

Resultat från nationellt prov i Matematik 2abc, våren 2022, samt lärarenkät

Sammanfattning

Vårens inrapportering för Matematik 2a har gjorts av 89 lärare. Resultat kommer från 155 elever fördelat på 89 undervisningsgrupper och 75 skolor.

Inrapporteringen för Matematik 2b har gjorts av 699 lärare. Resultat kommer från 3339 elever fördelat på 772 undervisningsgrupper och 438 skolor.

Inrapporteringen för Matematik 2c har gjorts av 377 lärare. Resultat kommer från 1926 elever fördelat på 382 undervisningsgrupper och 232 skolor.

Resultaten från denna insamling baseras på samtliga elever som skrivit provet. Detta medför att statistiken kan skilja sig från Skolverkets (SCB:s) insamling där endast elever som skriver provet obligatoriskt finns med i statistiken.

De nationella proven i Matematik 2a, 2b och 2c våren 2022 bestod av tre skriftliga delar. De skriftliga delarna för 2a och 2c innehöll totalt 28 uppgifter och för 2b totalt 29 uppgifter.

Matematik 2a

Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2a, vt22

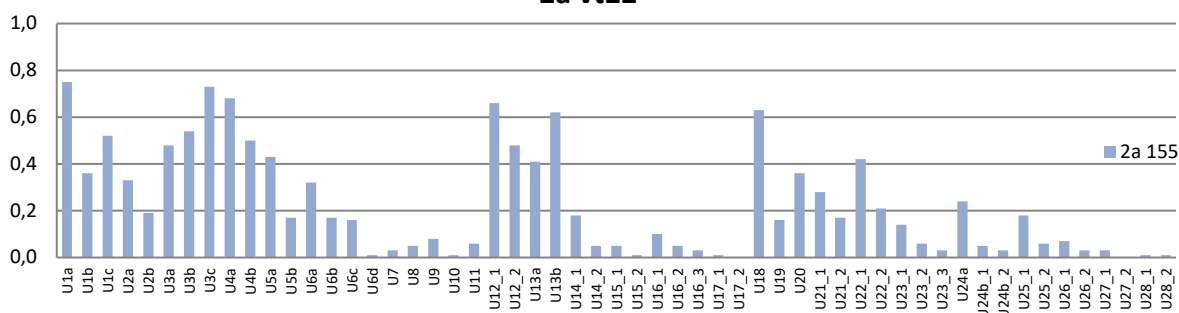
kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	0,0%	1,1%	5,6%	3,3%	26,7%	63,3%	90
Män	0,0%	0,0%	0,0%	10,8%	30,8%	58,5%	65
Totalt	0,0%	0,6%	3,2%	6,5%	28,4%	61,3%	155

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2a, vt22

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	1,3%	2,6%	10,3%	9,0%	50,0%	26,9%	78
Män	0,0%	0,0%	6,3%	11,1%	49,2%	33,3%	63
Totalt	0,7%	1,4%	8,5%	9,9%	49,6%	29,8%	141

I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet:3, BA:7, BF:28, EE:21, FT:7, HA:11, Ht:1, HV:2, IN:5, Kx:7, NA:1, NB:17, RL:2, VF:2, VO:37, Övr:4, Total:155.

2a vt22



Lösningsproportioner per poäng, för provet i Matematik 2a, vt22

Matematik 2b

Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2b, vt22

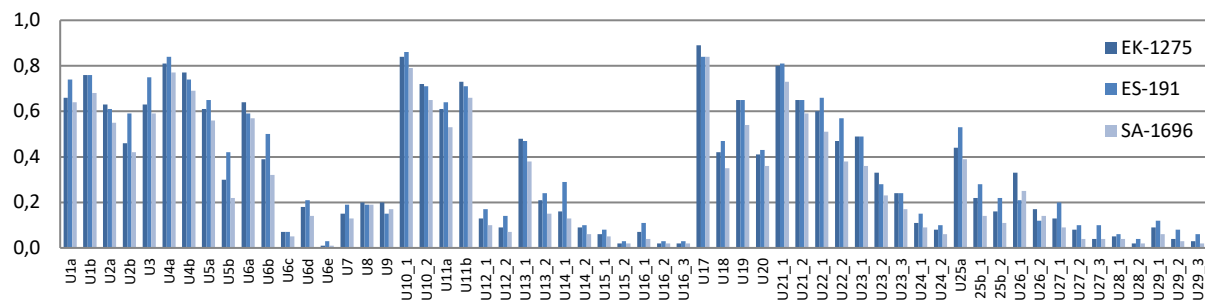
kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	2,0%	3,0%	9,6%	17,2%	36,1%	32,0%	2035
Män	1,7%	3,6%	9,2%	17,9%	32,4%	35,2%	1304
Totalt	1,9%	3,2%	9,5%	17,5%	34,7%	33,2%	3339

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2b, vt22

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	2,9%	4,9%	12,9%	19,9%	40,1%	19,3%	1887
Män	2,7%	4,9%	12,7%	17,3%	40,7%	21,8%	1233
Totalt	2,8%	4,9%	12,8%	18,8%	40,3%	20,3%	3120

I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet:103, EE:2, EK:1275, ES:191, HA:1, HU:50, Kx:10, SA:1696, Övr:11, Total:3339.

2b vt22



Lösningensproportioner per poäng, för Ekonomiprogrammet, Estetiska programmet och Samhällsvetenskapsprogrammet för provet i Matematik 2b, vt22

Matematik 2c

Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2c, vt22

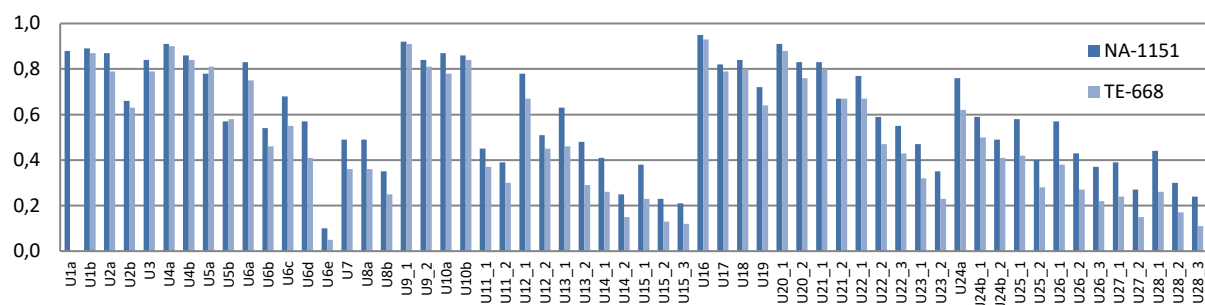
kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	23,6%	16,1%	19,8%	15,0%	17,3%	8,2%	768
Män	22,8%	13,6%	21,8%	16,8%	16,7%	8,3%	1158
Totalt	23,1%	14,6%	21,0%	16,1%	16,9%	8,3%	1926

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2c, vt22

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	26,8%	15,7%	18,1%	17,5%	16,5%	5,4%	686
Män	23,9%	13,9%	22,2%	16,0%	16,9%	7,1%	1050
Totalt	25,1%	14,6%	20,6%	16,6%	16,7%	6,5%	1736

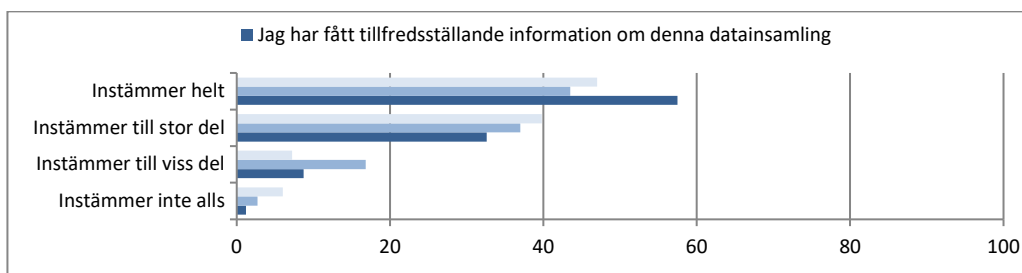
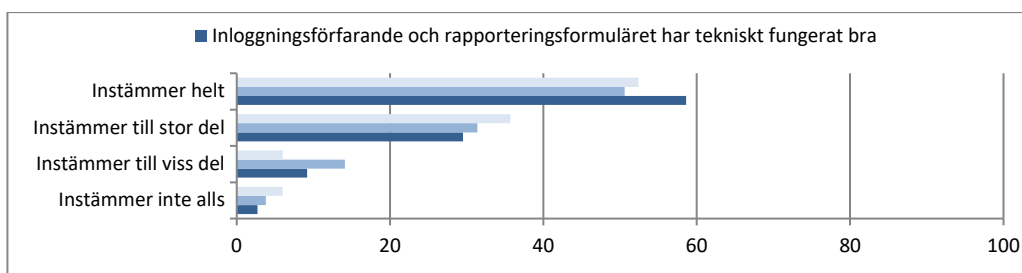
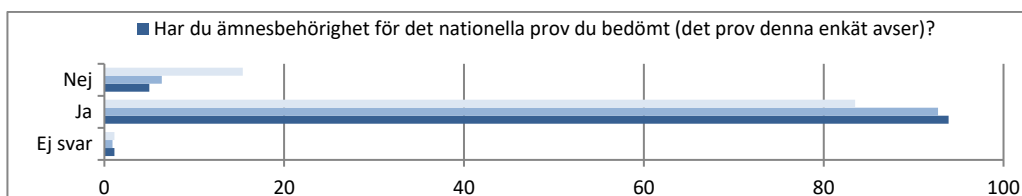
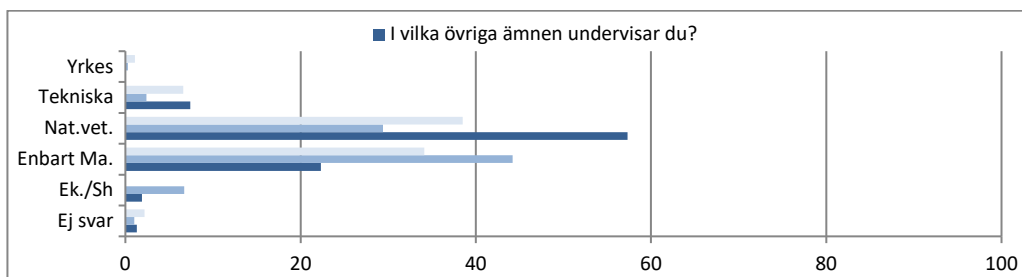
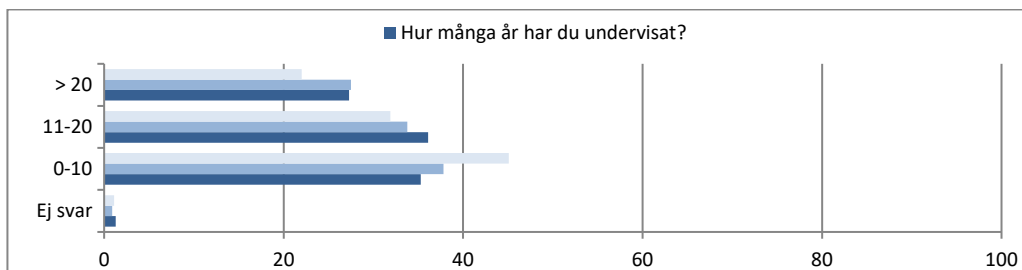
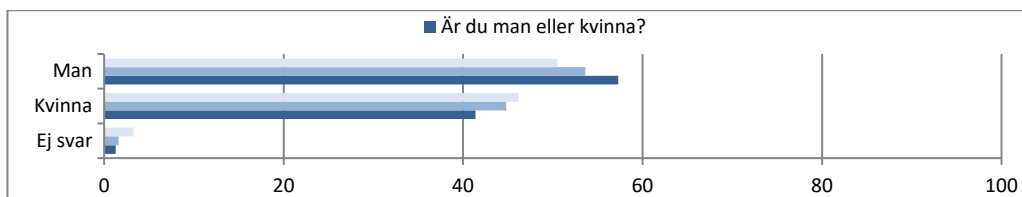
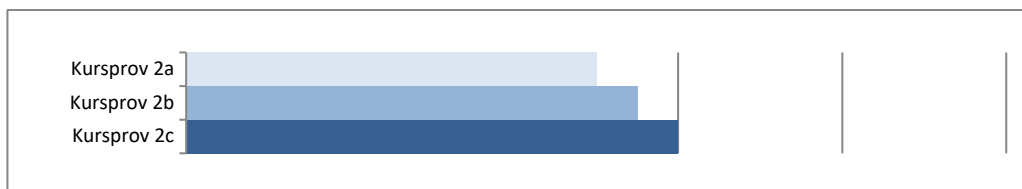
I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet: :82, ES:1, IN:3, Kx:4, NA:1151, NB:1, TE:668, Övr:16, Total:1926.

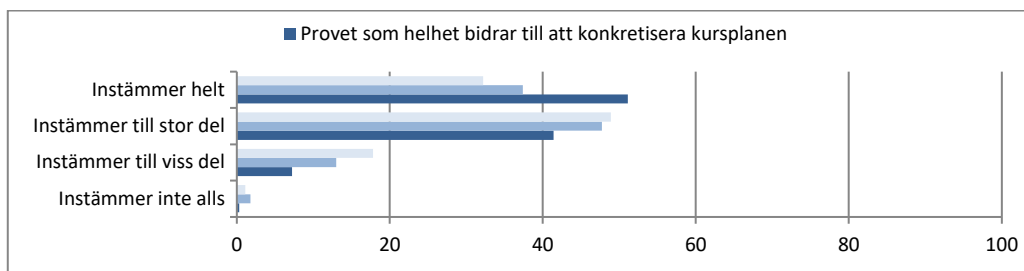
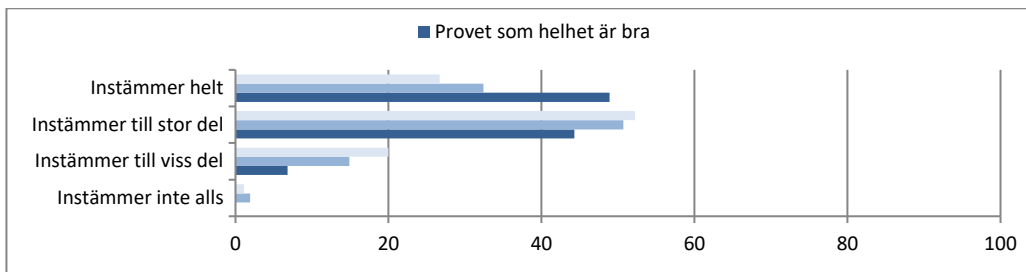
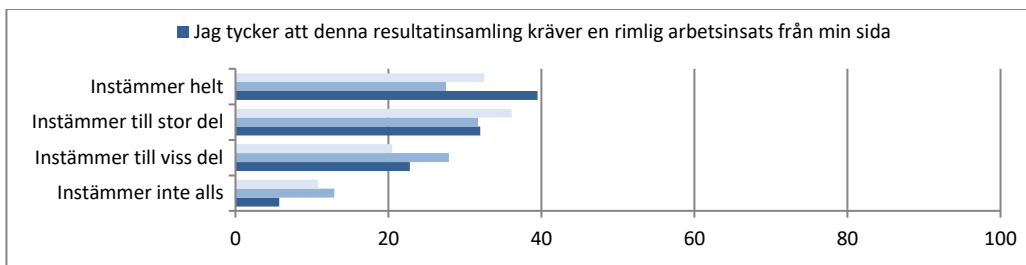
2c vt22



Lösningensproportioner per poäng, för Naturvetenskapsprogrammet och Teknikprogrammet för provet i Matematik 2c, vt22

Lärarenkät



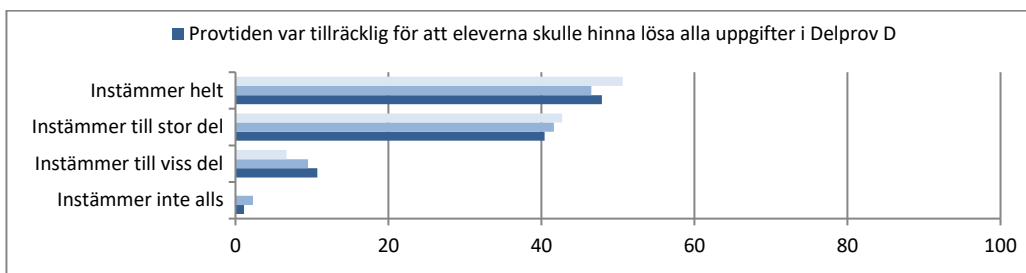
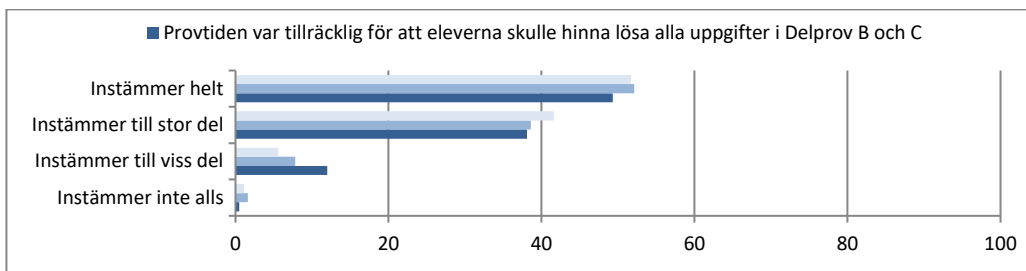


