

Resultat från nationellt prov i Matematik 2abc, våren 2019, samt lärarenkät

Sammanfattning

Vårens inrapportering för Matematik 2a har gjorts av 76 lärare. Resultat kommer från 169 elever fördelat på 75 undervisningsgrupper och 66 skolor.

Inrapporteringen för Matematik 2b har gjorts av 633 lärare. Resultat kommer från 2598 elever fördelat på 689 undervisningsgrupper och 411 skolor.

Inrapporteringen för Matematik 2c har gjorts av 316 lärare. Resultat kommer från 1830 elever fördelat på 319 undervisningsgrupper och 207 skolor.

De nationella proven i Matematik 2a, 2b och 2c våren 2019 bestod av tre skriftliga delar. De skriftliga delarna för 2a innehöll totalt 23 uppgifter och för 2b och 2c totalt 25 uppgifter.

Matematik 2a

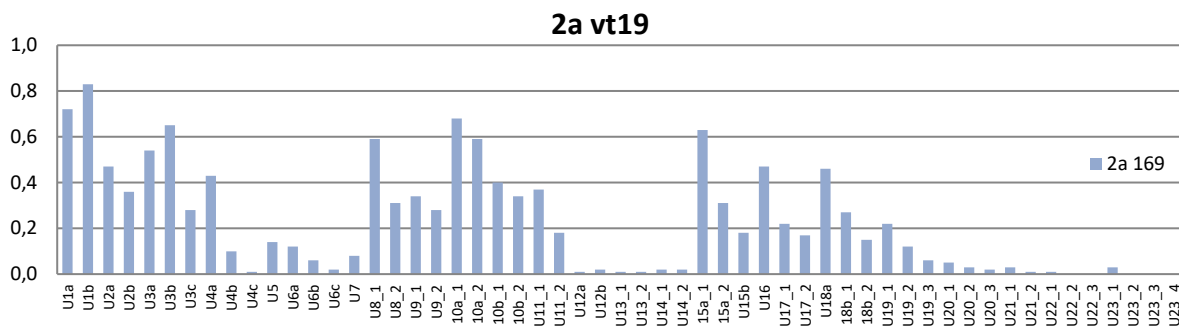
Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2a, vt19

kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	0,0%	0,0%	2,2%	6,6%	31,9%	59,3%	91
Män	0,0%	0,0%	2,6%	3,8%	43,6%	50,0%	78
Totalt	0,0%	0,0%	2,4%	5,3%	37,3%	55,0%	169

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2a, vt19

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	0,0%	5,8%	2,9%	7,2%	50,7%	33,3%	69
Män	0,0%	0,0%	8,7%	11,6%	52,2%	27,5%	69
Totalt	0,0%	2,9%	5,8%	9,4%	51,4%	30,4%	138

I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet:11, BA:12, BF:14, EE:10, EK:1, FT:8, HA:3, HV:1, IN:6, Kx:45, NB:11, RL:1, VF:4, VO:35, Övr:7, Total:169.



Lösningensproportioner per poäng, för provet i Matematik 2a, vt19

Matematik 2b

Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2b, vt19

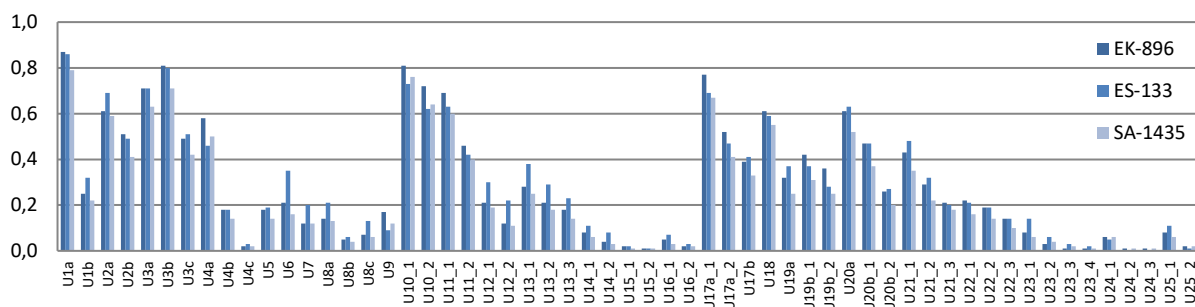
kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	0,5%	2,0%	12,3%	14,7%	30,7%	39,9%	1578
Män	0,1%	0,8%	8,3%	12,0%	31,6%	47,3%	1020
Totalt	0,3%	1,5%	10,7%	13,6%	31,0%	42,8%	2598

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2b, vt19

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	1,4%	5,7%	16,7%	16,3%	39,7%	20,3%	1520
Män	0,6%	3,0%	11,5%	13,3%	41,8%	29,8%	971
Totalt	1,1%	4,6%	14,7%	15,1%	40,5%	24,0%	2491

I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet: 36, BF:1, EE:1, EK:896, ES:133, HU:35, Kx:47, SA:1435, Övr:14, Total:2598.

2b vt19



Lösningensproportioner per poäng, för Ekonomiprogrammet, Estetiska programmet och Samhällsvetenskapsprogrammet för provet i Matematik 2b, vt19

Matematik 2c

Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2c, vt19

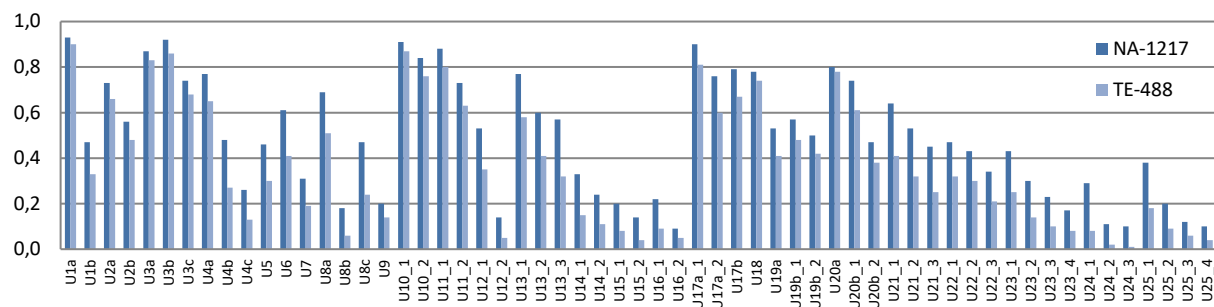
kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	9,0%	16,1%	30,3%	16,8%	18,5%	9,3%	799
Män	7,9%	12,7%	24,3%	16,5%	23,4%	15,2%	1031
Totalt	8,4%	14,2%	26,9%	16,6%	21,3%	12,6%	1830

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2c, vt19

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	13,9%	19,1%	26,8%	15,3%	16,5%	8,5%	635
Män	10,7%	13,5%	23,6%	17,1%	23,5%	11,6%	916
Totalt	12,0%	15,8%	24,9%	16,4%	20,6%	10,3%	1551

