än ballonguppgiften. Läroboksförfattarnas och provskaparnas tolkningar av ämnesplanen borde stämma bättre överens.
q4	uppgift 9 var vi inte alls förberedda på, och provet var ganska mastigt, alltså väldigt mycket testades, tungt att göra även om de hann	q4*	Jag tycker att det är synd att ni tar med uppgifter som kräver grafiskt lösning på del D. Alla våra elever har inte grafiska miniräknare, vilket innebär att vi har jobbat med datorer för grafiska lösningar och beräkning av integraler under kursen. Detta innebär då att eleverna ska ha med sig sina datorer på proven, och då är det i princip omöjligt att garantera att inga fuskar eller
q4*	Uppgift 15 borde ge A-poäng! Uppgift 16 borde ge E-poäng! Uppgift 28 borde ge färre poäng!		
q3*	Vi rättar aldrig egna elevers prov. Vi sambedömer alla uppgifter där vi känner någon tveksamhet i bedömningen.		
q4	Jag ser bedömningsanvisningar och elevex. som ett stöd när jag konstruerar och bedömer egna uppgifter. Ett NP som jag anser speglar kurskraven och som till stor del överensstämmer med elevernas delprovresultat ger en trygghet för läraren vid betygssättningen.		

- kommunicerar, överlåt gärna bedömningen av digitala hjälpmedel åt oss lärare, vi kan testa denna förmåga på mindre prov.
- I8* Jag förstod inte att man inte kan spara under tiden man skriver i i Exelfilen. Det tog extra tid.
- q4 delprov B, uppgift 9 för svår för mina elever eftersom vi inte hade fokuserat på standardgränsvärden. Delprov D: Eleverna är ovana vid att hitta skärningspunkter m. hj. a. räknare; de tror inte att det är ok, utan försöker algebraiskt i stället.
- q4* Delprov D var lite väl uppbyggt på miniräknarhantering. Delen blev väldigt avgörande på om eleven kunde hantera denna eller inte. För de som kunde hantera räknaren var delen väldigt lätt, för de som inte kan hantera räknaren föll de på mer eller mindre hela denna del.
- I8* Ni borde verkligen jobba för att öka inrapporteringen. Som det ser ut nu så verkar det vara väldigt få lärare/skolor som rapporterar in sina resultat.
- q4 Det är viktigt att det Nationella provet behandlar det centrala innehållet i Matematik 4. Uppgifter som mer hör hemma i Matematik 3c bör undvikas. Tänker främst på uppgift 9 och 15. I övrigt var det bra prov. Önskar dock att mängden stoff i kursen kunde minskas, alternativt att kursen ökades till 150 poäng. Som det är nu är det väldigt svårt att hinna med allt. Tiden räcker helt enkelt inte till.
- I8* Man kan inte ändra i efterhand, missade elev i Ma4 född 21, och har rapporterat två grupper, den sista med 0 elever men resultatet som skulle varit i första gruppen.
- q4 Del B+C bra. Del D kanske borde innehållit någon uppgift med fördelningsfunktion. Volymsintegraler ger starka resultat ganska enkelt men de uppgifter som förekommer i proven är ofta svåra.
- q4* Låt ett par matematiker korrekturläsa bedömningsanvisningarna. Konstanttermen i uppgift 25 skall vara $3/2$, ej 1,5, eftersom uppgiften är given på exakt form. I bedömningsanvisningarna har man t.o.m. varit inkonsekvent på så sätt att man angivit den andra termen på exakt form ($\cos 2x/2$, ej $0,5\cos 2x$) och den tredje på decimalform. Man blandar aldrig exakt form och decimalform. Jag inser att jag framstår som petig, men jag tycker inte att man skall slarva i sådana här sammanhang.
- I8* Det kom inget mejl med lösenordet. Jag slutförde allt på en gång. Min kollega avbröt och kunde inte fortsätta eftersom det inte kom något mejl till honom heller.
- q4 Ett mycket bra och välbalanserat prov. Bra bedömningsanvisningar, skönt att slippa bedömningsmatriser.
- q4* Att skolor själva får bestämma vilken tidpunkt under dagen som provet skrivs är katastrof. En grannskola startade sitt prov två timmar efter oss. Alltså kunde de eleverna ta hjälp av våra elever, vilket också skedde (enligt eleverna). Dessutom ska det inte vara tillåtet att dela ut proven till lärare eller personal på skolan innan provtillfället. Skolverket måste bli mycket striktare vad det gäller regler för genomförandet av NP. Fusk kommer annars att bli ett allt större problem och provens legitimitet kommer att ifrågasättas.
- I8* En av mina elever skrev endast del B och C pga ledighet. Svårt att få detta att framgå i rapporteringen. Hon fick inget provbetyg av mig men i rapporteringen blev provbetyget F.
- q4 Bra prov
- q4* Provet genomfördes i efterhand på grund av USA praktik för eleverna. Inget prov fanns på plats vid skrivtillfället (rektors ansvar på skolan) så provet utgick. Dagen efter återuppstod provet då rektor kopierat underlag från en annan skola. Eleverna var då starkt bakfulla efter en fest på kvällen innan. Jag skulle inte se provresultaten som tillförlitliga då dessa inte speglar dessa elevers riktiga kunskaper. Kursbetyget divergerar därför kraftigt i förhållande till det nationella provet.
- q4* Eftersom det framförallt är åk 3 elever som skriver Ma4 vore det bra om det låg tidigare i veckan. Detta pga att betyg ska sättas tidigt.
- q3* Bedömningen av olika aspekter på A nivå är bara ett merarbete. På E och C nivå är det ett stöd, på A nivå inte. Inget resultat har ändrats pga.
- q4 Provet upplevdes som svårt och derivata uppgifterna hade sin tyngdpunkt på C och A nivå vilket tvingade mig att komplettera provet med egna uppgifter för att säkerställa att eleverna E eleverna hade tillräckliga kunskaper i derivata.
- q1* I de fall det står "godtagbar lösning" och man kan lösa uppgiften både numeriskt och algebraiskt är det önskvärt med elevlösningar så att man kan avgöra vad som önskas. Bäst är givetvis om det i uppgiften tydligt framgår om det är numerisk eller algebraisk lösning som efterfrågas.
- q4 Stora delar av avsnittet komplexa tal fanns inte med på NP trots att det finns med i det centrala innehållet (Polynomdivision, faktorsatsen, andragradsekvationer med komplexa koefficienter). Detta är mycket illa eftersom det är en viktig del av kursen Ma 4.