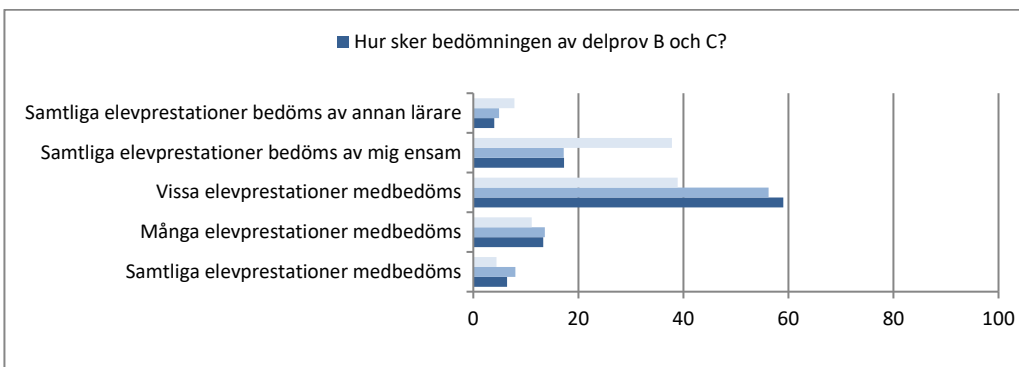
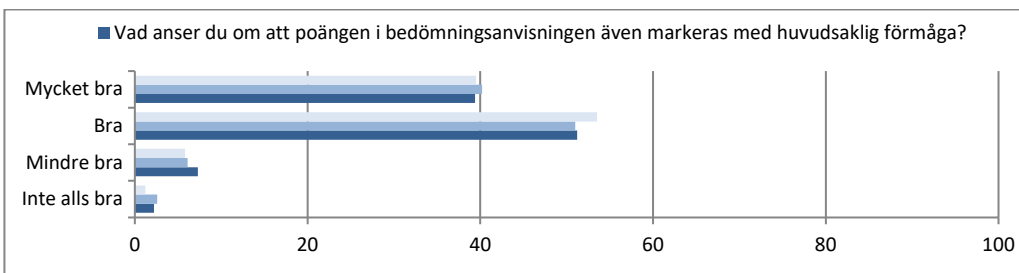
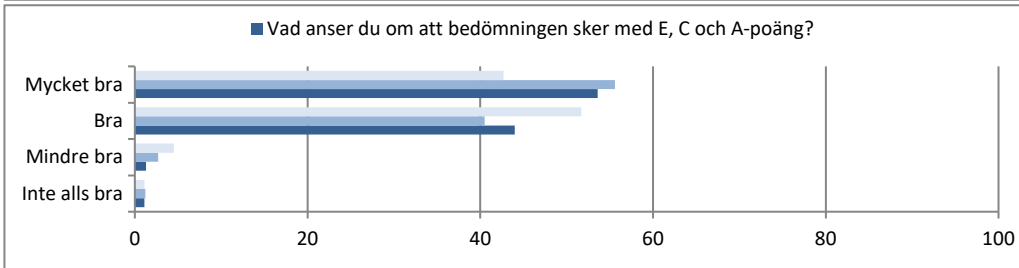
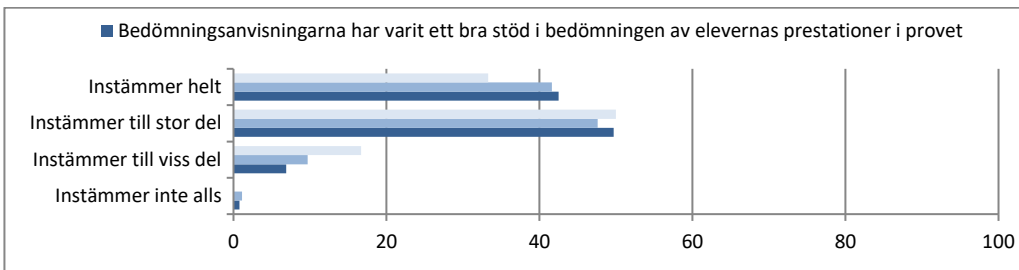
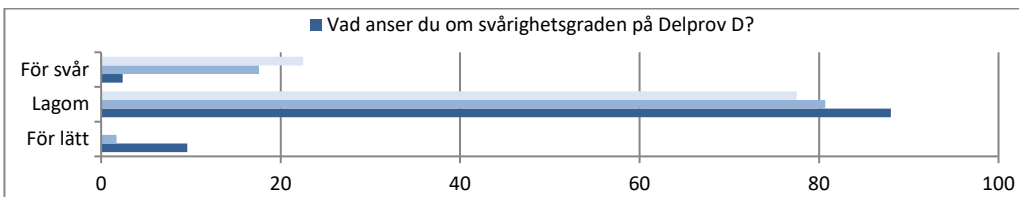
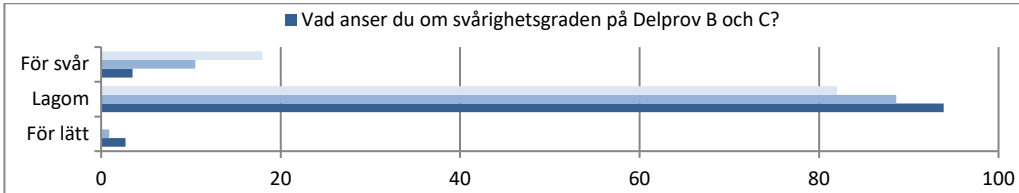
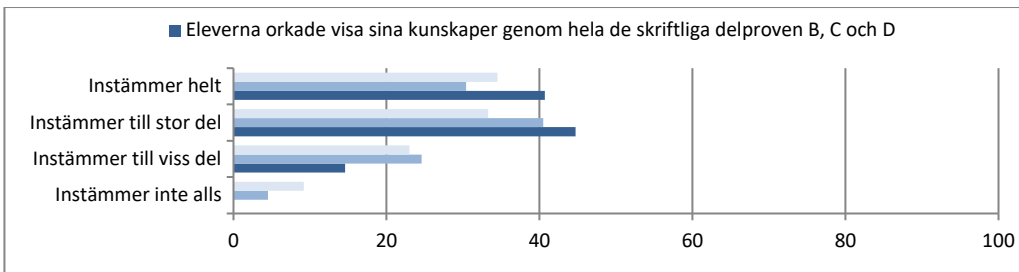
På vilket sätt har du förberett eleverna inför genomförandet av provet? (Flera alternativ är möjliga.)

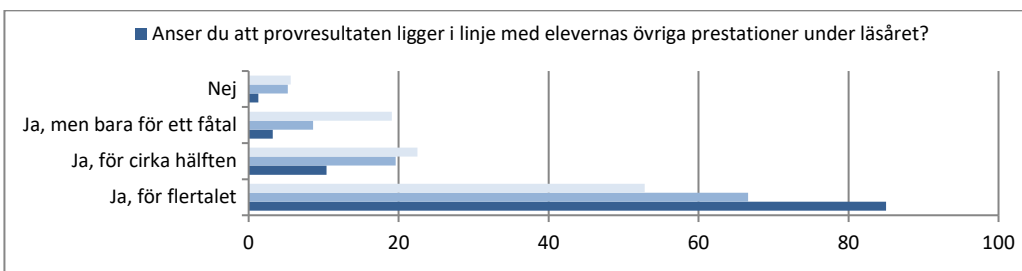
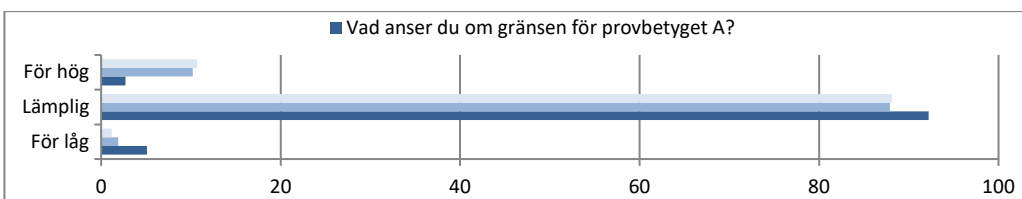
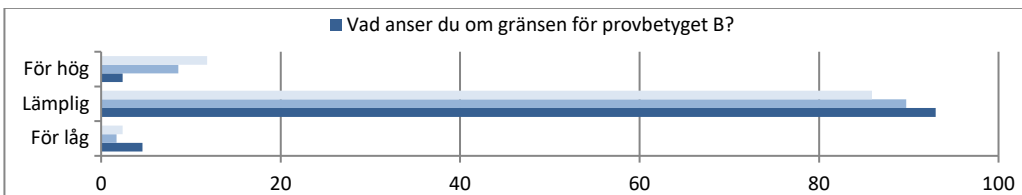
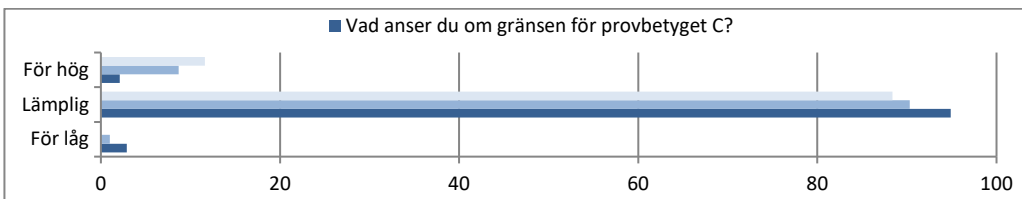
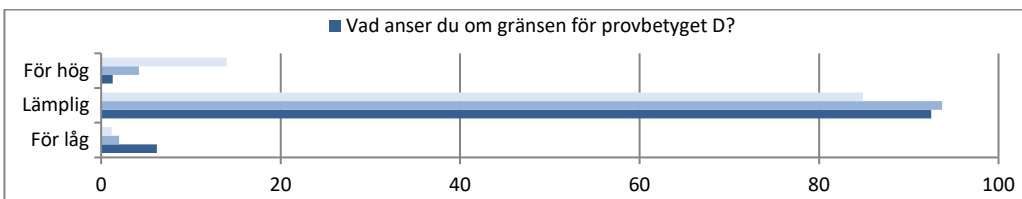
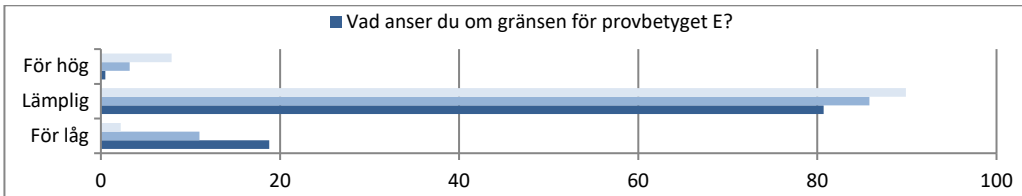
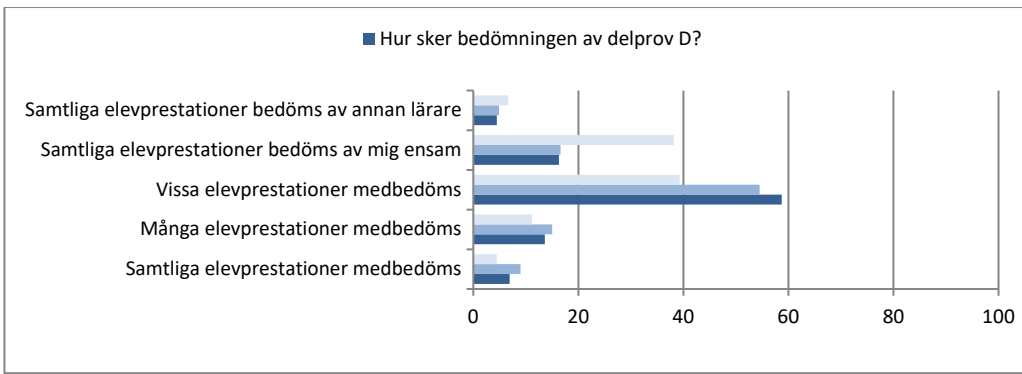
Genom att:	2a	2b	2c
informera om brev till elever respektive brev till vårdnadshavare	9,9%	6,0%	5,3%
använda information från häftet Lärarinformation	65,9%	71,5%	77,2%
låta eleverna genomföra uppgifter ur tidigare nationella prov	95,6%	97,6%	97,9%
använda material i bedömningsportalen	13,2%	9,7%	10,6%
annat	11,0%	13,1%	11,7%

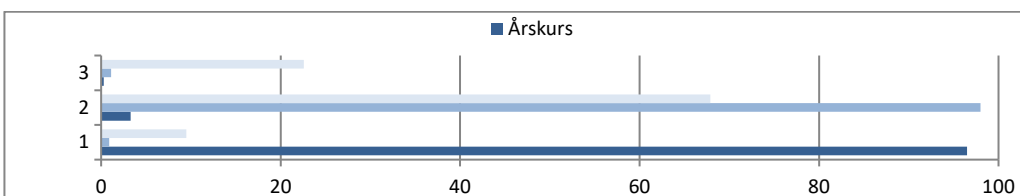
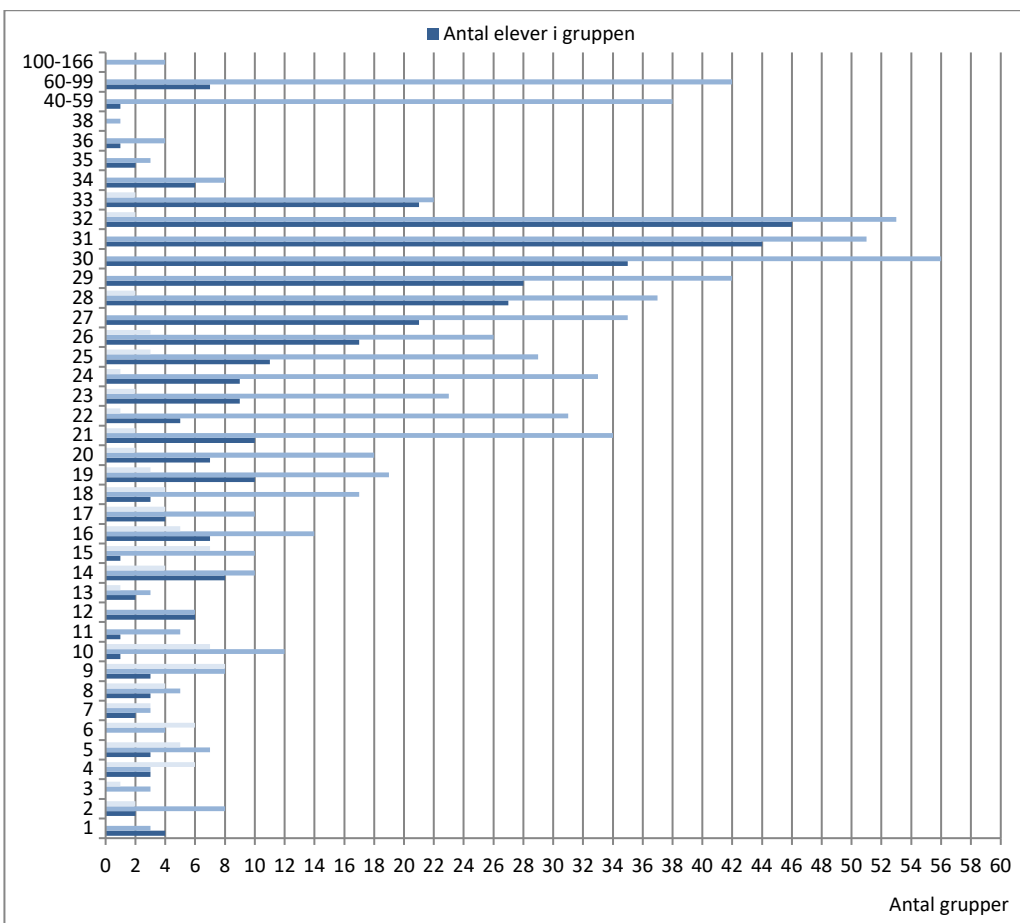
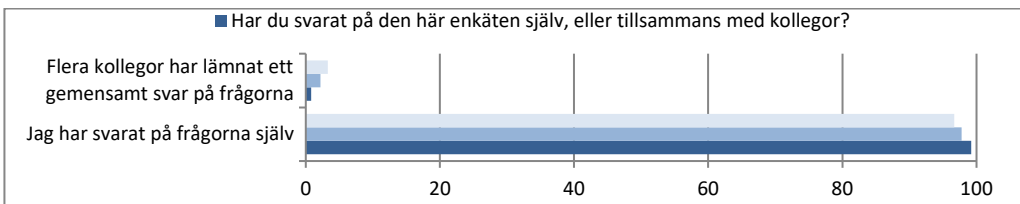
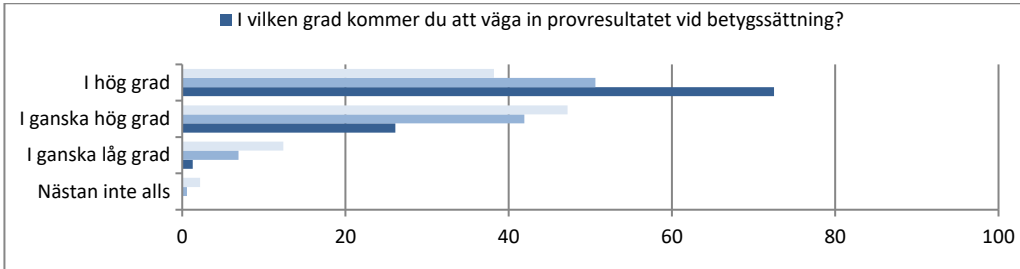
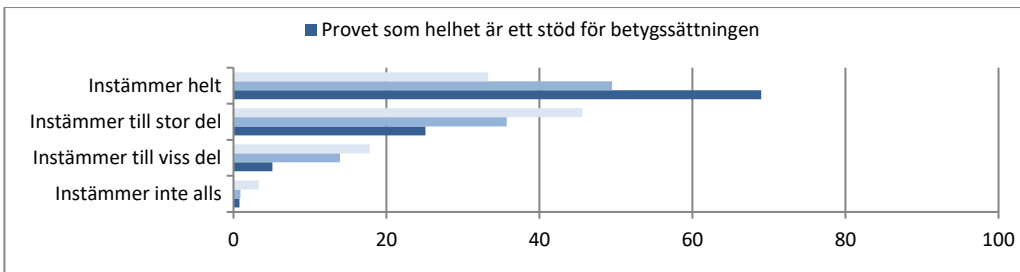
Exempel på andra typer av förberedelser