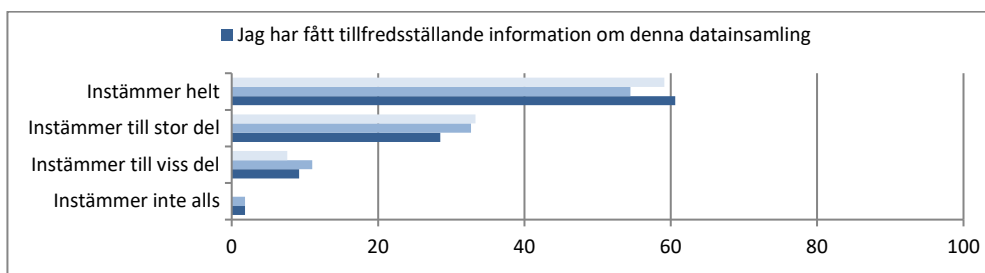
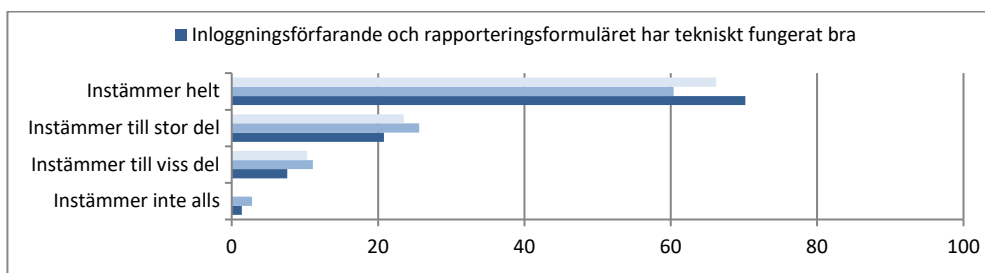
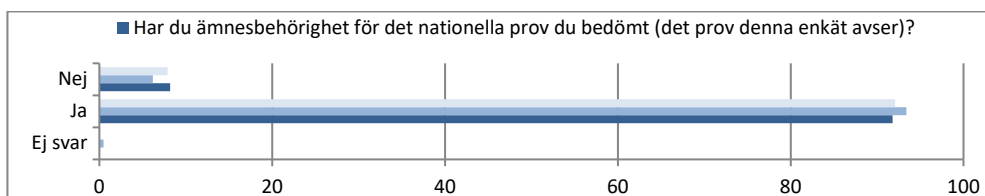
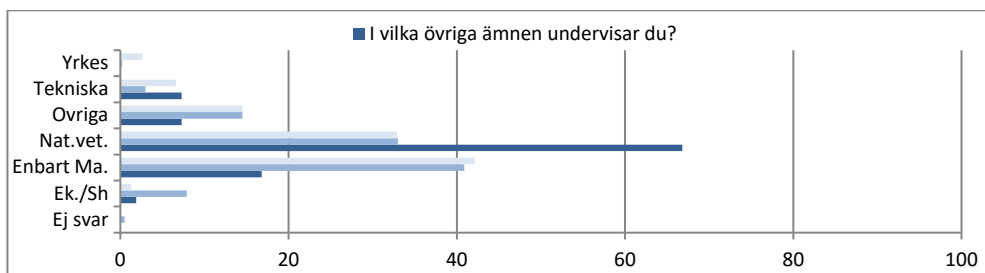
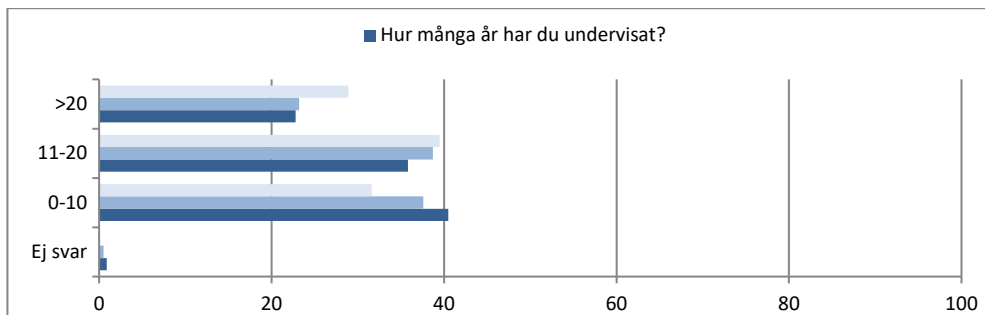
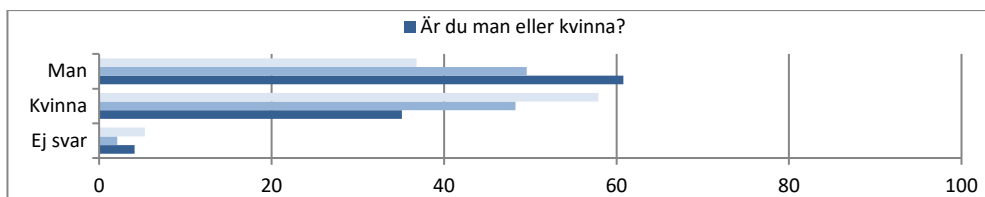
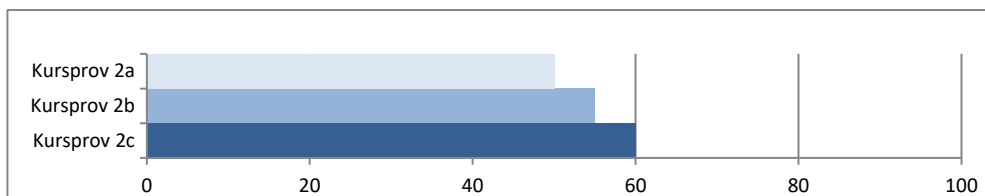
I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet: 94, ES:1, IN:2, Kx:3, NA:1217, TE:488, Övr:25, Total:1830.

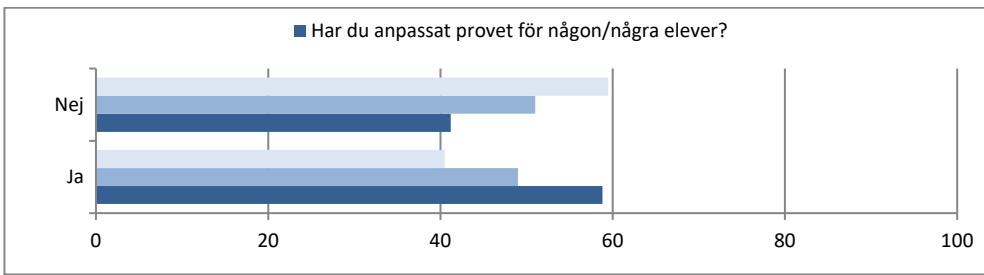
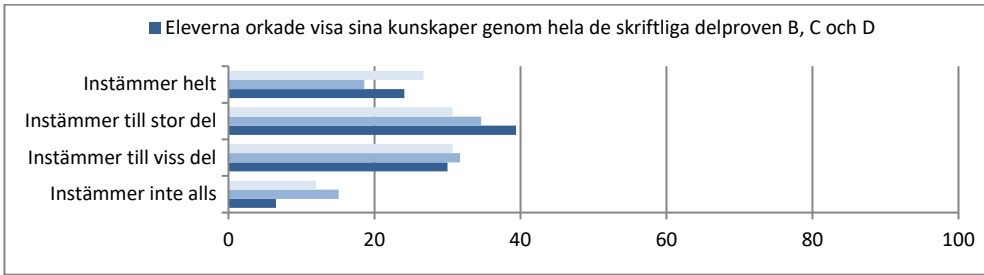
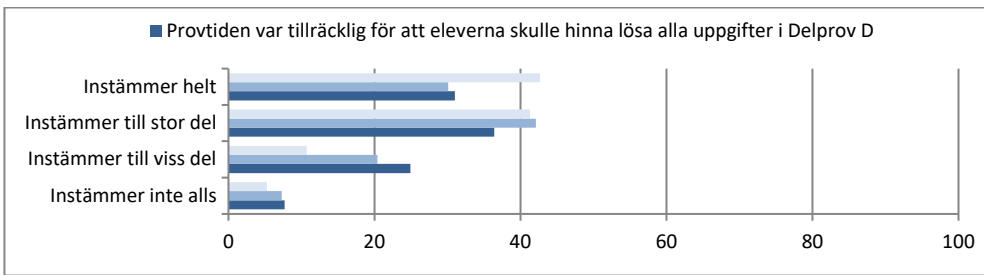
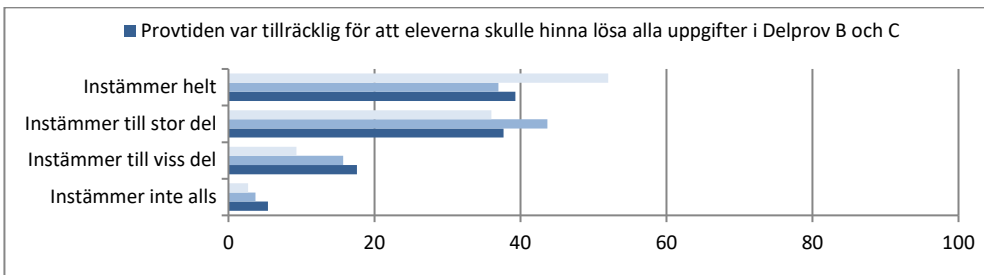
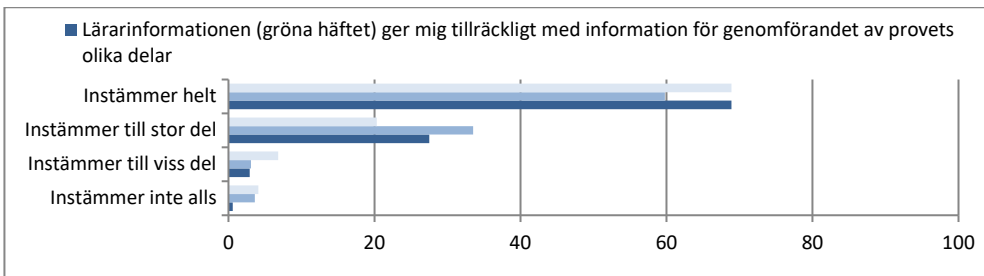
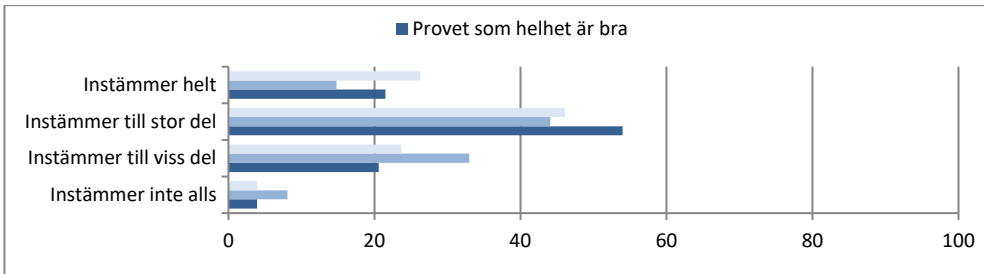
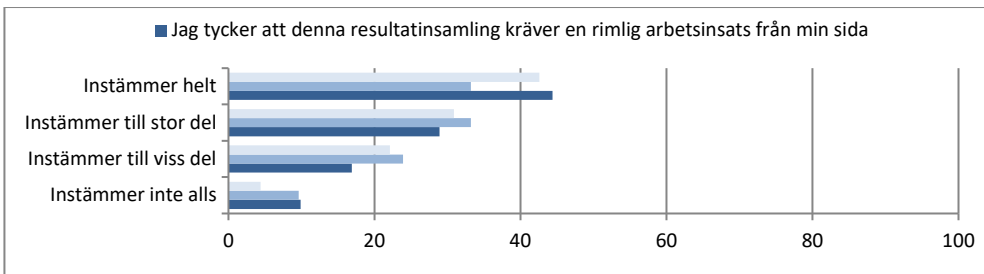
2c vt19