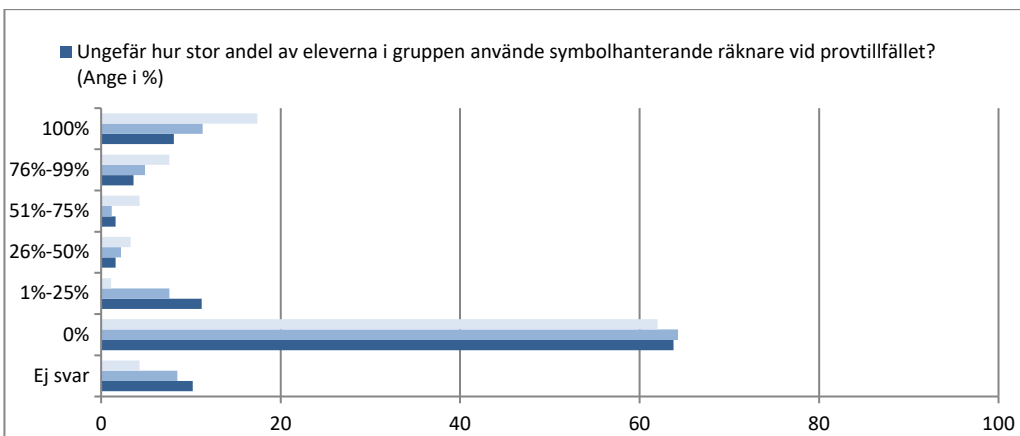
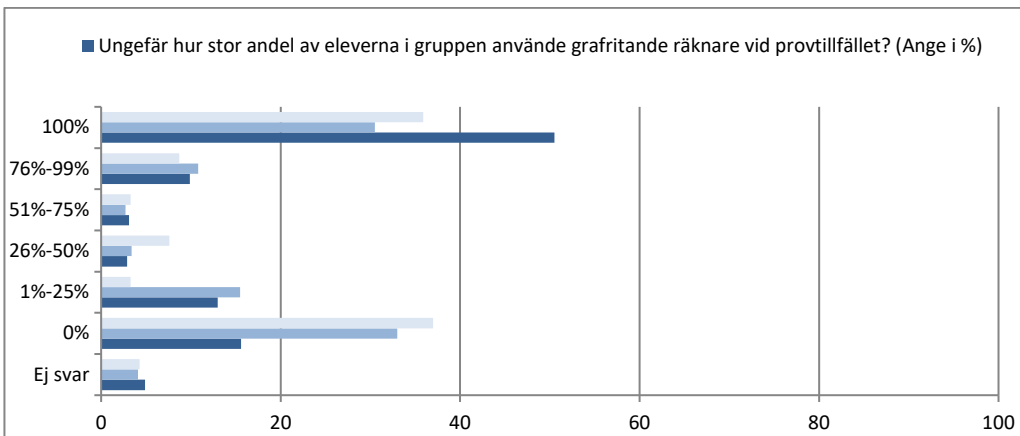
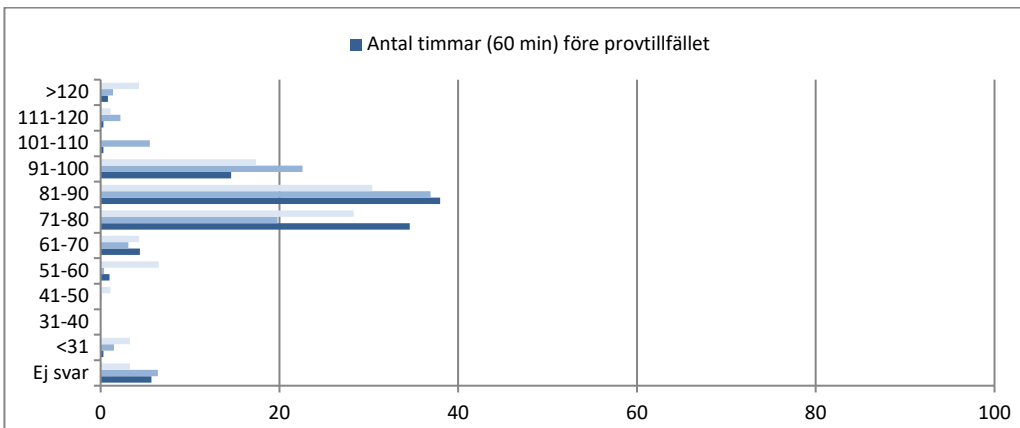
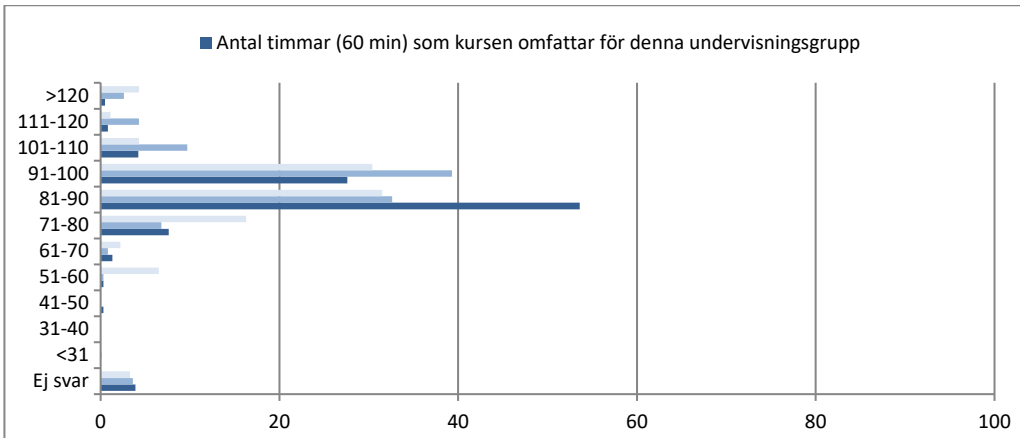
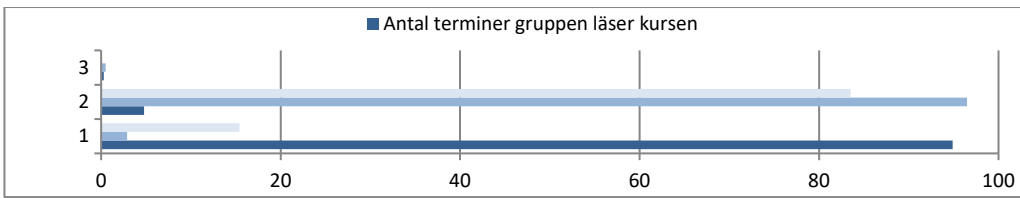
Kunskapsmatrisen - Deltagit vid utprövningen av uppgifter till kommande nationella prov. - Vidma - Egna material - Kommunikationer över Admentum - Information på Ping-pong, skolans lärplattform. - Mathleaks - Informerar via Teams

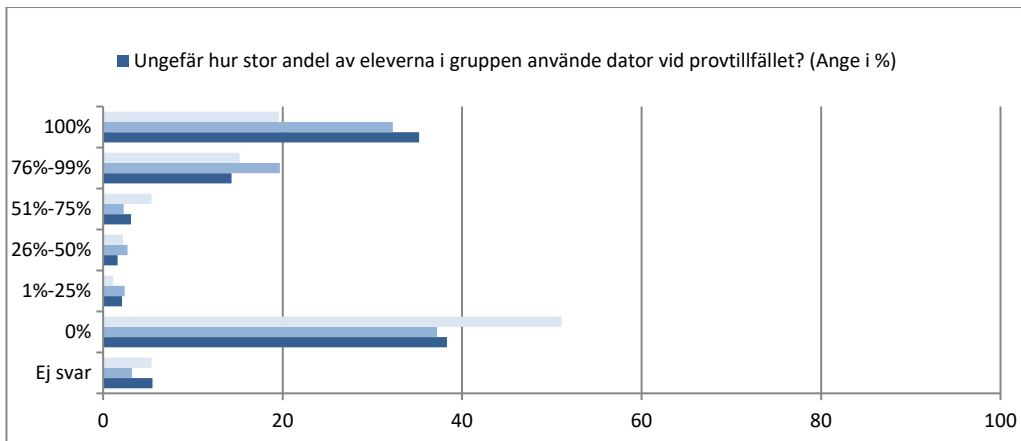












Om elever använt dator, hur har skolan hanterat kravet på att elever inte ska kunna kommunicera med varandra under provtillfället?

	2a	2b	2c
Provsäkert läge	39	448	205
Ej använt dator	50	322	173
Annat	3	6	6
Total	92	776	384

Om elever använt dator, vilken programvara har eleverna använt?

	2a	2b	2c
GeoGebra	28	347	159
Desmos	5	74	30
Annat	8	38	20
Total	41	459	209

Matematik 2a

* *Ny lärarkommentar*

i8* *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.*

q31 *Lämna gärna övriga synpunkter om provet här.*

q31* Provet i sig och kunskaperna som skulle testas var bra och där känner jag att jag legat rätt i min undervisning. Dock anser jag att frågorna var något avancerat ställda och många av mina elever som har läs- och skrivsvårigheter tyckte att det var svårt att få fram vad det var som de skulle göra/räkna. De hann tröttna och gav upp även om de egentligen kan själva momenten som testades men hade svårt med formuleringen.

i8* Jag som dyslektiker hade lätt att läsa och förstå.

i8* Tar orimligt lång tid. Skolan får inte ut nåt av det. Känns som att webbsidan är från 90-talet.

i8* Instruktion till den digitala insamlingen (att använda 1 och 0) bör framgå tydligare.

i8* Tjorvigt och otydligt vad som ska rapporteras in och hur.

q31 Jag tycker att provet i sin helhet är svårt för elever som läser Ma2a. Visserligen var alla mina elever svaga men känns som att det ska vara större skillnad mellan kurserna a, b och c.

i8* Lite svårt i vissa svängar första gången men tillsammans med informationen i bedömningsanvisningarna så går det bra.

q31 De som inte klarade NP men som låg nära en godkänd gräns kommer få ett extra kursprov där NP hjälper till att bedöma lämplig nivå på provet.

q31* Märkligt att uppgift 5b finns med, jag hittar inget om mittpunktsformeln i kursplanen.

i8* Det är helt orimligt att ni kräver att man rapporterar i Excel. Ni måste hitta en webblösning för detta.

q31 Att behöva rapportera provresultaten i en Excelfil tar allt för lång tid för mig. Jag tycker det är märkligt att ni förutsätter att alla lärare har tillgång till Excel.

q31* Uppgift 21 krävdes endast svar enligt provet. Enligt bedömningsanvisningarna krävdes godtagbar ansats. Motsägelse!

i8* Varför har ni gråa punkter på vit bakgrund i tabellen ovan?

q31 Måste det vara så medvetet svåra frågor? Elever kommer ju helt av sig, många kämpar för E och så ser de dessa frågor, hälften av eleverna kom inte tillbaka för att skriva delprov D, de gav upp.

i8* Varför ska läraren fylla i samma enkät för varje kurs? Räcker det inte med en enkät och några specifika frågor för de olika kurserna.

q31 Ett bra prov som testade många kunskapskrav och arbetsområden.

i8* Jag skulle gärna ha en ruta för synpunkter på uppgifter. Nu skrev jag i en annan ruta.

q31* Mycket svårt prov för elever med annat modersmål.

i8* Lite krångligt att göra det första gången.

q31 Jag skulle vilja ha några fler lätta uppgifter i början för att ge svaga elever lite mer självförtroende, så de efter första uppgiften inte bara stänger av. Tiden är bra för elever med svenska som modersmål, men för kort om eleverna är svaga i svenska språket, speciellt på D-delen.

q31* Ett bra prov som ger stöd till betygssättning. Där vissa presterat högre under läsåret har vi tillsammans gått igenom provet då jag vill få en uppfattning om varför de inte uppnått de kunskapskrav som de tidigare visat, de brukar då visa sig att de inte förstått texten i frågan, de regler som ska användas kan de. För att verkligen säkerställa dessa elevers kunskaper har de då fått göra ett slutprov som säkerställer det kursbetyget som jag sätter.

q31* Bland de elever som har rätt till förlängd skrivtid så räckte inte den förlängda tiden heller och man såg en klar försämring jämfört med tidigare prestation på kursen, både i deras matematiska förmåga men även saker som handstil och komma ihåg att skriva namn.

i8* Att det enbart går att rapportera F/P för köns känns förlegat. Första sidan man kommer till när man anger webbadressen i bedömningsanvisningarna och har loggat in är rörig, för mycket på en gång.

q31* Jag anser att provet i sin helhet var mycket bra och innefattar uppgifter som bedömer de allra viktigaste delen av kursinnehållet.

i8* Känns som 1800-tal. Ej användarvänligt.

q31 Andelen enklare uppgifter borde öka, samtidigt som gränsen för godkänt (E) ökar. Eftersom provbedömningen är summativ kan en elev klara provet trots att omfattande kunskapsluckor i centrala innehållet finns. Skall kursprovet väga så tungt som sägs, bör fler kunskapskrav behöva uppfyllas.

q31* Ett övningsprov innan NP skulle varit bra då kursplanen har ändrats. Detta kan ge en översikt över hur provet kan se ut och vad det kan innehålla. Såklart kan inte allt testas på ett prov men mer övningsmaterial är tacksamt.

q31* Jag skulle gärna se ännu fler elevexempel i Bedömningsanvisningarna.

q31* Detta är första gången jag har ett nationellt prov utifrån de nya kurserna. Jag var inte medveten om att användandet av räknare hade så stor betydelse för ett E. Något jag tar till mig vidare i min undervisning men som jag också haft med mig när jag sedan satt slutbetyg.

q30* Vi har diskuterat frågorna gemensamt, men sedan svarat enskilt.

i8* Det är visserligen första gång som jag rapporterar men det var lite för komplicerat att rapportera i 3 olika former. Ett via skolportalen, en del ska scannas in och skickas in och en tredje part med helt eget inrapporteringsystem. Och att det är olika för Ma1 och 2 gör det inte heller lättare... Onödigt mycket tid gick åt att dubbelkolla vad som ska skickas vart och vilka datum som gäller.

q31 I sin helhet bra. Dock anser jag att kraven enl. bedömningsanvisningarna på algebraisk lösning är en aning för höga. En del elever som förstått uppgiften men löst den via att använda siffror och delvis pröva sig fram får 0 poäng för denna ansats. Kan några C-poäng delas ut i så fall för prövning?

i8* Det var för otydligt att förstå hur resultaten skulle rapporteras/skickas in. Det blev tydligt först när man gått vidare i webrapporteringen och krävde mycket tid för att förstå.

i8* Det var alldeles för krångligt och tog för mycket tid.

i8* Jag tycker att Primgruppens rapporteringsformulär är mycket mer användarvänligt.

q31* Vore trevligt att testat att ha långa delen med miniräknaren först någon gång. Då eleverna har mest energi på förmiddagen och det upplevs som den mest krävande delen att genomföra. Om man några gånger bytt plats och jämfört resultaten på delarna och på hela provet så kunde man sett om det gett en effekt eller ej.

q31* Provet var lämpligt, men eleverna presterade inte sig som skulle vara. Ena anledning är att otydligheten angående provsvikt i betygsättning. Den andra anledningen är att eleverna inte hade gjort NP i de föregående två åren, vidare har de luckor på grund av distansundervisning, antar jag.

q31* Mina elever har svårt att klara alla delar för en dag.

q31* Ska elever som läser 2a kunna logaritmer och logaritmlagarna? Eller är det tänkt att uppgifterna innehållande exponentialfunktioner ska lösas grafiskt eller med testmetod?

i8* Fungerar inte.

q31* Eftersom provet är valfritt att använda då eleverna läser kursen som utökat, har jag i år valt att genomföra provet mest för egen del för att se nivån. Jag valde därför i år att inte låta NP sänka elevernas betyg utan endast eventuellt höja.

q31* Till vissa uppgifter upplever jag att bedömningsanvisningen är mer styrande än önskvärt. Det anges att en viss del av lösningen ska vara korrekt, och då kan poängen falla för en lösning som jag i andra sammanhang skulle bedöma är en "godtagbar ansats", till exempel för att den är helt genomförd, om än med något fel.

i8* Ta lång tid och finns ingen man kan vända för att fråga när man inte förstår. Svårförståeligt.

Matematik 2b

* *Ny lärarkommentar*

i8* *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.*

q31 *Lämna gärna övriga synpunkter om provet här.*

i8* Lösenordet skickades inte till mig, utan jag fick be om det. Jag tycker att texten om vad som ska samlas in är ganska rörig i bedömningsanvisningen.

q31* För att provresultaten ska vara likvärdig i hela landet borde lärare få tydligare och tidigare information om hjälpmedel som ska vara nödvändig och som är rekommenderad. Alla skolor har inte tillgång till alla digitalmedel, t.ex. På så sätt lämnas allt ansvar till lärarna, igen!

q31* Väldigt mycket att bara lägga in i Geogebra.

q31* Saknar matris som även tar ställning till att alla kursens delar visas. Det räcker med att kunna ett av 4 avsnitt bra för att klara minimigränsen i poäng för E. Inte ens efter telefonsamtal till Skolverket kunde vi få svar om detta är nog för E på kursen - mycket otydligt!

q31* Provet är för stort och omfattande, eleverna känner en enorm press inför denna dag, och presterar därför sämre än de gjort tidigare. Eleverna orkar inte sitta en hel dag och skriva, några ger upp. Varför inte dela upp provet på flera dagar? Provet ligger också väldigt sent och det blir stressigt för oss lärare att hinna rätta.

q31* Att ha uppgifter som Uppgift 9 i del B där elever gissar sig till ett A-poäng är inget bra bedömningsstöd.

q31* Jag önskar att elever kunde få poäng för att de kan hela proceduren i längre tal så som ekvationslösning, även om de får något räknepel mitt i som gör att det resultatet blir fel.

i8* Anvisningarna för att hämta den sparade resultatfilen var fel. "Bläddra" fanns ej att välja, vilket förvirrade mig.

q31* Jag hade önskat att det krävts förklaringar till de uppgifter som kunde lösas med digitala verktyg.

i8* Tjorvigt och otydligt vad som ska rapporteras in och hur.

q31 Otydligt vad som ska rapporteras in och vart.

q31* Provet bör inte vara en kopia av 2C provet. Textuppgifterna är i regel för svåra för elever med annat modersmål än svenska. Det var för få enkla procedurpoäng som t.ex. något enklare ekvationssystem.

q31* Att få ett E för att man kan Geogebra är inte riktigt fair, eleverna behöver nu för tiden inte ens lösa ett ekv.system. Kika på E gränsen, att mata in en funktion på Geogebra ska liksom inte räcka för ett E. 100h på en kurs och man kan få ett E för att man kan Geogebra som tar 3 lektioner att lära sig.

i8* Hade tur denna gång, eftersom jag endast behövde rapportera 2 elever.

q31* Ta bort frågor som kräver datorer.

i8* Oerhört omständligt.

i8* För mycket administrativt arbete.

i8* Gärna läs raden med namn. När man fyller i så ser man inte vilken elev man är på när man är på de sista uppgifterna.

q31 Uppg. 26: många elever stannade när de fick upp 260 kr som högsta lön. De visar inte att det är enda alternativet (med en ekvation?) för andra C-poängen.

i8* Var smidigt. Undrade dock när jag kom till fältet för inmatning av mina två klasser varför fältet var anpassat för en klass men hoppades att jag skulle få rapportera in nästa klass efteråt, vilket var fallet. Detta kunde förtydligas då jag nu undrade om jag missat att föra in antal grupper någonstans i början.

q31* Det är konstigt att betyget på provet bara baseras på antalet poäng. Här tas ingen hänsyn till kunskapskraven. För att en elev ska få E i kursen behöver ju eleven uppfylla alla kunskapskrav på E-nivå. Det blir svårt att motivera att inte ge en elev E i betyg om hen fått E på NP. NP ska ju väga tungt i bedömningen, samtidigt som ni inte alls tar hänsyn till kunskapskraven i betygsgränserna. Det blir problematiskt när elever får F "när de bara är ett poäng ifrån". Jag blev kallad till rektor som sa "eleven är ju bara ett poäng ifrån att få godkänt i kursen". Egentligen handlar det ju inte om poäng, utan om kunskapskrav. Det blir förvirrande för både lärare, elever och rektorer att ett betyg baseras på poäng.

q31* Bra prov, med mycket rimlig E-gräns. Att det inte går bättre för eleverna beror ju på att de inte pluggat kontinuerligt under kursens gång.

i8* Blir lite osäker på hur mycket som ska kopieras upp när man ska skicka in elevlösningarna. Vill ni att min bedömning av elevlösningarna - dvs. poängen jag har gett på uppgiften ska finnas med. Oavsett så fick ni det denna gång.

i8* Tar väldigt mkt tid men jag förstår att ni behöver resultatet så man bara gör det.

q31* Vissa frågor i årets prov var formulerade på ett sätt så eleverna inte förstod vad de skulle göra. Detta var främst på E nivå.