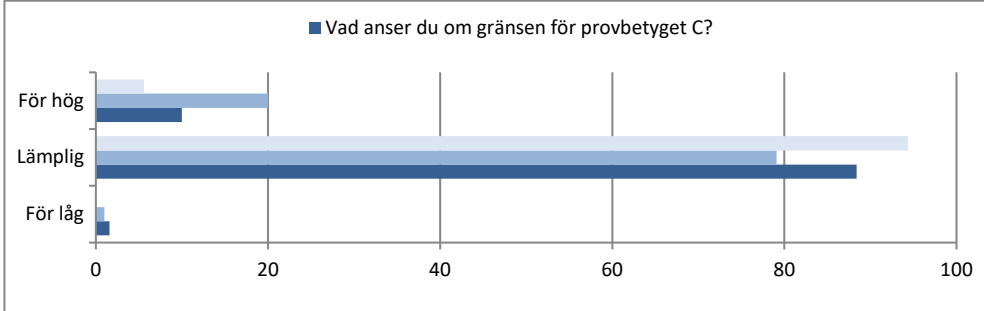
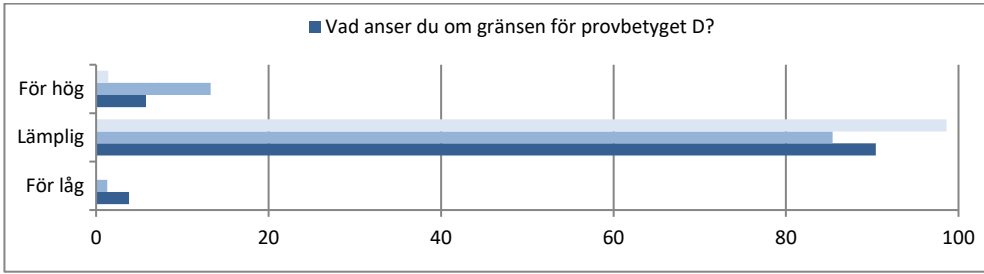
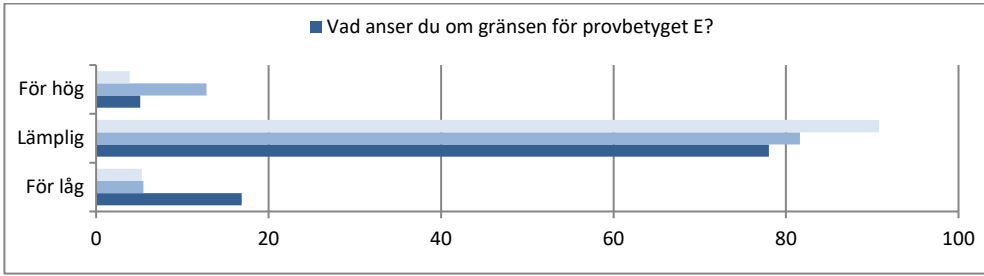
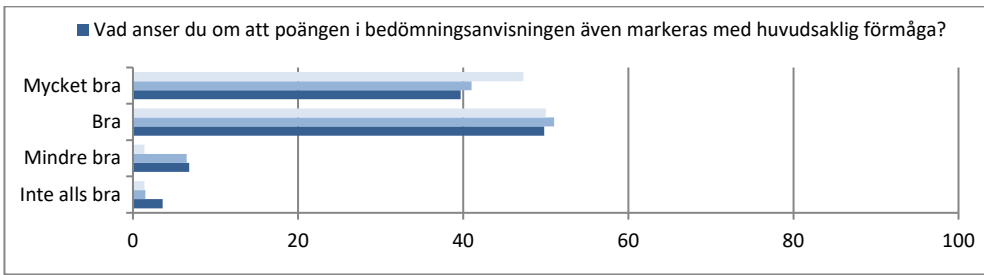
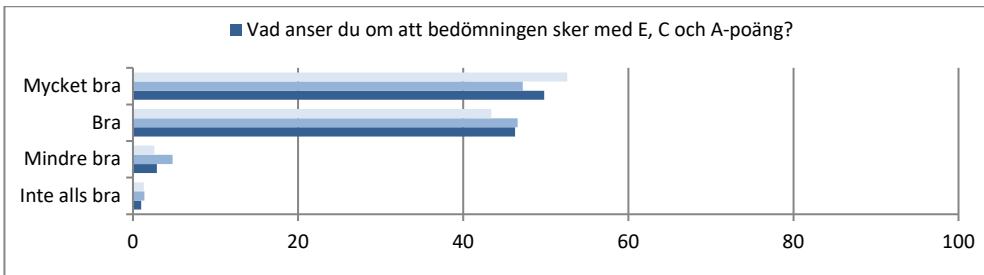
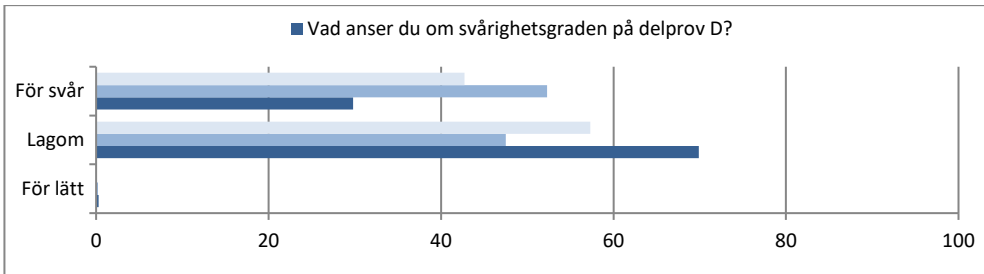
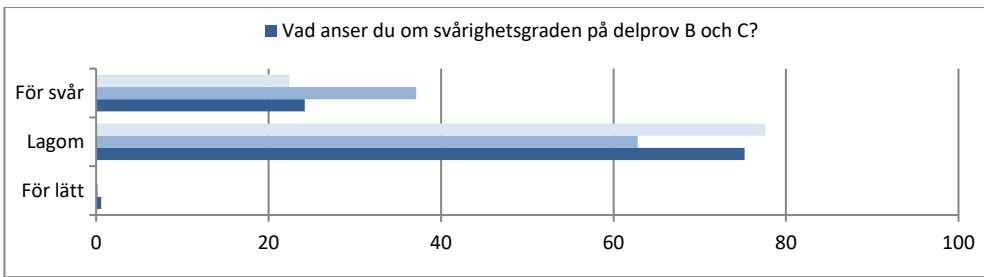


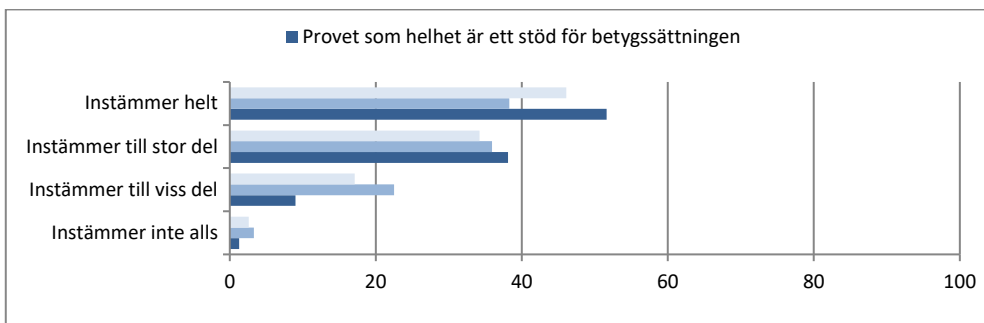
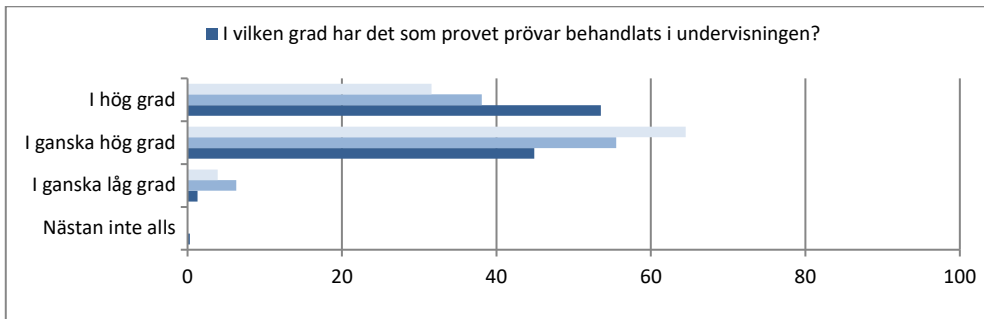
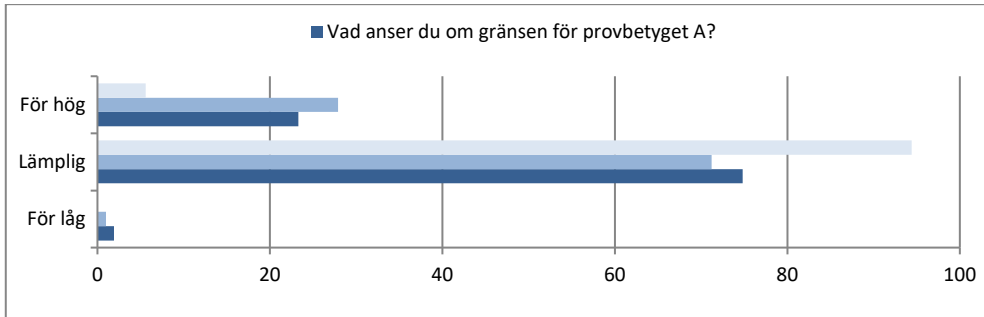
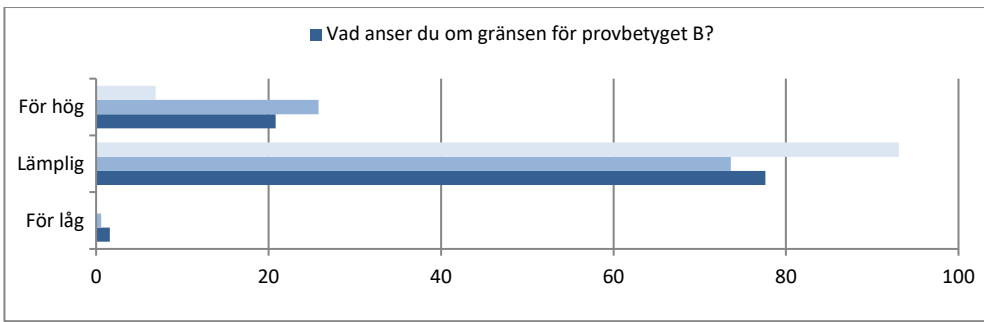
Lösningproportioner per poäng, för Naturvetenskapsprogrammet och Teknikprogrammet för provet i Matematik 2c, vt19