- i8* Det tar alldeles för lång tid att fylla i denna registrering!
Till vilken nytta?
- q31 Jag anser att det var för många ”visa att-uppgifter”. Bra att det inte är uppgifter som ska bedömas mha. matriser - de är bra, men tar alldeles för lång tid att rätta.
- i8* Så länge man inte har många elever vars lösningar skall kopieras upp går det bra.
- i8* Väldigt mycket jobb för att få till detta.
- i8* Det kan bli jättekrävande att gå igenom proven och anteckna vilka uppgifter har eleverna lyckats få poäng.
- i8* Oklart vilka elever den digitala insamlingen gällde. På ett ställe stod det för elever födda vid fyra olika datum. På ett annat stod det ”för alla elever”. Jag valde att göra urvalet för de som var födda något av tidigare nämnda datum.
- i8* Insamling av resultat i Ma1 (via Prim-gruppen) är mycket smidigare än att fylla i resultaten i en Excelfil. Det tar mycket längre tid att göra denna rapportering.
- q31* Det var för mycket problem om ekvationssystem på del C. Väldigt många av uppgifterna gick att lösa på ett eller annat sätt med hjälp av ett ekvationssystem, jag hade förväntat mig mer av andragsgradsfunktioner som det i sin helhet var mindre av i relation till vad jag förväntade mig.
- i8* Det vore önskvärt med en betydligt enklare inrapportering.
- i8* Jag skrev in båda mina klasser i ett dokument, hoppas att det var okej.
- q31 Jag tycker att betygsgränserna var bra, dock tycker jag att nivån på provet höjts. Att nå ett A har blivit betydligt svårare än för ett par år sedan. Vi hade en elev på hela skolan som nådde A, de andra stannade på B på provet men kommer att få A i betyg. Det vore önskvärt med ett frisläppta prov så att eleverna ser vilken nivå som krävs.
- i8* Försök påverka PRIM-gruppen så att de gör sin resultatinsamling mer lik er. Den viktigaste förbättringen är att se till att de har en bra Excelfil att rapportera resultat via.
- i8* Lite rörigt att förstå då texten bredvid rapporteringsfilen enbart beskrev födda 30:e och vad som gällde då.
- i8* Det är helt orimligt att ni kräver att man rapporterar i Excel. Ni måste hitta en webbbläsning för detta.
- q31 Jag kan inte redigera Excelfiler på min dator och därför kan jag inte lämna in några elevresultat. Jag tycker det är märkligt att ni förutsätter att alla kan redigera Excelfiler.
- i8* Jag tycker att det blir stressigt med all inrapportering då man redan har så mycket mot slutet. En tanke hade varit att ha nationella lite tidigare eller att insamlingen i sig hade hanterats av någon annan.
- q31 Det faktum att jag bara hade 10 elever som skulle skriva nationella påverkar också mina slutsatser.
- i8* Fel länk i bedömningsanvisningen.
- q31* De flesta av mina elever höjde sig på det nationella provet. Svaga elever som riskerat F klarade provet. Jag hade en liknande uppgift som uppgift 9 på mitt kapitelprov, men då på E-nivå. D-delen började bra, men sen kändes uppgift 25-29 som något enklare än vad det brukar vara.
- q31* Lite för mycket ekvationssystem i alla dess former. Tycker inte att man ska kolla om eleverna kan räkna med decimaltal om det är förmågan att lösa ekvationssystem som ska kollas (uppg. 13).
- i8* Adressen i häftet är felaktig.
- q31 Bra att få syn på hur de digitala verktygen ska användas.
- i8* Förstasidan när man har loggat in är väldigt rörig. Det är mycket textmassa och massa olika filer så det tar ett tag innan man listar ut vilken man ska ha. Detta borde kunna göras bättre och tydligare.
- q31 NP är ett bra bedömningsstöd och vi tycker att gränserna är okej, men just detta prov var svårt. Det var ett orimligt stort fokus på de nya delarna i ämnesplanen, de ”gamla grejerna” glömdes lite bort.
- q31* Eftersom eleverna läst enligt den gamla kursplanen så har eleverna jobbat mycket med linjens ekvation vilket inte prövades i det här provet.
- i8* Kändes lite smårörigt om hur man ska rapportera och jag har fått frågor från fler kollegor om det.
- q31 Jag saknar förmågematrisen att sammanställa i.
- i8* Det tar väldigt lång tid att fylla i all data, särskilt om man har många klasser med NP.
- q31* Kanske inte hör hemma här, men jag tycker inte att NP ska konkretisera kursplanen eftersom jag inte har tillgång till det i förväg. Kursplanen borde vara konkret från början.
- q31* Tyckte att det var många uppgifter på C delen som skulle lösas med ekvationssystem.
- i8* Tar lite för lång tid att skriva in resultat för varje uppgift, kopiera material mm.

- i8* Jag saknar någon form av återkoppling på skolnivå och/eller individuell nivå för det insamlade materialet.
- q31 Gränsen för E var bra, flera uppgifter som var "lägsta E-nivå". Det var många uppgifter som skulle lösas med ekvationssystem, för många. Hade gärna sett fler uppgifter med potens/exponentialfunktioner och andragsgradsfunktioner. Sidhänvisa gärna till elevexempel i bedömningsmallen (se ma1).
- q31* Undervisar både ma2b och 2c och ställer mig frågan hur det kommer sig att resultaten från de båda elevgrupperna skiljer sig så mycket? Gruppen med ma2b (sambhällselever åk 2) skriver markant sämre än på mina egna prov medan mina ma2c elever (teknister åk1) skriver som mina egna prov och några bättre. En undran jag har till er är varför vi har två olika kursbeteckningar när ni anser att ma2b och ma2c så när som på två uppgifter är identiska kurser? Kanske dags att benämna kurserna för "matematik för studieförberedande program" och "matematik för yrkesförberedande program". Uppgiften som handlade om sträcka, hastighet och tid tycker jag skulle skrivits om till ma2b provet så att de eleverna också kunde fått en uppgift som hör till deras program. Teknisterna förstod denna väldig väl medan samhällseleverna inte ens klarade E-poäng. Den stora skillnaden på gruppernas resultat är att teknister klarar de mer abstrakta uppgifterna och räds inte över att lösa uppgifter som uppg. 24, 27, 28, 29. Medan samhällseleverna inte vet var de ska börja eller när de ens är klara. En fundering är också varför uppg. 17 var med på den del med digitala verktyg medan uppg. 13 var med på den del som inte digitala verktyg var tillåtna. Uppg. 13 har eleverna tyvärr gett upp på pga. dålig strategi att räkna ut ekvationslösningen utan miniräknare. Överlag på ett NP hade jag önskat fler E-uppgifter och därmed en betydligt högre E-gräns. Dessutom tycker jag att det är märkligt att det förväntas av oss lärare att med kort varsel lägga om kursinnehållet och dessutom där ma1b var enligt gamla och sedan ma2b enligt nya medan ni inte ens kan tillhandahålla elever och lärare ett övningsprov på nya kursinnehållet. Inga nya läromedel i ma2 klara när höstterminen drog igång, knappt klara till januari (vi fick endast första kapitlet tillgängligt i ma2c, då förlaget inte var klar med boken förrän sent januari). I Ma2b har vi kört med gamla, vilket jag iofs anser mig ha tillräckligt med erfarenhet och kunskap för att göra, men ändå märkligt. Borde inte de som varit inne i ett system läst klart det???
- q31* Det var lite för många uppgifter med ekvationssystem. Flera uppgifter som inte uttryckligen handlade om ekv.system krävde i princip att eleven kunde hantera substitution. (7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 25, 27.). Försök gärna ha lite mer variation på det som krävs. Och, det var ganska lite statistik i förhållande till resten av kursens centrala innehåll.
- i8* Jag önskar att man direkt efter inloggning ser en punktlista i vilken ordning man ska göra saker.
- i8* Jag hade inga elever som var födda de aktuella datumen.
- q31 Vissa uppgifter blir väldigt lätta med Geogebra för de som använder det, medan de som räknar förhand och som gör egentligen mer men som gör något slarvfel eller missar något litet får färre poäng. Det blir lite snett tycker jag.
- q31* Känns som att ni måste anpassa provet efter det faktum att eleverna nu får använda symbolhanterande verktyg som ex Geogebra på Del D. Det innebär att de exempelvis kan skriva in kommandon som "solve" och "simplify" som löser ekv. resp. förenklar uttryck vilket gör att man inte kan bedöma detta som kunskap. Det kan ex. inte vara värt en C-poäng att kunna lösa expekv. i uppgift 23 då man nu kan göra det genom "solve"-funktionen.
- i8* Krånglade lite med uppladdningen.
- i8* Varför ska läraren fylla i samma enkät för varje kurs? Räcker det inte med en enkät och några specifika frågor för de olika kurserna.
- i8* Funkar fint. Hade bara önskat att jag testat er Excel innan jag byggt min egen.
- q31 Jag skulle gärna se att ni ser över fördelningen på uppgifter i relation till det centrala innehållet. Ni hade 6 hela uppgifter och nästan 20 % av alla poäng inom geometri men det är 1 punkt av 16 i det centrala innehållet. Om ni har en tanke på detta vore det bra om ni gick ut med en rekommendation till oss lärare om vad vi borde undervisa. Vi valde att lägga mer fokus på statistik eftersom det ligger närmare våra elevers program.
- i8* Gör det tydligare att man kan använda detta när man rättar proven.
- q31 Provet hade för mycket vikt på geometri och för lite vikt på andragsgradsekvationer och funktioner.
- q31* Det var en stor förändring detta år med mer fokus på de tekniska hjälpmedlen, lite för mycket i min mening. Saknade att eleverna förväntades motivera vilka satser de använt för poäng.
- i8* Borde skötas centralt.
- i8* Tyvärr kommer denna insamling alltid när en känner att en jobbat klart för detta läsår. Därför känns den tung, inte så jobbig egentligen. Det tog ca 2 h.
- q31* Invandrarelever förstår inte textuppgifterna.
- i8* Lämna lucka för ej gjord uppgift, 0 för fel svar och 1 för rätt svar. Hittade ej instruktion om detta, är osäker på hur jag borde ha gjort.

- q31* Provet var svårare än väntat, och vi lärare fick inte veta att kraven för de högre betygen skulle höjas (exempelvis genom ett övnings-NP eller vid introduktionen av ny kursplan). Det försvårade bedömningen av eleverna i slutet, då vi gått på tidigare svårighetsgrad vid våra egna prov. Men vi beslutade att inte ge mer än ett steg högre än NP oavsett vad eleverna visat på våra egna prov för att låta kursprovet styra slutbetyget. (Till sorg för många elever.)
- i8* Beror helt på hur mycket "tur" du har med om elever ska rapporteras in.
- i8* Bökigt tycker jag.
- q31* När är det ok att göra lösningar med hjälp av Geogebra? (förtydliga detta i provet) T.ex. uppgift 23 går att lösa lätt med Geogebra. Dock var inte det okej enligt bedömningsanvisningarna.
- q31* Många uppgifter testade kunskaper i Geogebra, lite för avgörande om man kunde programmet bra eller inte.
- i8* Skönt med Excel-filen för att slippa skapa egen samt bra verktyg för sammanställning inbyggt.
- i8* Jag anser att det är krångligt med att kopiera upp proven om man har "otur" att man måste göra det och skicka in till er. Förslag: Vore det inte bättre att skicka in originalproven till er för de eleverna och ni ser över det och tar det ni vill ha och skickar sedan tillbaka dem till oss?
- q31 Jag tycker ni gör ett bra jobb med de nationella proven och hoppas det fortsätter vara bra. En sak som kan bli bättre är om det blir något nytt i en kurs eller ett ämne så bör det tas fram ett par övningsprov inför NP så vi som lärare också vet att vi går igenom relevanta delar (även att det mesta är relevant).
- i8* Det tar lång tid för mig att rapportera elevresultat.
- q31 Allt är bra förutom rapporteringen som tar lång tid för en lärare.
- i8* Jag skulle gärna ha en ruta för synpunkter på uppgifter. Nu skrev jag i en annan ruta.
- q31 Skulle önska att frågor på E-nivå är mer "rakt fram". Hellre "lös ekvationssystemet", än "vilket fel finns i lösningen".
- q31* För att lösa uppgift 21 krävdes inte kunskaper från kursen Ma2b. Även bedömningen baseras inte på kursen. I uppgiften står begreppet "likformig" men går nästan att lösa utan att kunna det.
- q31* Provet i sin helhet är bra, dock önskar jag att del B&C skrivs på en dag samt del D en annan dag. Finns stor risk att vi testar elevernas uthållighet istället för kunskaper.
- i8* Tar oerhört mycket tid.
- q31 Gärna mindre admin efter provet. Det tar otroligt mycket tid att rapportera in uppgift för uppgift.
- q31* Våra elever som läser Ma2b som sista kurs (SA-prog.) har ingen grafräknare, vi använder ej heller dator under provet. Det blir orättvist då de inte kan lösa alla uppgifter utan grafräknare, t.ex. uppg. 20 regression.
- q31* Svårt att ge ett nyanserat svar då jag är relativt ny.
- i8* Kan vara lite att göra i slutet som kan skapa lite stress. Detta för att NP är så sent på läsåret och betyg och allt behöver sättas. Därför blir det lite stressigt.
- q31 Det var ett bra prov med bra uppgifter på alla nivåer.
- q31* Jag var inte beredd på mängden frågor där endast svar krävs på del D. Jag hade undervisat i Geogebra men inte på den nivån som NP krävde. Att sen fälla en elev och ge noll poäng på en uppgift där eleven kanske råkat skriva in något tal fel i Geogebra kändes inte bra. De har kanske tänkt rätt men slarvat i avskrivningen. Eftersom ingen redovisning krävdes så kanske eleven egentligen kunde. Har på mina prov alltid sagt att används Geogebra så måste eleven förklara hur det användes inte bara att programmet användes. Det är något som jag saknade på NP.
- i8* Mycket besvärligare än inrapportering för kurs 1.
- q31 Utmärkt!
- q31* Mina elever har inte haft grafräknare under året pga. kostnadsskäl. Därför blev del D extra svår för eleverna att klara.
- i8* Bara att logga in var svårt och otydligt.
- i8* Insamlingen i sig är bra men det hade underlättat om man hade kunnat se själva rutan som man ska klicka i när man väljer ett alternativ. Man får gissa sig fram.
- q31* För stort fokus på digitala verktyg. Det är så viktigt att eleverna lär sig räkna med papper och penna, och får visa det på provet.
- i8* Det var lite oklart vilka elever som skulle rapporteras i vilken fil och hur många inrapporteringar man skulle göra om man har olika grupper.
- q31 Jag tycker att nationella provet är en mycket bra sammanfattning av kursen, både när det gäller svårighetsgrad och innehåll.
- q31* Del D: man klarar sig med att kunna Geogebra, för lätt att få poäng, eleven visar inte att den har förståelse av algebraiska lösningar. Ta bort "enbart svar" på del D.

- i8* Då vi rättade varandras prov ställde det till det när jag skulle göra inskicket och av någon anledning inte kunde ta bort elevernas poäng för de som inte ingick i urvalet. Efter en stunds strulande skickade jag därför in hela klassen.
- q31 Märkte stor skillnad på min klass i Ma 2b och den jag hade i Ma 2c, i Ma2c gruppen fick jag väldigt höga resultat (14 A) i Ma 2b lägre än jag brukar få. Tänker att de som inte läst Ma1b reviderade kursplanen kom i kläm i år. Hoppas det blir bättre kommande år. Men ber er att släppa årets alla prov för eleverna att öva på och få en mer rättvis bild av hur NP ser ut nu utifrån de reviderade kursplanerna.
- i8* Tar för mycket kraft för lärarna! Gör statistisk undersökning ist. Som matematiker förstår vi ju att det är i princip likvärdigt vid tillräckligt stort stickprov.
- q31 Provet är för svårt och därtill opedagogiskt upplagt. Elever som har diagnoser har inte kraft att genomföra provet på den tänkta provtiden, och därtill lösa så många svåra frågor. Andra blir deprimerade av den höga nivån som inte alls återspeglas i kursböckerna i ämnet. (Kursböckerna går in på en lägre nivå för att eleverna ska kunna tillgodogöra sig materialet bättre). Det är därtill mycket opedagogiskt att inleda varje delprov med så pass svåra frågor, få eleven ur balans och därmed få eleven att underprestera. Ha en rad med lätta frågor i början av provet så att eleven kan bygga upp ett självförtroende under provtiden. Som lärare ställs man inför valet att antingen ignorera de svåra nationella proven och istället fånga upp eleven där den är och föra den framåt i den takt som krävs och befästa goda grundkunskaper och jobba med elevens självkänsla. Eller också att hetsa eleverna till att förbereda sig på NP redan från kursstart, strunta i grunder och pedagogik och fokusera på provteknik och att förbereda för svåra uppgifter som eleverna inte har grunderna för, och där tid saknas för att bygga upp en djupare grund och förståelse. Skolverket bör fråga sig varför de verkar för att bidra till matematikens förfall genom att avskräcka en hel generation elever. Istället för att stärka elevens utveckling bidrar man till att sänka deras självförtroende och nyfikenhet på ämnet. Dessa svåra prov leder bara till ångest och inte till utveckling och progression!
- q31* Jag tyckte att det var för många uppgifter som löstes med hjälp av ett ekvationssystem.
- q31* Jag tycker att det är bättre om man delar upp provet så att elever inte behöver skriva provet samma dag. Del B och C en dag, del D en annan dag. Så att elever orkar!
- q31* Jag hade gärna sett att det hade funnits fler grundläggande uppgifter och att poängen för betyget E istället hade varit lite högre. När eleverna misslyckas på uppgift efter uppgift tappar de självförtroendet. Det hade underlättat om det på uppgift 20 står att de ska lösa uppgiften med hjälp av miniräknaren. Flertalet av eleverna har trott att de ska lösa uppgiften genom att själva rita en regressionslinje för hand.
- i8* Svårnavigerad sida.
- i8* Kan effektiviseras detta sätt att lämna resultat. Om jag har fler klasser i samma årskurs behöver jag göra om detta flera gånger. Tar för lång tid.
- i8* Exceldokumentet hade radbrytningsfel på sammanfattningssidorna i andra fliken.
- i8* Det tog för lång tid. För många olika steg.
- q31 De elevresultat som jag skulle skicka in är inte representativa för klassen som helhet. Det slumpade sig så att de resultat jag skulle rapportera fick 3 av 5 F.
- i8* Excel-filen blev superkonstig på min dator, använder Mac. Jag förstod inte heller hur jag skulle bära mig åt för att istället kunna använda Google sheets istället. Kanske att ni kan förtydliga det.
- i8* Jag laddade upp Excelfilen men efteråt såg det inte ut som att några elever hade rapporterats. Det stod 0 elever. Kunde inte kontrollera om filen kommit med eller ladda upp filen på nytt.
- q31 Två saker har påverkat årets resultat. 1. På grund av pandemin och distansundervisningen har årets kull sämre grundkunskaper än normalt. 2. I och med nya matematikkurser har vissa delar av kursen inte kunnat täckas helt samt att den kurslitteratur som använts varit för den gamla kursen. Undervisningsgruppen har varit ur fas mellan kurs 1b och 2b. Förlagen har inte haft nya böcker till försäljning.
- q31* Jag anser att uppgift 9 var en ytterst olämplig A-uppgift. För det första är korrelationskoefficient ett relativt okänt begrepp (jag har undervisat utifrån en bok i den gamla kursplanen, och där nämns aldrig ordet). För det andra är uppgiften formulerad på ett sådant sätt att många elever kan gissa sig till rätt svar (om de inser att lutningen ska vara positiv är det 17 % chans att gissa rätt). Jag hade långt många fler E-elever som klarade denna uppgift än jag hade A-elever som fick poäng. Min allmänna åsikt är att A-uppgifter ska behandla avancerat matematiskt tänkande, och eleverna ska ej kunna chansa sig till poängen.
- q31* Ma2b-provet innehöll uppgift där grafräknare krävdes vilket mina elever inte hade. På del C vore det bra om den största uppgiften kom sist. Vissa elever missade de övriga uppgifterna.
- i8* Inser att det behövs feedback, men då vår rapportering till SCB, via IST i kommunen är man inte så sugen på att göra detta under tidspress.
- q31 Mängden uppgifter som krävde digitala hjälpmedels specialfunktioner tycker jag inte ska testas under NP. Överhuvudtaget anser jag att fokus på DH är för stort!
- i8* Ni MÅSTE ändra färgsättningen på hemsidan här där man rapporterar. Det går KNAPPAT att se var man skall trycka eller skriva.

- i8* Layout på sidan behöver förbättras, syns inte var man ska klicka. Framförallt i registrering av profilen.
- q31 Lite för mycket ekvationssystem, många problemlösningssuppgifter landade i det. Kunde varit mer fokus på andragsgradsfunktioner.
- i8* Har använt samma fil för mina två grupper då jag inte uppfattat att det måste separeras. Har inte använt separat försättsblad utan det som finns i Excel för inrapportering. För många tidskrävande moment!
- i8* Det gick inte att radera rader från Excelfilen.
- i8* Tar mycket tid när man enbart är mattelärare.
- q31 Det märks lite att ni taggat ner svårighetsgraden på A-uppgifter. Nu tycker jag att de ändå är svåra men någon enstaka elev kan ändå lösa dem. Bra!
- i8* Kan inte förstå att ni är så senfärdiga med att digitalisera NP. För mattens del borde det varit klart för flera år sedan.
- q31* Att fokus skiftar mot fler uppgifter på delprov D där digitala verktyg kan/får/bör användas upplever jag som positivt. Det jag önskar är fler elevexempel i bedömningsanvisningarna kring de uppgifterna, där man även får se elevens digitala lösning. Alternativt tydligare instruktioner kring hur jag ska betrakta en rent grafisk lösning mha. t.ex. Geogebra där eleven tolkat uppgiften helt rätt och får fram rätt svar, fastän bedömningsanvisningen uppenbart utgår ifrån att eleven gör en algebraisk lösning.
- i8* För mycket administrativt arbete med att sammanställa all statistik.
- q31 Det är för stor diskrepans mellan nivån på provet och nivån i läromedlen. Provet i sig var bra men de var för svårt för elever som ligger på E-nivå.
- i8* Vore bra om det finns en lathund för Inloggningsförfarande.
- q31* Proven består av för många A-poäng och för få E-poäng.
- i8* Det hade varit till fördel om Ma1 och de övriga kurserna hade använt samma system. Jag tycker att fliken med elevsammanställning gav en tydlig översikt.
- q31 Jag hade gärna sett fler uppgifter med exponentialfunktioner på lägre nivå samt fler uppgifter med lösning av andragsgradsekvationer. Ett förslag är att ta bort någon uppgift med ekvationssystem och att ta bort endast svar på de första uppgifterna på del D.
- i8* Det hade varit bra med nummer på samtliga uppgifter i rapporteringsformuläret.
- q31 Varför kom det en fråga om korrelation, när det momentet har flyttats till Ma1?
- i8* Gärna tydligare information om vad som ska fyllas i.
- q31* Fråga 26 var vi många lärare som tyckte var lite svårbedömd utifrån bedömningsanvisningen.
- q31* Det var många uppgifter som krävde att eleverna är bra på att använda Geogebra, det var större tyngdpunkt på det än tidigare. Det skulle vara bra att frisläppa några sådana exempeluppgifter för att styra undervisningen till att behandla det mer i kurserna eftersom det tidigare inte har varit en lika stor del i kursen om man tittar på tidigare givna NP.
- i8* Gör som Ma1b så man kan skriva in resultat direkt på sidan istället för att ladda ner fil.
- q31* Jag upplevde flera av C-uppgifterna (och vissa av A-uppgifterna) oväntat svåra. Ett nyare exempelprov bör släppas som eleverna kan få träna på - skillnaden svårighetsmässigt mellan de frisläppta nationella proven och årets prov är väldigt stor.
- q31* På uppgifter som kräver enbart svar, t.ex. 6c vore det önskvärt med fler exempel på godtagbara svar.
- q31* Jag upplever att elevernas tidigare uppvisade kunskaper inte riktigt kom till sin rätt i detta NP. Jag hade gärna sett någon uppgift kring normalfördelning (utöver uppgift 4) som innehållit beräkningar.
- q31* Jag anser att det är till överdrift att vara så noggrann med antalet värdesiffror på förändringsfaktorn som ni är i uppgift 23. Antalet värdesiffror som skall tas med bör vara ett lokalt beslut. Likaså anser jag det är till överdrift att poäng skall dras för att eleven inte visar att det bara finns ett svar på uppgiften.
- i8* För krångligt, se hur Prim-gruppen gör.
- q31 Svårt och jobbigt att lämna in data. Titta hur Prim-gruppen jobbar.
- i8* Tar för lång tid.
- i8* Känns lite krångligt. Borde gå att förenkla.
- q31 Jag tycker att det är tråkigt att eleven får 0 poäng om det missar minustecknet framför $p/2$ i pq-formeln.
- i8* Jag hade lagt in samtliga elever i resultatfilen för egen skull, men skulle bara skicka in resultat för några av dem. Jag fick då radera alla de övriga. Var det rätt gjort? Blir det fel om man skickar in hela klassen? Det vore bättre om man kunde ange födelsedatum i Excelfilen så att man kan ladda upp hela filen och rätt elever sorteras ut automatiskt.
- q31 11a lurade nog en del elever som hade kunnat lösa ekvationssystemet om de hade fått försöka själva. Uppgift 21 är för enkel. Elever har en intuition om likformighet och skala, och kan lösa den utan att konstatera eller motivera likformighet.

- i8* Tycker det är för krångligt och tar väldigt lång tid. Det var många elever som skulle rapporteras. Kolla på hur Prim-gruppen har gjort med Ma1, det är mycket lättare att rapportera in där.
- q31 Resultatsammanställningen är väldigt krånglig. Ni kan se hur Prim-gruppen gjort för Ma1, det är mycket enklare att redovisa.
- i8* Det vore bra om det framgick tydligare att Excelfilen ska fyllas i per undervisningsgrupp och inte per kurs.
- q31 Observera att eleverna påbörjade kursen under föregående läsår och därför alltså har läst den enligt den gamla ämnesplanen.
- i8* Använd gärna samma system för rapportering som PRIM-gruppen. Enklare och smidigare än att behöva ladda ner Excelfil.
- q31 Ett bra prov i år! Dock så är inrapporteringen krånglig om man inte har Excel. Gör som PRIM-gruppen i Ma1!
- q31* Mycket tydlig fokus på att kunna använda sig av digitala verktyg i delprov D. Önskar att delprov B var digitalt och centralt rättat.
- i8* Tekniskt krångligt att rapportera Ma2b, lättare att rapportera Ma1b. Ma2b bör vara samma som Ma1b. Det hade varit enklare.
- q31* Många elever som jag bedömt inte skulle nå provbetyget E har ändå nått den. De har fått skriva ytterligare prov senare som också visat att de inte når kunskapskraven för betyget E. Vanligtvis brukar E-gränsen stämma bra men det tycker jag inte att den gör i år.
- i8* Inga kommentarer kring insamlingen dock så hade inte våra elever i kurserna Ma2b och Ma3b tillgång till grafritande miniräknare vilket gjorde att de inte kunde lösa vissa uppgifter. Av den anledningen blir statistiken något missvisande.
- q31 Provet är för långt. Nästan ingen elev hann med de sista A-frågorna.
- i8* Varför kan man inte skicka in scannade lösningar?
- q31 Jag tycker att man borde ha flera standarduppgifter med uträkningar på E-nivå.
- q31* Bedömning att eleven behövde använda ett visst antal värdesiffror på uppgift 23 var onödigt hård. Likaså var bedömningen hård på uppgift 26 att eleverna behövde visa att det bara fanns ett svar.
- q31* Jag tycker att det är för få E-poäng. Rena E-uppgifter. För många uppgifter/poäng på A-nivå om man tänker på hur många det är som klarar A på NP i Ma2b.
- i8* Vt 22 hade jag fyra grupper som skrev något NP (Ma3, Ma2, Ma1) så då tog inrapportering lite väl mycket tid i anspråk. Men att bara rapportera en eller två grupper tycker jag inte kräver någon större arbetsinsats.
- q31 För många elever räckte tiden inte till. Sedan har vi elever med extra anpassning som får extra tid. Det känns inte rättvist mot de elever som inte har extra anpassning. För övrigt anser jag att det borde finnas en centralt fastställd tidsgräns även för elever som har tidsanpassning. Jag anser också att detta prov bör släppas fritt så att det finns ett prov att öva på som är ”nya” Ma2b-kursen.
- i8* Excel-dokument känns som merarbete, borde kunna gå att lägga in resultat direkt digitalt.
- q31 Det var för många ”endast svar”-uppgifter, de är lätta att rätta men ställer till problem ifall man misstänker fusk och inte har några lösningar att kontrollera.
- i8* Krångligt med Excel-dokument, man måste förstora fälten för att se vilken uppgift man ska rapportera. Det tar onödigt mycket tid.
- q31 Den digitala rapporteringen var krånglig och tog alldeles för mycket tid.
- q31* Många av mina elever har ett annat modersmål och förstår inte texten!
- i8* Något otydligt med anonymiteten i enkäterna.
- q31* 12 svårbedömd om man ska försöka utgå utifrån de otydliga elevexemplen, lösning 12.3 och 12.4 är helt likvärdiga (lika bra eller dåliga om man så vill), ingen motiverar ett enda samband de ställer upp, ändå får den ena 0 poäng medan den andra får 2 poäng trots att båda eleverna ställer upp helt korrekta samband (båda helt omotiverade, dvs lika uppenbart hur eleverna tänkt eller lika uppenbart vilket jag tycker det är).
- i8* Det har inte gått att ladda upp Excel-filen.
- i8* Usch.
- q31* Del D, med digitala hjälpmedel anser jag att det var för många uppgifter med enbart svar. Eleverna blev ställda, de har behövt redovisa tidigare. Många gör inget och då blir det fel. Del C uppgift 13, Vad testas? Att kunna en metod att lösa ekvationssystem faller bort då eleverna räknar fel på decimaltalen utan miniräknare. Del B uppgift 6. Här skulle krävas redovisning, eleverna slarvar då det står enbart svar, de tror det ska vara lätt då. Bättre om den varit på del C.
- q31* Något många ”Endast svar krävs” på del D, annars ”möcke” bra!
- q31* Eleverna tyckte att provet var för svårt och avancerat.
- i8* Segt att ladda upp Excelfil.

- i8* Jag tycker att designen av inlämningen av resultat är bättre i Ma1 (Prim-gruppen). Adressen www.umu.se fungerar inte. Man behöver skriva <https://> innan adressen, misstänker att flera inloggningar har misslyckats.
- q31 Jag tycker att designen av inlämningsförfarandet (Prim-gruppen) var bättre i Ma1-kurserna.
- q31* Tycker att gränsen för provbetyget C var något för hög, kunde ha räckt med 10 poäng på C nivå.
- i8* Jag ser hellre att dessa administrativa uppgifter inte ska ta tid från mitt kärnuppdrag.
- i8* Det hade varit fördelaktigt om delar av provet skrevs digitalt. Resultatinsamlingen av avidentifierade provlösningar borde också kunna ske digitalt.
- q31 Detta var det provet Ma1b-Ma3b jag tyckte var bäst. Varför kan man inte skapa nya rader i det här kommentarsfältet? 6) Oklart hur man bör hantera elever som inte skriver $x = i$ sina svar. 11) Många elever löser uppgiften genom att ge ett eget exempel, detta sätt att svara borde finnas med som bedömningsexempel. 25b) Konstigt att 351 km inte stod som korrekt svar. A-poäng kändes väl snällt på uppgiften om man jämför med övriga A-poäng (även om alla naturligtvis inte behöver ligga på samma nivå). 27. Svårbedömd gräns mellan 2A och 3A. 29. Svårbedömd ansats. Kanske borde funnits 1C istället?
- i8* Jag önskar kunna skicka in scannade elevlösningar digitalt istället för via Postnord.
- q31 Jag tyckte provet var välkonstruerat och balanserat.
- q31* För stort fokus på ekvationssystem.
- i8* Tar för mkt tid, för många datum.
- q31* Svåra C- och A-uppgifter generellt. Jag skulle mycket gärna se ett prov som var anpassat till de program som eleverna går - i nuläget är provet till Ma2b samt Ma2c nästintill identiska, vilket inte känns bra.
- i8* Skulle vara enklare om ni gjorde så att man kunde fylla i elevernas svar (per fråga) digitalt istället för via en Excelfil.
- i8* Instruktionerna var stundtals svåra att ta till sig, t.ex. när man först loggade in och möttes av en vägg med text. :) Förslag, ha numrerad punktlista.
- q31 NP är bra och viktigt som stöd i bedömningen och för utbildningens likvärdighet, ett A ska vara ett A oavsett var du får det. NP är en bra måttstock i det syftet.
- i8* Hade jag haft flera elever som skulle kopieras och rapporterats så hade det inte varit en rimlig arbetsinsats. Jag hade endast 2 elever i en grupp om 31 och då tog det ändå ca 45 min att få ihop all kopiering och rapportering.
- q31 Det är inte förvånande att NP-resultatet skiljer sig från tidigare resultat under kursen, då eleverna pluggar mycket mer inför NP än under läsåret.
- i8* Fick lämna in 3 separata rapporter pga. 3 paralleller i Ma2b. Kan det gå att lösa inlämning för samtliga elever i en och samma kurs eller stör det statistiska parametrar?
- q31 Väldigt stort fokus på digitala verktyg i kontrast till kursinnehåll, litteratur, tidigare NP och bedömningsmaterial på Skolverkets hemsida.
- q31* Vi är i kollegiet inte alltid helt överens med bedömningsanvisningarna, exempelvis tyckte vi den här gången att elevlösning 12.3 ska ge full poäng eftersom det handlar om problemlösning och en elev inte kan göra den uträkningen utan insikt om problemet, men det är oftast småsaker som vi kan väga av vid sambedömning. Sedan kan man alltid ha åsikter om fördelningen på innehållet, i synnerhet för Ma2b där statistik och regression är betydligt viktigare i övriga programkurser för elever på SA och EK än att kunna lösa andragradsekvationer eller randvinkelsatsen. Dessvärre verkar provet alltid vara baserat på Ma2c och problemlösningssuppgifter mer avsedda för NA-elever.
- i8* Bra med den färdiga filen. Går snabbt när man väl är igång.
- i8* Det tar längre tid än vad man tror!
- q31 Jag tycker inte att det är så bra med så många frågor med endast svar. Jag har stark misstanke på att provet hade läckt lokalt och att några av mina elever memorerade svaren på frågorna med endast svar. En grupp elever hade svarat med samma konstiga och orimliga svar och några elever kunde inget på något prov tidigare under kursen och hade glömt allt efter kursprovet men skrev nära ett C på kursprovet. Det blir mycket bråk efteråt och det känns som att kursprovet gör det svårare att sätta betyg om man inte kan lita på det. Provet har inte läckt från vår skola i alla fall.
- q31* Tycker att vissa av de enklare frågorna var lite tillkrånglade för elever som kämpar för E. Däremot var det lätt för elever som siktar mot exempelvis A-nivå.
- i8* Väldigt tidskrävande om man råkar ha många elever att rapportera.
- q31 Jag tycker det är för många uppgifter där det bara krävs svar, sammanlagt 23 p. På del D var 6 p "endast svar". Du kan få E om du skriver av någons annans svar. Uppg. 9 borde krävas motivering för A-poäng. Alternativ-frågor ska inte ge A-poäng. Uppg. 6 har flera elever rätt men ej svar i enklaste form. Svaret 0,5/lg3 tycker eleven är i enklaste form. Detta ger 0 p vilket känns hårt. Uppg. 22 borde finnas elevexempel på godkända svar. Svårt att bedöma ANSATS när det bara krävs svar. 23) Hårt att tappa 1p på avrundat värde. 26) Hur ser en lösning som ger 2 p ut???? Saknar elevexempel. Uppg. 21) Inget i rättningsmallen om man löst med areaskala. Om man ej dividerat arean med 2 och räknar på rektanglar. Hur ska det bedömas? Förhållandet blir ju samma. Inget i rättningsmallen.

- q31* Jag (och mina elever) hade önskat fler raka uppgifter på E-nivå. På C- och A-nivå är det självklart att eleverna behöver göra egna tolkningar, men för elever som tycker att matematik är svårt vore det skönt med lite rakare uppgifter. Till exempel uppgift 11 var svårriktad för de elever som inte har så säkra kunskaper. Många skrev ("Hon missade att det ska vara -y"). Svarar man då på frågan? Jag hade hellre sett att de ska bara lösa ekvationssystemet i stället för att tolka om någon annan har gjort rätt eller fel. Uppgift 18 var svår för att vara en av de första E-uppgifterna på del D. Uppgift 21 kändes grundskolemässig. Uppgift 29 var svårriktad. Angående rättningsmallen så hade min kollega och jag svårt att hålla med om mallens poängsättning av elevlösning 12.3 och 12.4. I elevlösningen 29.3 gav man full pott till en lösning där eleven inte har motiverat VARFÖR trianglarna är likformiga. Om man ska följa mallens princip så skulle man kunna säga till eleverna att markera de vinklar som ser ut att vara lika stora (utan motivering). Våra elever får dock lära sig att MOTIVERA varför vinklarna är lika stora, ej bara ange att de är det.
- q31* Det är ju en ny kurs, men känslan är ju att det nu är lättare att få höga betyg på kurs 2 än på kurs 1 (och tidigare var det tvärtom). Något bör nog göras åt det, antingen så måste Ma2-kursen bli lite svårare vilket är rimligt!
- q31* Jättebra att det var "endast svar" på flera uppgifter på D-delen.
- q31* Jag anser att det var ovanligt många uppgifter som löstes med ekvationssystem t ex 11,12,13,15 och 16. Jag har aldrig stött på ett ekvationssystem tidigare vad gäller exponentialfunktioner kanske för att jag mestadels arbetar med yrkeselever, samhällare och ekonomer som har matematiksvårigheter. Tycker att det är bra att algebra testas på olika sätt men kan tycka att det blir lite enformigt med så många ekvationssystem. Samtidigt får man kanske svart på vitt vad eleverna klarar.
- q31* Elever med extra skrivtid hade mycket svårt att orka med eftermiddagens del. Mina elever ansåg att skrivningen liknade de gamla NP som finns tillgängliga samt mina skrivningar. Excelarket för sammanställning är väldigt bra. Uppgift 25b var c-nivå enligt mig. I övrigt ett bra NP.
- q31* Detta var ett bra prov, pga. pandemin har vissa elever klarat provet på lägre nivå än på muntliga och skriftliga prov byggda på bedömningsportalerna.
- q31* Svagheten med denna typ av prov är att elever som riktar in sig på A-uppgifter i första hand ibland får svårt att hinna med E- och C-uppgifterna. Då blir det en hastighetstävling att få de högre betygen. Tyvärr är jag tydligen ganska ensam om denna uppfattning eftersom det blir ännu "värre" när bara totalantalet poäng räknas framöver.
- i8* Det var enklare att rapportera in resultat till Ma1b. Varför gör ni inte på samma sätt?
- q31* För elever med lässvårigheter var provet svårt. Många av eleverna hade inte ork att prestera på en "normalnivå" på del D, att ha de olika delarna olika dagar hade varit att föredra.
- q31* Jag ställer mig frågande till om det är rimligt att svårighetsnivån ligger så pass mycket högre i matematik än i övriga kurser på SA-programmet. Elever med höga betyg i alla andra kurser har svårt att nå E-nivå. Det är naturligtvis en större fråga som har med behörighet till högskolan att göra mm men det blir en konstig situation på gymnasiet. I matematik sätts ofantligt många fler F än i andra kurser. Kanske får vi bättre resultat i Ma2b från nästa läsår när de som läst nya Ma1b kommer dit. Men nu har vi ju flyttat ner problemen i åk1 istället och många elever riskerar direkt sin gymnasieexamen.
- q31* Jag tycker provet för "svagare" elever hade en lämpligare nivå i år. De elever som slitit och som ligger på gränsen till E har i de flesta fall hamnat på "rätt" sida.
- q31* För E var provet mycket svårt. Flera elever hamnar precis under på 13 poäng. De visar bra kvalitéer i sina svar men som de inte får poäng för. Saknar även mer proceduruppgifter för elever som siktar på E. Bedömningsanvisningarna är mycket hårda för elever som siktar på E. Provet var mycket långt och tungt för elever som siktar på B och A. De hann inte alla uppgifter vilket resulterar i att de slarvar i slutet.
- i8* Vi arbetar uteslutande i Google chrome, Excel-filerna är inte lätta att arbeta med.
- q31 När jag tidigare är jämfört elevernas provresultat under läsåret med NP har dessa stämt mycket bra. Årets NP-resultat skilde sig väsentligt från de resultat som eleverna presterat under året. Detta trots att vi har nytt läromedel innehållande den nya kursplanen.
- i8* Det är mycket info att ta in och många olika filer som kan laddas upp vilket är lite förvirrande.
- q31 Uppgift 9 (del B) gav ett för lätt A-poäng eftersom de flesta elever som klarade uppgiften kunde chansa sig till rätt alternativ. Uppgift 25 (del D), där man bara skulle tolka vad x betyder borde ha tillägget "endast svar krävs". Flera elever undrade hur de skulle motivera sitt svar.
- q31* Provet är mycket välgenomtänkt. Snygga och mycket bra uppgifter. Provet är för elever som har rätt bra kunskaper i kursen. Men för elever som har kunskapsluckor och tagit sig igenom enkla procedurer är det svårt att ta sig igenom nästa steg. Varje uppgift är en problemlösningsuppgift och det blir tyvärr för lite tid att öva under läsåret. Om det är en tanke om att provet ska vara en indikation på om eleverna har godkända kunskaper i matematiken kanske provets uppgifter ska vara på lägre nivå, eller fler E-uppgifter.