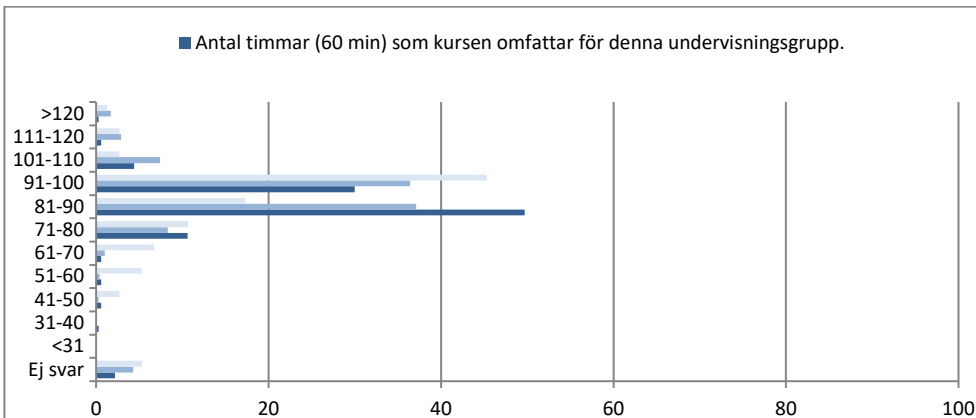
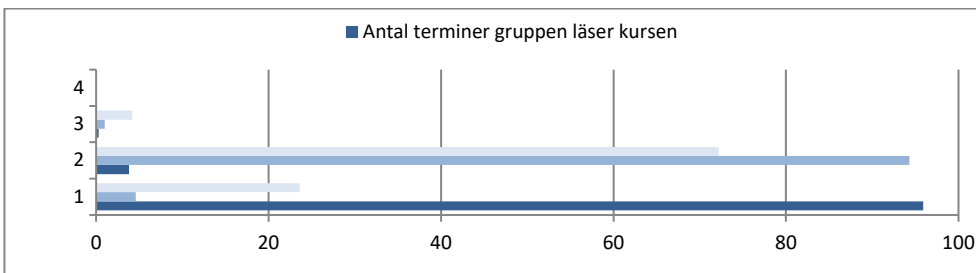
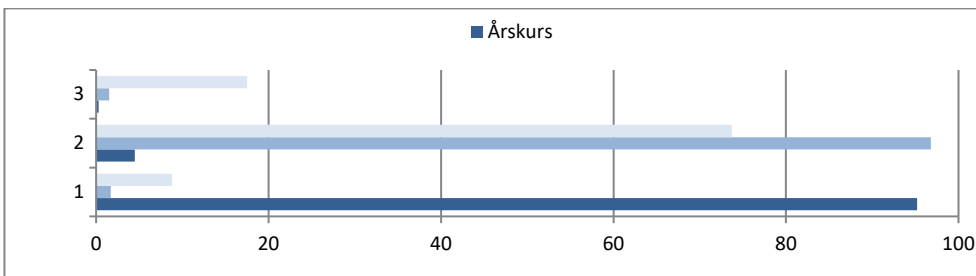
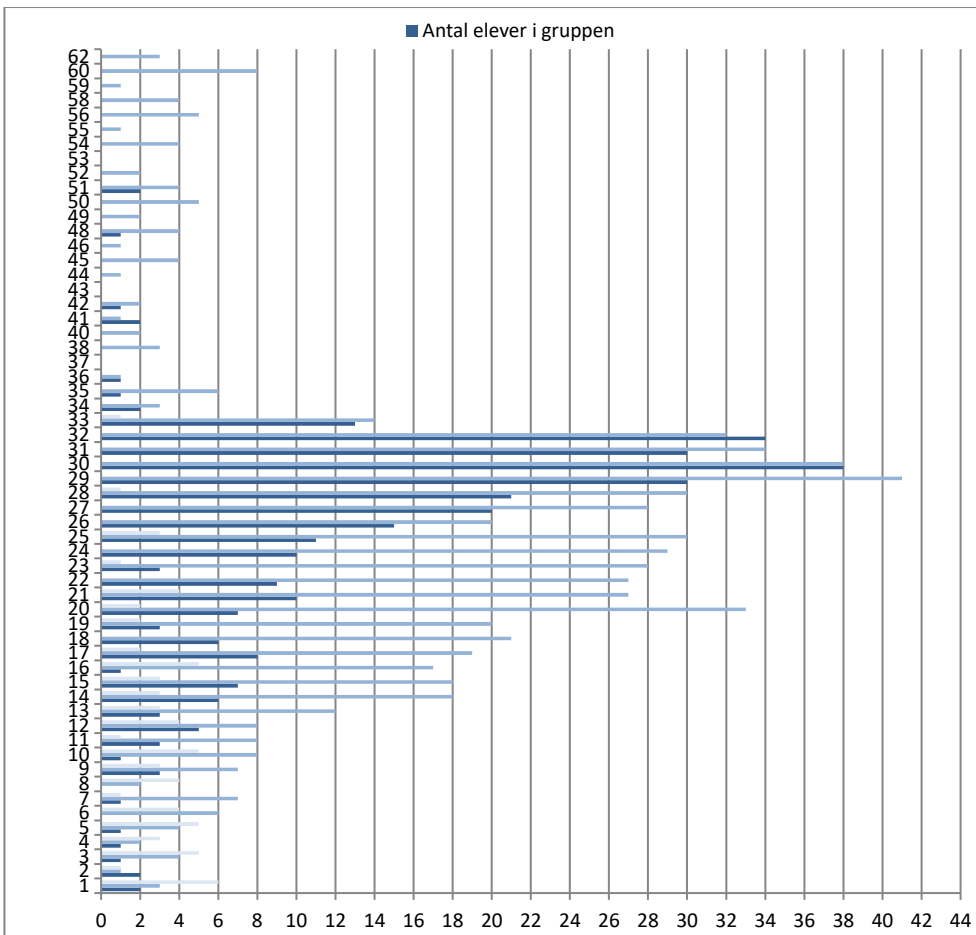
Lärarenkät

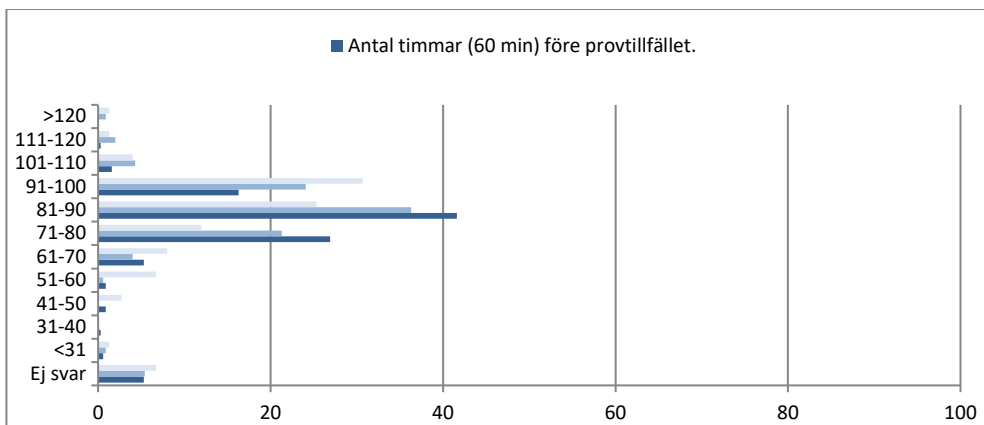












Hur har genomförande av provet fungerat för nyanlända elever?