- i8* Enkelt förfarande när man väl kommit på vad som ska rapporteras, var det ska rapporteras osv. Rörig information och rörig sida för rapportering, stressmoment. Ta lärdom av Stockholms universitet och Prim-gruppen som var otroligt mycket tydligare för rapportering av Ma1b.
- i8* Ta efter hur Prim-gruppen, Sthlm universitet, gör för inrapportering.
- i8* Jag tycker att det tar mycket tid nu i slutet när man inte har någon energi kvar.
- q31* Jag tycker att några av A-frågorna på del D var lite för lätta men att några av E- och C-frågorna var lite för krångliga så som 25a och 26. De var nästan lika svåra för några av eleverna som fråga 25b, 28 och 29. A-nivån var bättre på del C.
- q31* Jag anser att provet är väl utformat. Utformningen är dock annorlunda och på högre matematisk nivå, inte minst den matematiska kommunikationen samt kravet på elevernas kommunikation i lösningarna, än det nationella provet för kurs 1. Förståeligt då provet för kurs 1 görs av Stockholms universitet som även utformar de nationella proven för grundskolan. Jag tror dock att det hade varit bättre om ett universitet ansvarat för samtliga nationella prov för gymnasiet vilket kanske också hade kunnat bidra till att betygstappet från kurs 1 till 2 kunde motverkas en aning.
- q31* För många uppgifter där det räcker med enbart svar även på del D.
- i8* Excel-filen är JÄTTEBRA.
- q31 Det svåra att avgöra, anser jag, är hur mycket provresultatet ska påverka kursbetyget. Det bör vara ännu tydligare, kanske med elevexempel?
- i8* Man fattar ju inte att man ska fylla i Excel-filen för de elever vars prov INTE ska skickas in.
- i8* Tar mycket tid. Tid som inte finns.
- q31* Angående frågan ”Anser du att provresultaten ligger i linje med elevernas övriga prestationer under läsåret?” En majoritet av mina elever höjde sig i och med NP.
- q31* Högpresterande elever på SA-programmet har inga andra sidosämnen till matematiken - dvs dom har svårt att då vara ”kungar” på allmän problemlösning. Det är en utmaning att hitta sätt och tid att få med dessa (som då blir ganska besvikna på just provbetyg kontra kursbetyg) när vi måste lägga mycket fokus på att få upp massan över F.
- q31* Jag tycker att det läggs för stor vikt vid digitala verktyg och lösningar med dessa. Ser hellre att eleverna får lära sig matematiken snarare än hur deras miniräknare (eller annat digitalt verktyg) fungerar.
- q31* Det var för stor mängd uppgifter riktade mot ekvationssystem, skev fördelning.
- q31* Tilläggs materialet var inte tillräckligt specifikt (förändrad kurs ma2b). Uppgift 12 delprov C var olämplig att ta med. Bisektrissatsen har tidigare inte varit en del av ma2b. I tilläggs materialet nämns den bland många andra satser som eleven t.ex. ska ha kunskap om. Den finns inte ens i vissa nyproducerade läromedel för 2b.
- i8* Mycket bättre insamling här än för mattekurs 1.
- i8* Alla system för rapportering går okej och är rimligt enkla att sätta sig in i. Man önskar att det gick att göra alla inrapporteringar, både till SCB och universitet via samma system. Om det inte går med SCB, så åtminstone till både Umeå universitet och PRIM-gruppen. Det var exempelvis jätteskönt att det var ett enkelt system att rapportera flera kurser till er på en gång. Vore fint om det gick att inkludera Ma1-kurserna i samma rapportering.
- q31* Generellt tycker jag att det var ett bra prov där man även hade nytta av att ha använt digitala verktyg under kursen. Sen tycker jag att det var ett gäng C-uppgifter som var lite kluriga vilket gjorde att jag klickade i att den nivån var svårare att nå. Exempelvis upplever jag att uppgift 14 (C-nivå) var svårare än uppgift 27 (A-nivå).
- i8* Det är för mycket att göra.
- i8* Onödigt krångligt med Excel-filen som ska hämtas fyllas i och laddas upp igen.
- i8* Excel-filen saknade nummer på frågorna så man fick gissa lite vilken fråga som var vilket nummer.
- i8* Otydliga instruktioner och krånglig inrapportering.
- q31* Bra att skriva ut att prövning inte godtas. För hårda krav på avrundningen på uppgift 23, elever som kan metod missar poäng.
- q31* Jag hade föredragit något färre men mer omfattande frågor på C- och D-del.
- i8* Tydliggöra när man inte använder PC.
- q31* Detta är första gången jag har ett nationellt prov utifrån de nya kurserna. Jag var inte medveten om att användandet av räknare hade så stor betydelse för ett E. Något jag tar till mig vidare i min undervisning men som jag också haft med mig när jag sedan satt slutbetyg.
- i8* Jag blev utloggad alltför tidigt och fick göra om delar sedan jag fått lösenordet skickat till mig.
- q31 Skevt map. det centrala innehållet i kursen. Min tolkning är att ekvationssystem inte är i proportion till provets antal och omfattning.

- q31* Framförallt var C-uppgifterna svåra. Det var också hårda bedömningar, när det gäller t.ex. avrundning. Vissa saker har jag inte nämnt i kursen t ex r-koefficient och bisektris, och nämns endast i förbigående i läromedlet.
- q31* Provet skilde från de gamla nationella proven 2012-2015. Det var mycket textuppgifter vilket försvårar provet för elever som har ett annat modersmål. Kursen har även ändrats under sommaren 2021/22 vilket inte speglas i uppgifterna som är tillgängliga för eleverna.
- q31* Uppgift 5a svarar många fel på för den är lite klurigt ställd, de tänker rätt men missuppfattar vilken punkt det är frågan om - se över tydligheten i den uppgiften tycker jag! På uppgift 6 är det många som inte svarar på enklaste form, kan man kanske skriva efter uppgiften typ - ”kom du ihåg att svara på enklaste form”?
- i8* Haft stora problem med att skicka in resultat pga. Excelfil är ett måste. Går det inte att lämna in PDF i framtiden? Det underlättar för många som inte har programvaran Excel.
- q31* Disappointed that many of the problem solving questions were aligned with natural science concepts rather than business/economy which is the programme my students study on.
- i8* Länken till hemsidan stämmer inte.
- i8* Det är totalt ”random” ifall man får 20 att skicka in eller ingen alls. Förstår poängen, men tar en evighet att kopiera allt. Så rimlig arbetsinsats...nej inte när det måste vara inne i direkt anslutning till betygen ska sättas för teorierna.
- q31* Bedömningsanvisningarna är mycket hårda och petiga. I anvisningarna till NP står det att bedömningen ska göras utifrån principen ”positiv bedömning” och att man inte ska leta fel. Men dessa bedömningar följer inte alls denna anvisning vilket gör att man inte kan tillämpa en ”positiv bedömning” av elevernas lösningar. På någon uppgift skulle vi ha vilja ha fler elevlösningar.
- q31* Det var inte så många uppgifter om likformighet, ingen uppgift om kongruens, uppgifterna med avståndsformeln var för svåra. Det var inte heller någon fråga om lådagram. Totalt sett tycker jag provet är för stort. Det borde räcka med 25-26 uppgifter. När det gäller textuppgifterna tycker jag de är bra formulerade.
- q31* Provet blev till viss del snedfördelat, elever som fick C och haft C tidigare fick ihop många A p men missade på C nivå. I många fall var det enkla A p men svårare att få Cp. Fick elever som fick precis B men har 12-13 A p! Så alltså några A-frågor var för lätta.
- i8* Det är visserligen första gång som jag rapporterar men det var lite för komplicerat att rapportera i 3 olika former. Ett via skolportalen, en del ska scannas in och skickas in och en tredje part med helt eget inrapporteringsystem. Och att det är olika för Ma1 och 2 gör det inte heller lättare. Onödigt mycket tid gick åt att dubbelkolla vad som ska skickas vart och vilka datum som gäller.
- q31 Elver som förstått A-uppgifter men som inte använder den angivna algebraiska lösningen utan delvis använder sig av prövning får 0 poäng. Kan C-poäng delas ut för det istället kanske?
- q31* Väldigt bra bedömda elevlösningar. Jag gillar särskilt de ”icke-exempel” som kan visa på exempelvis 0 p.
- i8* Hade varit enklare att rapportera direkt i webbläsaren (alltså inte omvägen att gå via Excel).
- q31* Vill ha tillgång till lärarinformationen ca tre månader innan provet genomförs för att kunna förbereda.
- i8* Mycket klumpigt förfarande. Mera info om min åsikt finns i tidigare ifyllda formulär. Plagiera era gärna era kollegor på PRIM-gruppen gällande insamlingen.
- q31 Provet är BRA och viktigt. Inrapporteringsystemet med att LADDA NER fil är kasst (lär av era kollegor på Prim-gruppen). Själva filen var också kass, liksom det bleka näst intill osynliga färgvalet på webbsidan där detta formulär ligger. Dessutom var instruktionerna för rapportering omständliga. Gällande elevlösningar till facit hade SIDHÄNVISNING varit bra. Men som sagt provet som sådant var utmärkt!
- q31* Den administrativa delen kring NP tar för mycket tid.
- i8* Fler kommentarsrutor önskas. Våra elever har haft tillgång till extra resurstid i matematik. Omprovstillfällena mm är endast delvis inräknat i tiden, dvs fler omprovstillfällena har getts med extern provvakt.
- q31* Tyvärr medförde yttre omständigheter att underlaget från provet inte kunde tillämpas till samma utsträckning som i vanliga fall. I vanliga fall låter jag provresultatet väga in till större del men det var ej möjligt för denna grupp.
- i8* Älskar ert inrapporteringsdokument (Excel).
- i8* Det kom upp att jag rapporterat 3 elever i Ma3c när jag bara har rapporterat 2. Fick inte bort den tomma raden tyvärr.
- i8* Vi har många grupper som kombineras mellan årskullar eller program vilket gör resultatet svårare att rapportera. Ex har Na24 och Ek24 läst tillsammans som en grupp, vilket gör att hur gruppstorlekar mm ska rapporteras blir otydligt.

- i8* Krångligt inloggningsförfarande och omständligt att knappa in i ett Exceldokument som var låst i så liten procentsats.
- q31 Informationen om upplägget, t.ex. att stor del av provet skulle bygga på att man hade tillgång till Geogebra eller liknande hade varit bra att ha långt tidigare. Tyvärr är uppfattningen allmänt att provet inte speglade kursplanen och det centrala innehållet.
- q31* Helt felaktigt att ha en uppgift som ger A-poäng där eleverna kan ge rätt svar utan att ens veta vad de frågar efter! Uppgift 9! Samma fel vid förra NP-provet!
- i8* Den Excelfil som jag skulle rapportera resultat i har inte fungerat alls. Jag kan öppna den men inte redigera i den. Att öppna för redigering var inte ett valbart alternativ.
- q31 Väldigt många uppgifter på del D som gick att lösa väldigt snabbt med hjälp av grafitning. För många möjligen?
- q31* Jag tycker bisektris-uppgiften var lite taskig. Jag har aldrig nämnt bisektris, men tror att flertalet av mina elever som klarar C-uppgifter hade klarat den om det hade stått som en bisats, att en bisektris delar en vinkel mitt itu. Om ni ville veta att de kan vad bisektris är så kan det vara en fråga. vad är en bisektris! Jag skulle vilja att årets prov öppnades så att vi kan öva på det till kommande läsår. På en uppgift (om repet) så stod att prövning inte gav poäng. Jag tycker att ni kunde skrivit motsvarande på uppgift 14 och 27 där det handlade om på varandra följande tal. Jag uppfattade det som att C-nivån var svår att uppnå för mina vanliga C-elever (De fick ofta ihop 9 C-poäng). I förhandmaterialet så skriver ni att man ska ge poäng för en lösnings förtjänster, men i uppgift 23 så dras en poäng om de kommer fram till 2027 istället för 2026, fast det är flera steg på C-nivå som ska utföras. Jag tycker även att det i uppgift 7 och 8 skulle kunna stått $A =$ respektive $y =$, innan eleven skulle skriva funktionen. För de elever som skrev <uttryck med NP-innehåll> så blev det nu 0p (om hen skrivit <uttryck med NP-innehåll> så hade hen fått poäng). Dvs samma typ av fel dras på två frågor i rad, även fast jag tycker att en elev som skrivit t.ex. en korrekt hagens funktion kan väldigt mycket mer.
- q31* Det var svårt att nå upp till c-nivå, den gränsen var för hög. I rättningsmallen gavs inte alltid poäng för förtjänster tyvärr. Vissa av frågorna var för smala, tex frågan om bisektrissatsen samt r som bara nämns i förbigående i läroboken matematik 5000, inga övningsuppgifter på detta.
- i8* Den mekaniska inmatningen av data hade kunnat genomföras av någon utan utbildning och borde troligtvis göras helt och hållet elektroniskt. Kanske ska vi göra proven online snart?
- q31* Både jag och eleverna är ovana vid nationella prov efter att de varit inställda flera år, många elever orkade inte och behöver skolas in i att detta är viktigt. Det är också delvis en ny kursplan och ett ökat fokus på digitala verktyg som jag måste ta med mer i min undervisning.
- i8* Svårt att komma in på sidan i början.
- q31 Del b bör skrivas och rättas digitalt. Det tar tid för oss att rätta proven!
- q31* Fråga 6e) är lite svår att inse från centralt innehåll. Denna typ av uppgifter passar mkt bra för substitution som inte specifikt anges i centralt innehåll.
- i8* Det är väldigt många olika insamlingar som sker. Det blev en rimlig belastning den här gången på grund av att endast en del av eleverna om ingår i underlaget var på plats och skrev, har du otur som lärare kan det bli för mycket och för många resultat att rapportera in. Elever som inte fullföljer provets delar, t.ex. går hem på grund av sjukdom, får per automatik inte ett provbetyg, men detta tas inte i beaktning i Insamling 1. (Det är visserligen SCB som ansvarar för denna, men det är ett problem som jag inte upplever tas i beaktning i Insamling 2 eller 3 heller, även om detta inte skedde just den här gången).
- q31 Nästan inga elever hade tillgång till grafitande digitalt verktyg, då elever inte har egna grafitande räknare och det fanns ingen möjlig/lämplig lösning där eleverna kunde använda sina datorer, som de får använda vid prov under kursens delmoment. Väldigt bra exempelvis när bedömningsanvisningen skiljer på språkliga och matematiska kunskaper, då elever ibland faller mer på läsförståelse än på matematiska kunskaper. När generell metod krävs för att överhuvudtaget kunna få poäng bör detta framgå, även om man kan tycka att det säger sig självt när uppgiften är på hög nivå. Elever med läs- och skrivsvårigheter faller i synnerhet på denna punkt.
- i8* Jag fick inte det personliga lösenordet i mitt mejl och inte heller kunde jag beställa ett nytt lösenord. Jag fick skapa två olika profiler för mig för att kunna rapportera in mina kurser.
- q31* Tycker att frågan om statistik var för lätt på C-nivå. Många elever med E klarade den pga. prövning. Däremot klarade inte C-elever frågan för de började krångla till det.
- i8* Det tar väldigt mycket tid.
- i8* En viss otydlighet i instruktionerna.
- i8* Eftersom det var första gången att jag har gjort Nationella prov visste jag inte att vi behövde arkivera prov eller skicka in exemplar av genomförde prov. Tyvärr hann jag förstöra alla prov innan jag upptäckte mitt fel. Som tur är dokumenterade jag utförligt alla frågors svar och därmed kunde jag rapportera in resultaten iaf. men exempel av prov som eleverna har genomfört kan jag inte framkalla Förlåt för det.

- i8* Fel tid på året att lägga in den arbetsuppgiften sista veckan i betygssättning. Bra om man kan göra det veckan efter att eleverna slutat.
- q31 Under de flesta år jag gjort Ma2b NP har det varit för SA-elever generellt.
- q31* Har själv inte rättat nationella Ma2-provet. Jag har istället rättat Ma3-provet. Vi har delat upp det lite mellan matematiklärarna. Men resultaten är väldigt viktiga för min del om man kan rädda några från F i kursen bland annat. Tycker att vissa uppgifter kunde belönas med fler poäng och inte bara rätt eller fel. Exempelvis uppgift 6 hade jag även velat se om de börjar rätt och kanske ge ett poäng för att kommit en liten bit in i uppgiften. Det kan kännas hårt att bli nollad om man kan vissa saker i uppgiften.
- q31* Frågetecken i bedömningsanvisningarna, t.ex. hur bedöms svaret "areaskalan=längdskalan i kvadrat"?
- i8* Insamlingen tar mycket tid, speciellt eftersom det är dubbla insamlingar. Detta borde kunna samköras. Insamlingen frågar också efter information, som elevens modersmål, som jag rimligen som lärare inte har full kunskap om. Den rapporteringen bygger i princip på mina gissningar.
- q31 Var tvungen att stryka uppgifter som vi inte hunnit gå igenom i kursen, vilket gör att mitt bedömningsunderlag avviker något från det officiellt statistiska. Kursen upplevs på SA och EK-programmen som mycket svår men jag tycker att svårighetsgraden på nationella provet nu hyfsat ligger på lämplig nivå (För ett par år sen var svårighetsgraden för hög, framförallt för E).
- i8* Instruktionerna i häftet med bedömningsanvisningar, för hur man ska logga in och skapa användare, är inte helt fullständiga. Men till slut lyckades jag.
- q31* Olämpligt med krav på regressionsanalys med digitalt hjälpmedel i del D, uppg. 20. Lämpligare med en regressionslinje dragen "för hand" med ett intervall för godkända konstanter.
- i8* Överlag krångligt och väldigt tidskrävande.
- i8* Jag hade en elev som fuskade på del D som därför inte rättades. Det framgår inte hur detta ska redovisas i rapporteringen. Hör av er om ni har några frågor.
- q31 Snälla sluta inte med E, C och A-poäng och att ange huvudsaklig förmåga. Snälla.
- i8* Det finns ingen tid ÖHT vigd till detta, utan det är något som "bara måste hinna med" i slutet av läsåret. Själva processen i sig är lätthanterlig, annars hade jag nog inte hunnit.
- q31 Årets prov var mycket illa anpassat för framtida samhällsvetare, psykologer och andra med social eller humanistisk inriktning på högskolan, eftersom metoderna de behöver visa att de behärskar på provet är så väsensskilda från vad de faktiskt kommer ha nytta av i framtiden. Dessutom har eleverna själva inte råd med digitala verktyg som kan hantera t.ex. linjär anpassning, och skolan har enligt huvudman heller inte råd att köpa in tillräckligt för att alla ska kunna låna samtidigt. Eftersom matematiken på högskolan inte är en prylsport tycker jag inte att gymnasiematematiken bör vara det, om det inte handlar om att t.ex. göra statistiska undersökningar med kalkylprogram, vilket är lämpligt för SA-elever att behärska. Eftersom A/B/C-spåren i matematiken ska vara inriktade för de olika programmen eleverna kan läsa, bör också de nationella proven vara inriktade på det i mycket högre grad än de har varit i år och tidigare.
- i8* Hade ingen elev att rapportera så insamlingen blev ju därmed bara lärarenkäten.
- i8* Fungerar inte.
- q31* Ca hälften av klassen var inte klara med kursen när NP skulle skrivas och har därför inte deltagit i nNP. De fortsätter med kursen under sommarskola och gör ett motsvarande kursomfattande prov när de är redo.
- q31* Vissa prov är rättade av matematiklärare utan lärarleg. men vid behov har sambedömning och diskussion skett.
- i8* Er webbsida och även instruktionerna i röda häftet Bedömningsanvisningar kunde gärna vara ännu lite tydligare även om jag inser att ni bemödat er om tydlighet. Är det t.ex. obligatoriskt att rapportera in resultaten digitalt om kursen inte är obligatorisk/avslutande kurs på utbildningen?
- q31 Jag har svårt att ha tydliga åsikter om provet då det var första gången jag körde NP i Ma2b och det dessutom var tre år sedan vi hade NP över huvud taget p g a pandemin.
- i8* Tar lång tid och finns ingen man kan vända för att fråga när man inte förstår. Svårförståeligt.
- i8* Skulle kunna få ha någon dag senare inlämningsdag, det är student på skolan idag och vi har våra efterarbetsdagar i nästa vecka.
- q31 Tycker faktiskt att provet i sin helhet var bra och resultatet låg för de flesta elever i linje med deras övriga resultat. Bra att det är många uppgifter med endast svar på Del D, vilket gör att ett fokus på Geogebra och Desmos lönar sig i undervisningen och det framgår ju att fokus på detta ökat i det centrala innehållet. Tycker det är mycket viktigt att ett av proven HT21 och VT22 blir offentliga då jag ser betydande skillnader i provens utformning i och med det ändrade centrala innehållet. Finns fortfarande bedömningsexempel där jag tycker att ni drar ner och straffar istället för att belöna t.ex. 14.2 som är ett horribelt straffavdrag för en snygg lösning och jag ser också svårigheter för elever att visa E på en lägsta nivå då sorteringen ofta kan vara för svår för dessa elever. Oavsett ett bra prov.