2a

Bra, men dom blir trötta ▪ ok ▪ Hur länge ska man ha varit i sverige för att kallas nyanländ? Vet inte om jag har några nyanlända elever, mina har som minst varit i sverige några år. För dem är svenskan en tuff utmaning i provet, det är mycket text som är svår för dem att förstå helheten/sammanhanget i. ▪ Fungerade så där, svårt att förstå ibland vad som skulle göras. Tror att eleven missade lite poäng för att det var svårt att förstå ibland. ▪ Bra. De frågade om ord ibland, och förstod när vi förklarade vad som menades med "rabatt" till exempel. ▪ Bra ▪ OK ▪ OK ▪ Ua ▪ Det var svårt för dem att förstå de längre frågorna. ▪ Bra! ▪ Inga nyanlända ▪ Ja ▪ Bra, eleverna har haft ordbok via exam.net ▪ Bra, de har haft digital ordbok med "låst dator". ▪ vet ej, de två med utländsk bakgrund som skrev är inte nyanlända ▪ Har inte funnits några nyanlända elever i gruppen ▪ Bra ▪ ok ▪ Mycket text som var svår att hinna med att läsa. ▪ vet ej, har inga ▪ Några ord som eleverna hade svårt att förstå ▪ Ganska bra, vissa ord måste förklaras dock inte matematiska begrepp och ord. ▪ De har haft tillräckliga språkkunskaper för att klara av provet - enligt dem själva ville de göra provet tillsammans med övriga elever. ▪ Inga nyanlända i den här undervisningsgruppen ▪ Bra. Mer krävande för en del av dem att genomföra provet, men det gäller troligen både inlämningen och förkunskaperna. ▪ Helt ok. De fick förlängd tid för att kunna läsa frågorna i lugn och ro. Dock förvirrande med ordet "rabatt" som ibland betyder blomrabatt och ibland rabatt som i rea.. Dumt att ha med ordet blomrabatt i ett matteprov tycker jag

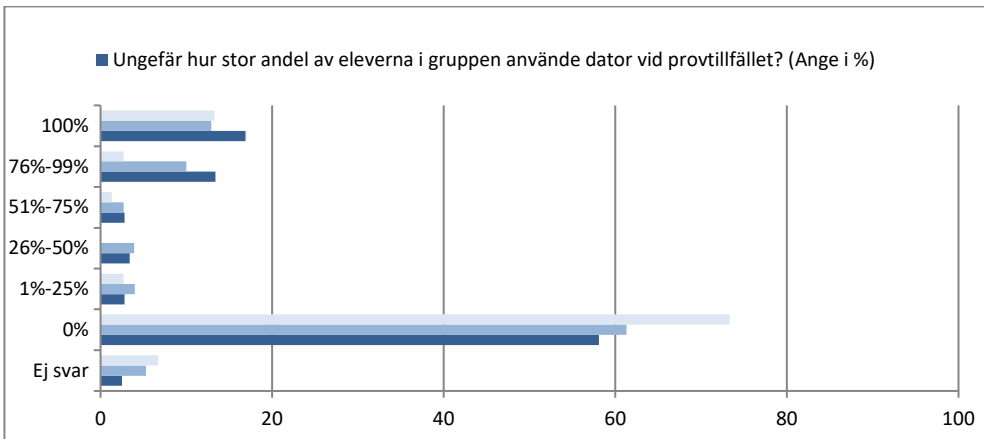
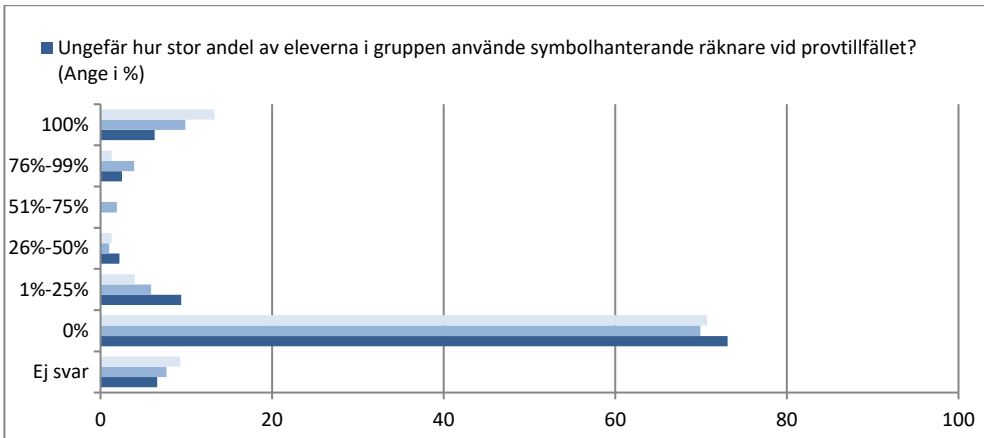
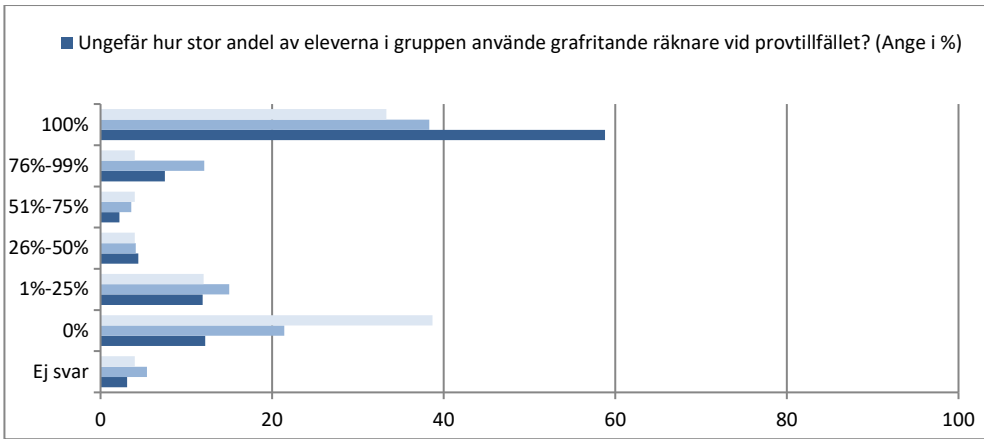
2b