- i8* Tar för lång tid.
- q31 Fleralternativsfrågor är inte bra.
- q31* Om eleven inte fått det provbetyg som speglar elevernas tidigare prestationer eller deras målbetyg, har eleven erbjudits ersättningsprov två veckor senare för att ha chans att nå sitt målbetyg.
- i8* Tar mycket tid att kopiera elevlösningar och skicka in.
- q31* Särskilt svårt i år då kursplanen precis förändrats men böcker inte hunnits skrivas/köpa in, vilket gör att flera provfrågor inte matchar innehållet i litteraturen. Överlag saknar eleverna möjlighet att utveckla vissa förmågor under årets gång, då den använda kurslitteraturen samt Kunskapsmatrisen inte behandlar samtliga områden på samtliga svårighetsgradsnivåer tillräckligt väl/djupt.
- i8* Sjukt krångligt. Sidan för Ma1 var mycket mer användarvänlig. Jag är ärligt talat inte 100% säker på att jag gjort allt rätt. Hoppas det...
- i8* Kanske skriva till i häftet för bedömningsanvisningarna att man ska rapportera även om inga elever är födda de specifika datumen?
- q31 Jag tycker provet som helhet är bra, men det var väldigt annorlunda från tidigare prov. Så eleverna kände sig väldigt förvirrade.
- i8* Oerhört svårtolkat formulär när de flesta svar-"knappar" är dolda på skärmen - varför?
- q31* Gärna fler kommentarer i bedömningsanvisningarna om vanligt förekommande ofullständiga eller felaktiga svarsformer, t.ex. hur bedöms ett delvis korrekt svar till en "Endast svar krävs"-ekvation där eleven har missat att skriva "x=" på svarsraden?
- q31* I Ma2b var det många uppgifter som handlade om ekvationssystem. Min uppfattning var att det var mer ekvationssystem (dvs. linjära samband) än t.ex. uppgifter om andragsgradsfunktioner. Jag hade önskat mer "klassiska" andragsgradsuppgifter som t ex Max- och Min-problem.
- i8* Vi (Komvux) hade kort tid att genomföra detta eftersom NP skrevs 2 veckor efter ordinarie datum. Vi borde få rapportera självvalt prov bland de 6-8 senast givna. Uppgifterna läcker bl.a. på www.
- q31 På Komvux borde det vara tillåtet att välja bland 6-8 tidigare givna (sekreterlagda) prov. Efter ordinarie datum går provet att hitta genom att fråga på www, t ex Tic-toc.
- i8* Jag skrev in alla mina elever även de som inte har födelsedag på insamlingsdatum.

Matematik 2c

* *Ny lärarkommentar*

i8* *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.*

q31 *Lämna gärna övriga synpunkter om provet här.*

i8* Att använda 0 och 1 som beteckning i rapporteringsfilen är lite besvärligt då de knapparna sitter långt ifrån varandra på tangentbordet. (Oergonomiskt) föreslår stöd för "r" och "P".

q31* Fråga 8 och 15 kändes lite väl fränkopplad från kursen.

Fråga 12 kändes onödigt krånglig för att lösas med huvudräkning.

q31* Saknar sammanställning över hur olika avsnitt i kursen klarats av. Vi har gjort egna matriser som tydligt visar att flera elever på E-gränsen inte alls klarar de olika delarna av kursen utan bara behärskar något moment (ändå blir provbetyget E). Det framgår inte av årets prov om det är viktigt att behärska olika delar.

i8* Ledsen, men min hjärna har stängt av nu. Trevlig sommar på er! :)

q31 Det är viktigt att NP verkligen täcker de områden det är tänkt att kursen ska innehålla på alla nivåer eftersom extra stor vikt ska läggas på NP vid betygssättning. Ganska bra prov, men väldigt frustrerande att statistik på A-nivå saknades.

i8* Anvisningarna för att hämta den sparade resultatfilen var fel. "Bläddra" fanns ej att välja, vilket förvirrade mig.

i8* Tjorvigt och otydligt vad som ska rapporteras in och hur.

q31 Många elever kände att det var för lite tid på del B och C.

i8* Jag tycker lärarenkäten är för lång.

i8* Ont om plats och väldigt liten ruta att kommentera provet i (det går ju inte att se vad man skriver).

q31 Fruktansvärt dåligt att gömma "endast svar"-uppg. bland andra i del D (4 endast svar, 1 fullständig lösning, 1 endast svar osv). Särskilt när rubriken är "fullständiga lösningar till alla uppgifter". Gör tydlig rad med plats för svar. Många elever som redovisade sjätte uppgiften fullständigt innan de insåg att det var endast svar och slösade tid på det. Varför stod det inte "endast svar" på uppg. 24a när det var allt som krävdes i bedömningen? Mina elever har lagt tid i onödan här med på att försöka förklara.

q31* Lite otydligt om ifall man kan ge full poäng för enbart ett uttryck i fråga 7 och 8a. Jag tror inte man ska det, men jag tycker att ni i så fall kan skriva t.ex. A= innan svarsraden. Det känns jättetråkigt att ge 0 p till en elev som ändå visat god modellerings/begreppsförståelse. På vår skola höll vi inte med om att elevlösning 11.3 borde ge 0 p, i synnerhet inte då 11.4 ger fullt. Så vi bedömde annorlunda.

i8* Sidan hade kunnat göras så mycket mer användarvänlig. Systemet känns daterat och inte moderniserat de senaste 15 åren.

q31* Skolans ledningsgrupp önskar ta bort användningen av NP som inte är obligatoriska. Jag ser att detta kraftigt försvårar arbetet med likvärdig bedömning. Det är olyckligt att Skolverket först framhäver NP:s vikt vid betygssättning och sedan tycker att det är OK att flera prov blir valfria! En anledning till skolledningens önskan är att de uppfattar det som administrativt bökigt. Om nu inte Skolverket kan vara tydligare i att endast i undantagsfall kan man slippa NP, så är frågan vad som kan göras för att minska det administrativa kring dessa prov? Jag har vissa förhoppningar om digitala prov, men jag ber er arbeta med denna aspekt så att inte betygsinflationen drivs på än mer. Ang. bedömningsanvisningarna i detta prov: I ett flertal frågor står det "korrekt svar ()". Vi konstaterar att elever som i hög utsträckning missar enheter förenklingar och missar att skriva $y=$ resp. $x=$ samt () för koordinater riskerar att förlora mycket poäng redan på E-nivå på detta prov. Mer rimligt skulle jag tycka att denna typ av fel, som är av kommunikativ karaktär, inte var så dominant i elevbedömningen. Ett förslag skulle vara att dra ett poäng för förekomst av avsaknad av enheter, inte dra poäng på varenda uppgift, etc.

i8* Väldigt mycket jobb för att få till detta.

i8* Lite svårt att förstå skillnad mellan rapportering i filen och det som måste skickas in.

i8* Oklart vilka elever den digitala insamlingen gällde. På ett ställe stod det för elever födda vid fyra olika datum. På ett annat stod det "för alla elever". Jag valde att göra urvalet för de som var födda något av tidigare nämnda datum.

i8* Saknas på hemsidan vilka datum som ska rapporteras digitalt.

i8* Systemet Ma1 har är enklare att fylla i än Excel-filen.

i8* Vill inte att för mycket skall behöva kopieras och skickas in.

i8* Jag har tidigare bara fått trycka i på webben E/C/A poäng med grön knapp - det var enklare, nu krångligare i Excel då jag själv har resultatet i Excel men annan typ av fil.

q31* Klart enklare vt-provet hittills.

i8* Skrev in fel uppgifter (trodde att jag var på Ma2c, när jag var på Ma3c). Gick inte att ändra de uppgifter jag angivit om antal elever och längd på kursen.

- i8* Eftersom jag inte behövde kopiera och skicka in elevlösningar den här gången så var det rimligt. Hade jag haft elever födda den 30:e så hade arbetsinsatsen varit för stor.
- q31 Allmänt: Det borde varit någon/några fler frågor om logaritmer. Fråga 10b: Det hade varit bra om det hade funnits ett bedömt exempel på en elev som löst ekvationssystemet istället för att testa Sannas lösning. Efter diskussion (vi mattelärare tillsammans) kom vi fram till att det var godtagbar lösning om man också drog slutsatsen att Sannas lösning var fel eftersom den inte var samma. Fråga 24 b: Borde vara C-poäng, inte A-poäng Fråga 25: Svår för C-nivå. 1 C-poäng och 1 A-poäng vore nog mer rimligt. Fråga 20: Rätt svar ÄR 4 ggr större eller 4 ggr så stor (inte 3 ggr större). Gånger innebär multiplikation, inte addition. Däremot hade man kunnat säga 300 % större eller ökning med 300 %. (Det har ingen betydelse för elevernas resultat eftersom 4 gånger större götas som svar).
- i8* Mystiskt med två olika lösenord.
- q31 Provet som helhet var bra och det gick bra för eleverna. Men en del uppgifter var helt irrelevanta, t.ex. 8b, 10, 17, 20. Dessa speglar inte riktigt kursen. Det vore bättre att ha fler uppgifter på algebra (kvadreringsreglerna, andragradsekvationer etc.), för sådana uppgifter fanns det ganska få av.
- q31* Tidigare år har Del D varit avsevärt svårare. Detta år "räddades" flera av E-nivåuppgifterna på den delen. Många uppgifter med ekvationssystem? Hur relevant är 8b? Uppg. 20 riktigt dålig. A-nivåuppgifterna på del D kändes väl enkla.
- q31* Hade gärna sett fler elevexempel till den sista uppgiften. Tyckte den var mycket svår att bedöma. Annars ett mycket bra prov! Tack!
- q31* Tigerfrågan kunde innehållit det lilla ordet "under" så hade eleverna nog fattat bättre. Annars bra.
- q31* Bedömningsanvisningarna behöver anpassas efter det faktum att många elever använder digitala hjälpmedel som Desmos eller Geogebra.
- i8* Förvirrande först med som jag uppfattade det med olika sidor för inrapporteringen. Sedan utloggad och kom sedan inte in med nya inloggningsskoden.
- q31* Lite väl mycket Geogebra-kunskap.
- i8* Extremt dumt att ha slutdatum 18 juni, speciellt nu när SCB har ett datum i höst. Bättre att ha sent juni eller något sådant, då vi exempelvis har student den 17 juni.
- q31 Tycker att det till viss del var snedfördelat, där det var extremt mycket ekvationssystem och väldigt lite kring normalfördelning.
- q31* Önskar generellt när det gäller NP i matematik att det ska finnas fler E-uppgifter och därmed en betydligt högre E-gräns. Har haft både en 2b och en 2c kurs med tillhörande NP, mycket fundersam över att ni ger oss signalen att dessa två kurser egentligen är precis samma kurser eftersom ni har precis samma NP, så när som på två uppgifter. Av någon anledning så fungerar provinnehållet väl för ma2c men oerhört dåligt på ma2b. Ma2c-eleverna presterar samma som mina prov eller högre medan ma2b-eleverna oavsett kunskapsnivå presterar ett steg lägre på NP???
- q31* Ett överlag bra prov med trevliga uppgifter. Jag gillar generellt delprov B och C då båda dessa känns lämpliga, nivåmässigt. För mina elever som ligger på den övre delen av betygsspektrat var dessa delar mycket bra med kluriga avancerade uppgifter på delprov B men precis lagom uppgifter på delprov C. Vad gäller delprov D är jag otroligt glad i de inledande uppgifterna på grundläggande nivå. Att dessa enbart ska bedömas utifrån svar är mycket välkommet - toppen! Däremot är jag starkt kritisk till uppgifterna på "avancerad" nivå på delprov D: min bedömning är att INGEN av de uppgifter här som kan ge A-poäng borde kunna ge NÅGON A-poäng alls. Dessa uppgifter, med 24b) som den allra enklaste, ligger långt under nivån på uppgifterna på delprov B och C men framförallt när dessa uppgifter inte i närheten till nivån på motsvarande uppgifter på det nationella provet i denna kurs från HT21. Mina elever som aspirerar på C-A rakar mer eller mindre in alla dessa poäng, något som de i flera fall inte varit i närheten av att göra tidigare. Givetvis är detta inget bevis på att uppgifterna var för enkla utan istället eventuellt på att eleverna lärt sig otroligt mycket, men faktum kvarstår att dessa uppgifter upplevs klart enklare än motsvarande uppgifter på tidigare prov. Bland dessa uppgifter saknar jag också problem med anpassning av andragradskurvor, extremvärdesproblem samt uppgifter med resonemang kring andragradsekvationers antal lösningar.
- q31* Effektivare och mindre admin efter provet.
- i8* Varför ska läraren fylla i samma enkät för varje kurs? Räcker det inte med en enkät och några specifika frågor för de olika kurserna.
- q31* Jättebra uppgifter som speglar tidigare NP och det vi tränat på.
- q31* Intressant med fler uppgifter med "Endast svar" på del D. Till nästa gång hade det varit bra att ha alla uppgifter med "Endast svar" efter varandra.
- i8* Beror helt på hur mycket "tur" du har med om elever ska rapporteras in.

- q31* För låg nivå för att nå A och B. Många uppgifter som var otroligt lätta. T.ex. uppgift 24b som knappt låg på C-nivå. Dessa A-poäng var alldeles för lätta att plocka. Överhuvudtaget var del D för lätt. De första uppgifterna krävde knappt något matematiskt kunnande, enbart hantering av digitala verktyg. Dock var det roligt att meddela eleverna resultaten eftersom väldigt många hade höjt sig jämfört med Ma1c.
- q31* Hade önskat fler uppgifter inom området statistik.
- q31* Alldeles för många uppgifter med endast svar krävs på del D. Märkligt att ange hur många värdesiffror de minst ska använda i uppgiften - det ska de väl kunna avgöra på egen hand? Bra att ange förmågor på uppgifterna men det är sällan det bara är en förmåga som testas. Blir mycket mer rättvisande om man kan markerar flera förmågor även om det bara är en poäng - så som det görs i Ma1C. Nu hjälper det föga med elevformuläret eftersom man själv måste se över om en problemlösningsuppgift även testas t.ex. procedurförmågan. Vore även hjälpsamt om ni inte angav provgränser för D respektive B i provet utan att det är utifrån om man till övervägande del visat förmågorna på C resp. A-nivå eller inte. Upplever överlag att provet var lättare än tidigare år.
- i8* Skulle gärna ha ett kopieringsunderlag för "sammanställning av elevresultatet" med i bedömningsanvisningarna, som tidigare, istället för bara på nätet som nu. Har funkad bra annars.
- q31 Ta bort möjligheten att använda symbolhanterande digitala hjälpmedel, eller att lösa uppgifter med grafiska metoder på räknaren! Tanken är ju att vi ska lära eleverna att räkna. Inte att de ska lära sig hur man frågar ett program om svaret. Det är INTE matematikkunskap. Gör om, gör rätt, nu!
- i8* Det tar lång tid för mig att rapportera elevresultat.
- q31 Bra!
- q31* Provet kändes i år betydligt enklare än ett godtyckligt valt prov från det senaste decenniet. En hel del mycket enkla E-poäng och uppgifter av standardkaraktär på både del B och D. Även A-poängen kändes ovanligt snälla, medan C-poängen höll en högre nivå. Jag uppskattar å andra sidan följande. 1: Att mängden "Endast svar"-uppgifter på del D har ökat. 2: Att bedömningsanvisningarna kompletterats med många små upplysande kommentarer av lösningsvarianter som nu slipper dryftas på rättningsmötet. 3: Tillägget "Prövning godtas ej" på uppgift 15 (för övrigt provets bästa problemlösningsuppgift). Denna formulering får gärna användas även i fortsättningen.
- i8* Det personliga lösenordet skickades aldrig till min mail, så jag kunde inte logga in förutom den första gången.
- q31 Jag tycker att svårighetsgraden på uppgifterna generellt var lägre än jag vill minnas, men att bedömningen och krav på redovisning å andra sidan var mer strikt. Många elever fick
- i enlighet med bedömningsanvisningarna - inga poäng på vissa uppgifter trots korrekta svar.
- i8* Det är trots allt en hel del arbete med att rapportera och kopiera. Ibland är det sådant enkelt som att få till läsbara kopior.
- q31 Aningen mycket om ekvationssystem. Jag tycker också att det skulle vara bra med lite större tydlighet kring vilka uppgifter som kräver extra tydlig kommunikation.
- i8* Då vi rättade varandras prov ställde det till det när jag skulle göra inskicket och av någon anledning inte kunde ta bort elevernas poäng för de som inte ingick i urvalet. Efter en stunds strulande skickade jag därför in hela klassen.
- i8* Hade varit önskvärt att elever kan använda Geogebra men önskar ett bättre säkerhetstänkt samt att Sveriges matematiklärare ges möjlighet till fortbildning inom dessa verktyg.
- i8* Jag fattar verkligen inte om man får ladda upp alla elevers resultat eller om man BARA ska ladda upp de som är födda givna datum.
- q31* Del D är förändrad jämfört med tidigare vad man får lov att göra med sitt digitala verktyg. Saknar "matten" på vissa, så vissa elever leker loss i digitala verktyget men det finns inte så många krav på hur de ska motivera eller förklara varför.
- q31* Trevligt prov med många bra uppgifter. Inte en massa uppgifter med extra knorr utan eleverna fick reko chans att visa sina kunskaper. Hoppas att provsekretessen kommer att släppas eftersom kursen är ny. Vore bra att fortsättningsvis kunna visa eleverna ett aktuellt prov som förberedelse inför kommande NP.
- q31* Väldigt bra sätt att konkretisera ansatspoängen och att det krävs lite mer steg i rätt riktning innan den faller ut. Har tidigare känts som att man kan bli godkänd på att skriva otroligt korta ansatser på många uppgifter.
- i8* Jag tyckte att det var svårt att veta vad jag skulle ange i Excel-filen, hade varit bra med instruktioner angående det.
- i8* För mycket administrativt arbete med att sammanställa all statistik.
- q31* Elever som precis klarar provbetyget E på detta kursprov, har stora kunskapsluckor och ej tillräckliga för t.ex. Ma3c.
- q31* För många uppgifter om ekvationssystem, dessutom ett ekvationssystem som inte var linjärt. Saknade uppgift om att undersöka antalet lösningar till andragradsekvationer och om andragradsfunktioners graf kopplat till antalet lösningar till andragradsekvationer.
- q31* Mycket bättre prov i år jämfört med exempelvis för cirka fem år sedan. Nu testas matte, inte så mycket läsförståelse.