Jag har ej genomfört provet med nyanläna elever. ▪ Bra ▪ Svårt att förstå och vara motiverad att lösa uppgifter med mycket text ▪ Bra ▪ Jag har inga nyanlända. ▪ Språket är ett hinder i mycket ▪ Vet ej ▪ Lite för svår. ▪ Lite för svår. ▪ Lite för svår. ▪ Lite för svår. ▪ Har inga. ▪ Onödigt mycket text ▪ Bra. ▪ Mycket svårt med så textmassiva frågor i både del C och D. ▪ Jag läste upp några frågor för en kille som hade svårt att förstå vad som efterfrågades. ▪ Dåligt pga för mycket text på för många uppgifter. ▪ Mha studiehandledare och Lexin ▪ Bra ▪ Hade ingen nyanländ elev. ▪ Hade ingen nyanländ elev ▪ Samma som alla elever ▪ Mina elever är vanligtvis inte födda i Sverige, men är inte helt nyanlända. ▪ Har inga elever som är nyanlända. Elever med svenskt modersmål klarar läsuppgifter lättare. ▪ Förländ skrivtid och tillgång till lexikon. ▪ Har inga ▪ Har inga ▪ Bra ▪ Vet ej. ▪ Inga nyanlända skrev provet. ▪ Begreppen på engelska var inte alltid likvärdig de begrepp som jag använt, vilket gjorde att eleverna inte förstod frågorna alltid. T.ex. "zeros of the function" har jag refererat till som "x-intercepts" i min undervisning. ▪ Ingen i min grupp har varit nyanlända ▪ ok ▪ Inga nyanlända elever skrev provet hos mig. ▪ Jag har inga nyanlända elever i min undervisningsgrupp. ▪ Bra ▪ Har inte haft någon i gruppen. ▪ Bra, fick förklara en del ord men inga matematiska begrepp. ▪ Har inga sådana elever i klassen ▪ Inga nyanlända i klassen ▪ har inga ▪ finns inga ▪ Har ej haft nyanlända. ▪ Har inga nyanlända i gruppen. ▪ Bra ▪ nej ▪ Inga nyanlända elever. ▪ Dåligt, problem med att förstå den svenska texten. ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ dåligt. ▪ Det fanns inga nyanlända elever i gruppen. ▪ Har inga nyanlända i gruppen ▪ Har inga ▪ Ej några sådana i klassen. ▪ Bra! ▪ Språkstöd men inte mer tid ▪ Språkstöd men inte mer tid ▪ Bra! ▪ Inga sådana elever ▪ Inga sådana elever ▪ inte aktuellt ▪ Inga nyanlända ▪ vet ej ▪ Har inga nyanlända elever i gruppen. ▪ Hade inga ▪ Har inga i gruppen. ▪ Hade inga i denna grupp ▪ Helt ok. Frågorna har gått bra att förstå ändå ▪ Ej aktuellt ▪ Har inga nyanlända elever ▪ Vi har inga direkt nyanlända men många med svenska som andraspråk. Det fungerade lite bättre än vanligt i år ▪ Har inga nyanlända elever i gruppen. ▪ ok ▪ ja ▪ har ej haft några. ▪ ej haft nyanlända i kursen. ▪ Ok. ▪ Undervisar inga nyanlända elever i denna klassen ▪ inga nyanlända elever i gruppen ▪ inga nyanlända elever i gruppen ▪ N/A ▪ Inga nyanlända. ▪ Ingen aning ▪ Ja (har endast haft en). ▪ Dom har det svårt med med många ord ▪ Det har inte funnits några nyanlända i gruppen ▪ Ej relevant ▪ För långa och svåra texter för nyanlända elever, det stjälpur dem! Gäller även för andra elever. ▪ Har inga. ▪ Inga nyanlända i gruppen. ▪ Språksvårigheter. ▪ Jag har inga nyanlända elver i gruppen. ▪ Har inte haft några nyanlända i min undervisningsgrupp. ▪ Vet ej ▪ Jag hade inga nyanlända elever i min grupp ▪ Har inga nyanlända i denna klass ▪ Har inga i denna klass ▪ Har inga i denna grupp ▪ Inga ▪ Har inte direkt haft nyanlända elever. ▪ Bra för båda två. ▪ Bra ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ De elever som behövt hjälp med uppläsning av uppgifter har fått det och om de vill använda lexikon så får de det. (jag har inte haft någon som använt lexikon). De kan även få förlängd skriv tid, vilket ingen av mina elever var i behov av. ▪ Var många läsuppgifter på del D som innehöll för mycket text (för många svåra ord) än vad som hade behövts. ▪ Har inga nyanlända elever ▪ I gruppen har det inte funnits så stora behov av extra hjälp. ▪ Det har gått bra. Jag bedömer det inte som att de haft särskilda svårigheter jämfört med andra. ▪ De som varit i Sverige några år har inga större problem med språket. De ord/begrepp som inte har med matematik att göra kan man förklara. ▪ Inte helt bra. Det blev för jobbigt så de orkade inte försöka på de svårare uppgifterna. ▪ kan inte besvara ▪ Eleverna som har bott i Sverige hade väldigt stora svårigheter med språket. ▪ Inga nyanlända elever i gruppen ▪ fanns inga ▪ Har inga nyanlända i gruppen ▪ Bra ▪ nej ▪ Inga nyanlända elever i klassen. ▪ Svårt att förstå texten ▪ inga nyanlända ▪ har inte haft några ▪ Finns inte nyanlända i gruppen. ▪ Fanns inga helt nyanlända i denna grupp. Däremot elever med annat modersmål än svenska. ▪ N/A ▪ inte aktuellt ▪ Bra. ▪ Vet ej. Har inga ▪ Bra, dock är språket en problemfaktor för de nyanlända eleverna. ▪ onödigt långa och besvärliga formuleringar spec i D-delen ▪ Har inte undervisat några nyanlända elever. ▪ Ganska väl - de frågade endast om ordet "horisontellt". ▪ Tillfredsställande. ▪ inte aktuellt ▪ en elev fick anpassning i form av mindre grupp med språkhjälp ▪ Inga nyanlända elever ▪ Inga nyanlända elever ▪ Vissa språkproblem. ▪ Bra ▪ Har inga i min grupp ▪ fanns inga helt nyanlända elever ▪ Textuppgifterna är inte anpassade till programmet. De är mer anpassade till naturvetarprogrammet. Synd. ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ Har inga nyanlända elever i grupperna ▪ Inga problem ▪ Mycket läsuppgifter ▪ Det är svårt, många svåra ord, mycket energi går åt för att läsa uppgifterna. ▪ Ej applicerbart. ▪ Ja ▪ Inga nyanlända ▪ Ej nyanlända elever i denna grupp. ▪ Ingen erfarenhet ▪ Ingen erfarenhet ▪ Har inga nyanlända ▪ De har i flera fall svårt att förstå texter ▪ Har inga nyanlända elever. ▪ Har inga nyanlända elever. ▪ Som regel presterade mina nyanlända elever sämre än den nivå jag tycker mig sett under lektionstid och delvis på egna provtillfällen. ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ Hade inga ▪ De har problem med att förstå uppgiftsbeskrivningarna ▪ ej haft någon i min grupp. ▪ Ej aktuellt ▪ ej aktuellt ▪ Ej aktuellt ▪ Inga nyanlända ▪ Bra, eleven har klarat provet ▪ Okej, skulle vara bra om de kunde få provet översatt till sitt modersmål. ▪ gick inte så bra pga. språket ▪ så där ▪ ganska ok ▪ bra ▪ Svårt för dem utan språkstöd vilket gör att vi erbjuder kompletterings prov. ▪ N/A ▪ Det finns inga nyanlända elever i denna grupp. ▪ Har ej haft någon i klassen ▪ Har inga nyanlända ▪ Har inga nyanlända ▪ Vet ej ▪ Inga nyanlända elever ▪ Nej ▪ Bra ▪ Har inga nyanlända. ▪ Har inga. ▪ Svårt när det gäller språket, då berörd elev varken behärskar svenska eller engelska på tillräcklig nivå. ▪ Bra! De har fått förlängd skrivtid och tillgång till lexikon. ▪ Har inga nyanlända elever i min