- i8* Jag hade tur denna gången eftersom jag inte hade någon elev född den 30:e och därmed slapp skicka in papperskopior. När man tvingas till det så tycker jag det tar väl lång tid. (Samtidigt förstår jag att ni vill ha det.)
- q31 Dessa två uppgifter var för lätta för A-nivå (borde varit C): 14 och 24b. Det gäller framförallt nr 24b. Kommentar till uppg. 20: I bedömningsanvisningarna anges ”3 ggr större” som korrekt svar. Det enda rimliga svaret är ”4 ggr större”. Jag har aldrig någonsin hört någon uttrycka motsvarande situation som ”3 ggr större”. Jag tror ni övertänkt det där.
- i8* Gärna tydligare information om vad som ska fyllas i.
- q31* Gällande frågan om E/C/A-poäng så är jag varken starkt för eller emot uppdelningen. Hade lika gärna kunnat vara ”bara poäng”.
- i8* Läger ner ganska många timmar på detta (rapportering, kopiering mm) då jag har flera olika mattekurser men har också kollegor som inte rapporterar alls då de inte tycker de har tid. Tycker det blir en orättvis arbetsfördelning så här i slutet av terminen, då vi alla har mycket att göra. Skulle önska att det var obligatoriskt att rapportera eller att rapporteringen av poäng, kopiering av prov sköttes av en person som har tid för det, t ex en ämnesansvarig, vilket är något vi saknar på min skola så kunde respektive lärare bara fylla i enkäten.
- q31 Många elever tappar poäng på uppgift 6, 7, 8 för att de inte skriver ($x =$) eller ($y =$) i svaren. Självklart bör man fixa detta om man skall ha ett högt betyg i Ma2c men det hade varit skönt med flera poäng för dessa uppgifter så att elever som gjort korrekta beräkningar men inte svarat på rätt sätt ändå får några poäng.
- q31* Man kunde inte sätta ”streck” som betyg i rapporteringsmallen.
- i8* Jag tycker inte att elevrapporteringen bör ingå i den enskilde lärarens uppdrag utan skötas av skolans administratör.
- q31* Ni borde vara tydligare med att resultatet på NP skall vara det viktigaste underlaget vid betygssättningen.
- q31* Jag hade gärna sett att inte bara huvudsaklig förmåga men alla relevanta förmågor är med till varje poäng, likt det upplägg som används i Ma1. Det ger mig som lärare ett bättre underlag inför betygssättning och jag kan enklare avgöra huruvida eleven uppfyller de olika förmågorna som anges i kunskapskraven. Betygsnivåerna D och B är olyckliga, jag vill hellre ha bara E, C och A. D och B upplever jag godtyckliga, och det är ”enkelt” att få provbetyg B utan att uppvisa förmågorna på A-nivå till övervägande del. Samma sak för D. Så antingen bort med D och B, alternativt inför krav på antal poäng per respektive förmåga. Angående kommunikation så anges att i bedömningsanvisningarna att ”eleven behandlat uppgiften i sin helhet och att lösningen i huvudsak är korrekt”. Fine,
- men om man tittar på de bedömda elevlösningarna så tycker jag inte att det alltid stämmer, det går att ge K-poäng även om det inte är i det närmaste rätt och komplett (vilket jag iofs. tycker är rätt). Annars tycker jag kraven på kommunikation i bedömningsanvisningarna är för låga, se t ex elevlösningsexempel 26.3. Uppgift 24 tycker jag är C-nivå, inte A. Dessutom 1 P-poäng och 1 PL-poäng.
- q31* Minska antalet övningar som kan lösas lätt med Geogebra. Eleverna testas inte i om de kan använda matematiken.
- q31* Ett bra prov, möjligen lite för många endast svar uppgifter på del D, lite låg E gräns.
- i8* Inga kommentarer kring insamlingen dock så hade inte våra elever i kurserna Ma2b och Ma3b tillgång till grafritande miniräknare vilket gjorde att de inte kunde lösa vissa uppgifter. Av den anledningen blir statistiken något missvisande.
- i8* Varför kan man inte skicka in scannade lösningar?
- i8* Kunde stått att lösenordet kom med bedömningsanvisningarna, det var inte självklart utifrån det gröna häftet.
- q31* Jag tycker att provet är bra utformat och representerar det centrala innehållet för kursen på ett bra sätt.
- q31* Några uppgifter med bara svar på del D var bra.
- q31* För mycket fokus på Geogebra-anpassade problem.
- q31* Överlag mycket bra. För många kortsvarsfrågor på del D. Ser gärna ännu fler bedömda elevlösningar. Gärna en tydliggörande angående enheter, ibland krävs enheter och ibland krävs det inte. Hur ska eleverna veta det innan?
- q31* Bra prov! Hade varit supertoppen att få ett exempelprov baserat på nya ämnesplanen, dock.
- i8* Segt att ladda upp Excelfil.
- i8* Jag tycker att designen av inlämningen av resultat är bättre i Ma 1 (Prim-gruppen). Adressen www.umu.se fungerar inte. Man behöver skriva <https://> innan adressen, misstänker att flera inloggningar har misslyckats.
- i8* Oerhört onödigt extraarbete, speciellt med tanke på hur sent NP i matte ligger.
- q31* Ta bort symbolhanterande räknare som hjälpmedel. Det ”hjälpmedel” är bara till hinder för elevernas matematiska utveckling.

q31* Del D blev betydligt lättare för de elever som hade bra koll på hur de skulle använda sitt digitala verktyg. Jag upplever inte att det varit lika mycket fokus på att räknaren SKA användas tidigare år. T.ex. är den inledande texten ändrad i årets prov. Det hade varit bra om det informerades om detta i lärarhandledningen så man kunde förvarnat eleverna på hur viktigt det digitala verktyget anses vara nu. När det gäller hur tydligt lösningen måste redovisas där det digitala verktyg använts lämnar bedömningsanvisningarna en del att önska. T.ex. finns inga bra exempel på elevlösningar var lägstannivån för kommunikationen är när det digitala verktyget används. Jag upplever inte heller att det är någon konsensus i krav på redovisning mellan de olika kursernas NP. I Ma4 räcker det t.ex. ofta med att ange att Geogebra eller räknaren har använts medan eleven i Ma2 och Ma3 även måste ange HUR räknaren använts.

i8* Tar för mkt tid, för många datum.

q31* Elever som inte har svenska som modersmål hade betydligt svårare för provet överlag.

q31* Ganska lätt för duktiga elever att nå B och A, skillnad mot tidigare. Har nivån ändrats eller är det en tillfällighet?

q31* Kommunikationsförmågan kändes nedprioriterad från tidigare. Ungefär alla lösningar fick kommunikationspoäng enligt mallen, även om motiveringar saknades eller var bristfälliga. Till exempel på uppgiften där man skulle använda sig av likformighet behövde man inte motivera varför vinklarna var lika stora. För mig är motiveringarna väldigt viktiga och det var tråkigt att se att elever som motiverade sina lösningar inte fick mer poäng än de som endast konstaterade saker.

i8* Frågan om arbetsinsatsen bör sättas i relation till hur mycket tid skolorna ger lärarna för att utföra detta. Rutorna för fritext är inte helt optimala då informationen kan försvinna vid en autoutloggning.

q31 Vid diskussion i kollegiet framkom olika syn på bedömning av avrundningsfel. En del lärare menar att det är viktigt att svar är korrekt avrundande, medan andra lärare menar att avrundningen inte är det centrala i uppgifterna och därför inte bör ha någon avgörande betydelse vid poängsättning av uppgifter. Liknande skillnad i synsätt gäller hur många värdesiffror ett svar ska kunna ha för att anses vara acceptabelt. Ett exempel om uppgift 19. En elev besvarar frågan med fyra decimaler (minst två krävdes), varav de tre första är korrekta, medan den fjärde är felaktigt avrundad. Ska detta svar betraktas som acceptabelt? En del lärare menar att det är fel på grund av avrundningsfelet, medan andra menar att det inte är det relevanta i uppgiften och därför bör betraktas som korrekt. Det skulle vara bra om allmänna skrivningar och bedömningsexempel kring detta lades till i kommande NP. Mycket bra att bedömningsanvisningarna innehåller kommentarer och att det finns bedömda elevlösningar där även 0 poäng ges samt i samband med dessa resonerande kommentarer. Det bör i

allmänhet bli tydligare kring hur användning av digitala hjälpmedel får användas och hur resultatet ska redovisas. Kommentarer om inte förenklade svar accepteras eller inte bör finnas på uppgift 12. Det saknas bedömda elevlösningar och redovisningar, inklusive en algebraisk lösning och en grafisk lösning på uppgift 24. Kommentarer om rent resonerande lösningar bör finnas på uppgift 26. På uppgift 15 är det tveksamt om elever förväntas känna till vad roten ur 121 är utan miniräknare.

q31* Uppg. 24b var C-nivå enligt mig. Någon statistikuppgift på A-nivå.

q31* Jag upplever att det har varit väldigt stort steg mellan Ma1c och Ma2c på NP. Många elever höjer sig två betygssteg från Ma1c. Här undrar jag om inte Ma1c-provet från PRIM-gruppen tagit i lite för mycket?

q31* Bedömningsanvisningarna kan vara ännu tydligare. Speciell för ”endast svar”-uppgifter. Där finns ofta en del svårbedömda alternativ till svar som borde kommit fram vid utprovning av uppgifterna. Som till exempel att ange en punkt i ett koordinatsystem med koordinater utan parenteser.

q31* Många elever hamnade strax under gränsen eller precis över för provbetyget B. Kanske var gränsen för B för lågt satt alternativt provet lite för lätt. Det blev väldigt lite spridning.

q31* Geometri är i största del borttagen från Ma2c dock så dök det upp flertal uppgifter gällande t.ex. vinklar. Dessa bör ej ha varit med enligt mig.

i8* Det som benämns insamling 1 i bedömningsanvisningar Ma2c s 33 ska tydligen bara göras för första och sista kurs? Det borde i så fall framgå.

q31 Bedömningsanvisningen borde vara mer detaljerad om provet ska ge jämförbara resultat. Dels borde exempel ges på hur man kan och inte kan tillämpa följdfel och lapsus, dels borde godtagbara svar definieras tydligare. Är det t.ex. i Ma2c ok att utelämnat gradtecken i svar? Är det i uppgift 6 Ma2c (ekv.lösn. endast svar) ok att utelämnat $x=$. Om inte hur hanterar man elev som saknar $x=$ för a, b, c och d men har med $x1=$ och $x2=$ på e?

q31* Lite väl mycket uppgifter som bara handlar om att kunna använda digitala verktyg i D delen.

q31* Vi skulle gärna vilja ha ytterligare elevexempel i bedömningsstödet.

q31* Kortsvarsfrågor (Del B samt inledningen på del D) inbjuder till fusk för ”svaga” elever. OM man använder sig av frågor där endast svaret har betydelse bör de blandas i mellan övriga frågor för att minska möjligheterna att skriva av någon annan.

- i8* Prim-gruppen arbetar med ett integrerat formulär för att samla in information om eleverna, det var enklare att arbeta med än att behöva ladda ner och upp filer.
- i8* Det tar lite tid att fylla i Excel-filen och lite lätt att vara på fel fråga om man behöver gå tillbakatill en uppgift, men det är ganska lätt.
- i8* Fungerat bra.
- q31 Tycker provet haft en bra helhet på kursinnehållet.
- q31* Detta är första gången jag har ett nationellt prov utifrån de nya kurserna. Jag var inte medveten om att användandet av räknare hade så stor betydelse för ett E. Något jag tar till mig vidare i min undervisning men som jag också haft med mig när jag sedan satt slutbetyg.
- q31* Eleverna har stor ovana vid att genomföra NP vilket resulterade i stor oro och att eleverna inte kunde prestera så som de brukar.
- q31* Väldigt många lätta poäng om man kunde Geogebra.
- i8* Av någon anledning var Excelarket för resultatrapportering otroligt långsamt att ladda ner.
- q31 Generellt många lätta uppgifter på E-nivå, vilket gjorde att en del svaga elever klarade E-gränsen, trots att jag inte anser att de borde ha gjort det.
- q31* På uppgifterna på del D kan Geogebra vävas in mer i problemlösningen snarare än att bara vara det som krävs för att lösa uppgiften. Ersätt alltså tyngre procedurer med Geogebra men testa elevernas problemlösningsförmåga i högre utsträckning.
- q31* På uppgift 27 är det oklart hur man ska bedöma lösningar som är gjorda med Geogebra.
- q31* Jag tycker att provet var lite snedfördelat i vår. Många uppgifter på ekvationssystem och exponentialmodellen. För få C/A-uppgifter om andragsgradsfunktioner och logaritmbegreppet.
- i8* Önskar att det även fanns möjlighet att ladda upp inskannade kopior av de bedömda elevsvaren digitalt. Känns onödigt krångligt att behöva skicka per post.
- i8* Det vore bra om det vore samma hemsida för inrapportering för samtliga kurser.
- i8* Fler kommentarsrutor önskas. Våra elever har haft tillgång till extra resurstid i matematik. Omprovstillfällena mm är endast delvis inräknat i tiden, dvs fler omprovstillfällena har getts med extern provvakt.
- q31 Elever önskade ytterligare en kolumn under kön flicka/pojke/annat.
- i8* Älskar ert inrapporteringsdokument (Excel).
- i8* Jag vet inte om resultatfilen som jag valde är med. Jag fick felmeddelande efter flera försök.
- i8* Vi har många grupper som kombineras mellan årskullar eller program vilket gör resultatet svårare att rapportera. Ex har Na24 och Ek24 läst tillsammans som en grupp, vilket gör att hur gruppstorlekar mm ska rapporteras blir ottydligt.
- q31* Mindre bra att så många uppgifter i Del D hade "endast svar".
- q31* Uppgift 8b): Jag anser att formuleringen är onödigt komplicerad och att uppgiften hade kunnat bytas ut. Övergripande: många uppgifter som berör ekvationssystem. Någon av dessa hade kunnat bytas ut mot uppgift inom statistik (gärna användandet av digitala, t.ex. problemlösningsuppgift med normalfördelning).
- q31* Väl utformat prov som ger ett kvitto på att eleverna i de allra flesta fall ligger på den nivå jag sett genom terminen.
- q31* Läshastighet/läskunnighet hos framför allt elever med invandrarbakgrund. Alla elever utom en av de ur den ovan nämnda gruppen är födda i Sverige och har gått alla år i svensk grundskola. Trots det hann många matematiskt duktiga elever ej med provdelarna under den stipulerade skrivtiden. Vi får mana på dem vad gäller övning i läs- och skriv, allmän läxläsning mm.
- i8* Svårt att komma in på sidan i början.
- q31 Del B bör digitaliseras.
- q31* Uppg. 25 var svårare än 26 (som är verkligen för lätt för 3A poäng).
- i8* Postnummer och stad finns inte med på försättsbladet som ska skickas in!
- q31 Hur ska man förhålla sig till uppgifter som handlar om problemlösning där eleven löser uppgiften rätt och kommer fram till rätt svar men misslyckas i att skriva ett korrekt matematiskt svar i svarsfältet? Har elever som t.ex. missar att svara " $x=3/2$ " utan bara skriver " $3/2$ " men där det står i rättningsmallen "med rätt svar $x=3/2$ ", vilket gör att många kollegor på skolan är överens om att det inte kan ges poäng. Det skulle vara önskvärt med ett förtydligande om poäng som handlar om problemlösning, procedur, modellering ska dras av även om eleven löst uppgiften men misslyckas i sin matematiska kommunikation i svaret.
- i8* Jag hade tur nu under VT22. Hade endast 2 elever att rapportera in digitalt, inga att rapportera skriftligt. Skönt! Förstår dock att inrapporteringen är viktig och därför prioriterar jag att göra den.
- q31 Jag tyckte provet var väldigt bra konstruerat. Bra att inte ha en stor uppgift på del C. Dock ska/kan många av uppgifterna på del C lösas med hjälp av ekvationssystem - på gott och ont.

- i8* Jag tycker om Excel-filen ni tillhandahåller och de sammanställningar den ger, och jag använder den vid rättning av SAMTLIGA elever. Jag har därför tagit mig friheten att RAPPORTERA IN SAMTLIGA elever :O Ni hade kunnat ha en kolumn extra för att markera om elever tillhör urvalet eller ej, jag har för mig att det funnits tidigare? ÖNSKEMÅL om ytterligare funktionalitet mm: Jag skulle uppskatta om det fanns möjlighet att föra in ytterligare fria anteckningar på elev och uppgiftsnivå, främst för att markera fall där jag är tveksam i bedömningen, och vill gå tillbaka senare. Detta skulle kunna ske i ett extra blad (nr 3) där elev- och uppgifts-ID finns kvar, men inga beräknande celler, och ingen läsning av vad som tillåts. Detta blad ignorerar ni naturligtvis vid inrapportering. Påpekande 2: Det hade varit trevligt om blad 2 kunde printas med en elev per sida, men formatet matcher inte sidstorlek perfekt, det är aningen för litet, och efter ett antal elever splittras elever på 2 sidor. Det borde gå att låsa sidbrytningarna rätt?
- q31 Jag ogillar starkt balansen mellan del D där avancerade hjälpmedel tillåts och del B+C där dessa inte tillåts. För länge sedan, när räknare bara hanterade tal var det ok. Fokus har nu helt förskjutits mot att behärska verktyg från att behärska matematik. Moderna verktyg är bra, och bör behandlas, men rimlig andel är 10-15 % av poängen, inte uppemot 45 % som nu!!!
- i8* Hade ingen elev att rapportera så insamlingen blev ju därmed bara lärarenkäten.
- q31* 2 andra lärare sambedömde detta prov.
- i8* Har man många klasser som skriver NP så krävs en hel del efterarbete.
- q31 Det var nästan lite för lätt att nå en E-nivå på provet.
- i8* Kanske skriva till i häftet för bedömningsanvisningarna att man ska rapportera även om inga elever är födda de specifika datumen?
- q31 Lite udda och annorlunda frågor gjorde att många elever missförstod vad som efterfrågades. Även betoningen på digitala hjälpmedel kunde ha gjorts tydligare så att eleverna i förväg vet vad som gäller.
- q31* Jag tycker att betygsgrensarna var lämpliga MEN i år hade jag en del elever som inte kommer upp i totalpoängen för ett visst betyg men tog tillräckligt många C- och A-poäng. Möjligtvis att totalpoängen för betygen C, B och A var satt lite för högt.
- i8* Vi (Komvux) hade kort tid att genomföra detta eftersom NP skrevs 2 veckor efter ordinarie datum. Vi borde få rapportera självvalt prov bland de 6-8 senast givna. Uppgifterna läcker bl.a. på www.
- q31 Eftersom Komvux avslutar kurser så många gånger per år så borde det gå att välja bland 6-8 tidigare givna (sekretesslagda) prov. Efter ordinarie datum går provet att jaga rätt på. T.ex. genom att fråga på Tic-toc.