undervisningsgrupp ▪ Svårt, men de fick längre tid och hjälp med att förstå frågorna. ▪ Bra, utan anmärkning ▪ Bra ▪ ?? ▪ De skrev som alla andra. De hade ordbok. ▪ vet ej ▪ Inga nyanlända i gruppen dock elever som hade ett annat modersmål. ▪ Inga nyanlända elever i klassen. ▪ De har suttit i en liten grupp. ▪ Några hade svårigheter med språket ▪ Ej relevant. ▪ Dåligt, de har svårt att fråga om sammanhanget och tolkar uppgifter fel. ▪ Har inga ▪ Del D innehåller mycket text, vilket "tjorvar till det" för denna elevgrupp ▪ Det finns inga nyanlända i denna grupp ▪ Det var inga nyanlända elever som gjorde provet ▪ Ganska bra. ▪ Nej, inte vad jag vet i alla fall ▪ Förlängd provtid. ▪ Svårt med läsförståelsen, men bättre än i Ma1 ▪ Har inga. ▪ De fick tillgång till lexikon samt möjlighet att slå upp på lärarens dator, t ex lexin/Google translate ▪ Bra ▪ Inget anmärkningsvärt att rapportera. ▪ Bra ▪ Ja ▪ Har inte haft nyanlända. ▪ Inga i gruppen ▪ Har inga nyanlända elever i den här kursen. ▪ Vissa elever kan inte läsa texter längre än ett par ord, så det är klart att flera uppgifter var jobbiga för dem. ▪ De klarade inte provet, men har heller inte visat kunskaperna innan NP... ▪ För mycket text. De kan matematiken, men blir lurad och utmattad av all text (som ibland inte ens behövs) ▪ Ok. ▪ Hade inga nyanlända elever. ▪ Samtliga blev godkända men språket är lite för svårt för dessa. De har ändå suttit med specialpedagog. ▪ Brukar ge mer tid. ▪ Brukar ge mer tid. ▪ Vet ej ▪ Har inte haft några nyanlända elever. ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ OBS, två klasser i samma fil 24+31. Hade inga nyanlända ▪ Ej haft någon nyanländ elev. ▪ Ingen större skillnad ▪ Hade inga i min klass. ▪ Inga nyanlända i denna gruppen ▪ Inga nyanlända elever fanns i grupperna ▪

2c

Bra ▪ Dåligt, de har svårt att ta sig genom uppgiftstexterna. ▪ Extremt svårt för vissa då många frågor hade långa och krångliga formuleringar. ▪ Inte särskilt bra, pga de röriga formuleringarna som gjorde att de inte förstod vad de skulle göra. Mycket onödigt. ▪ Det har gått bra. Nyanlända elever har haft 1h totalt längre skrivtid (2x 30 min). ▪ Långsammare med tanke på språksvårigheten, men det gick bra! ▪ Helt ok, de fick något förlängd tid ▪ Min nyanlända fick annat prov ▪ Problematiskt med textuppgifterna framför allt på del D ▪ Den enda någorlunda nyanlända eleven jag har (3 år i Sverige) fixade provet utmärkt. ▪ Bra ▪ Extra vuxenstöd i mindre sal ▪ Mindre bra, mycket text i uppgifterna ▪ Ganska bra. De har fortfarande svårt med att tolka vad som efterfrågas i uppgifter samt formulera vissa resonemang. Men det är inga svåra icke-matematiska ord som de fastnat på. ▪ Har inga nyanlända ▪ De tycker att språket i provet är lite för svårt och att uppgifterna är långa och svåra att förstå ▪ Bra, de har fått förlängd skrivtid och möjlighet till att få ord förklarade. ▪ Provet är svårt för dem. ▪ Ok, men många har fortfarande svårt med lästa och situationen runtomkring problemen. ▪ Tidsbrist ibland. ▪ Trots lexin en hel del språksvårigheter ▪ Ja med stöttning av speciallärare ▪ Jag har inte haft några! ▪ Mindre texttungt prov än tidigare vilket var bra för nyanlända elever. ▪ Bra ▪ Inga nyanlända elever i gruppen. ▪ Har anpassats med förlängd skrivtid. Då har det fungerat bra. ▪ texterna var välformulerade, så vi fick inte mycket språkfrågor ▪ Ej genomfört för nyanlända ▪ Klart lägre än för svensktalande. Dessutom har NP mer text i uppgifterna än tidigare prov vi haft under kursen ▪ ok ▪ hade inga. ▪ Som övriga. ▪ Okej, vissa har förlängd tid. ▪ Ok, de skrev med förlängd tid. ▪ Bra. ▪ Inga nyanlända i klassen ▪ Helt OK, vi har tränat på frågeformuleringar på gamla prov så att de ska förstå vad man frågar efter. De behövde dock hjälp med att förstå fråga 23 på provet. ▪ Sämre då mycket text skymmer uppgiftens centrala uppgift att lösa. ▪ Vet ej ▪ bra ▪ Bra. ▪ Många av de uppgifter med C och A poäng är svåra att tolka då de är textuppgifter. ▪ ja DET VAR INTE SÄRSKILT MÅNGA FRÅGOR OM ORD SOM DE INTE FÖRSTOD ▪ Bra ▪ Vet inget om timmarna mer än att de är för få. ▪ Har inga nyanlända elever. ▪ Det har fungerat bra, dock med förlängd tid för två elever. ▪ ok ▪ Inte perfekt. Eleverna saknar både språk och den kulturella kontext som ni ofta utgår från i uppgifter. Det gör lite skillnad i resultat för dem. ▪ De Elever hade svårighet med språket ▪ Vi har sett till att dessa elever suttit så till att de lättare kunnat fråga om någon text varit svårtolkad. De har inte fått längre skrivtid utan fått samma tidsram som övriga elever. ▪ Vet ej ▪ Ok. ▪ Vissa provfrågor är inte bussiga mot elever som har dåliga förkunskaper i språket ▪ Har inga nyanlända. ▪ Förlängd skrivtid på del D ▪ Har inte haft några nyanlända i min grupp. ▪ Dåligt.Osäker på definitionen av nyanlända elever. ▪ Det har fungerat bra. ▪ bra ▪ vet ej ▪ Nyanlända? Har jag nog inga, beror på definitionen av nyanländ. ▪ Det har fungerat bra ▪ Det har fungerat bra ▪ Fanns ej sådana i denna grupp ▪ Okej, Stress över läsförståelsen. ▪ Sådär, se tidigare kommentar ▪ OK. Provet är svårt för nyanlända elever. ▪ bra ▪ Har inga nyanlända. ▪ Bra ▪ Har inga nyanlända i gruppen. ▪ Har inga ▪ De har svårt att klara skolan överhuvudtaget ▪ inga extra resurser, därav flera F p.g.a. att flera av dessa elever skulle behövt studiehandledare på modersmål. ▪ Vet ej ▪ Svårt med textuppgifter ▪ Har inga nyanlända i min grupp ▪ Bra ▪ Har inga. ▪ Inga nyanlända ▪ Många elever, inte bara nyanlända, faller på att de har svårt att läsa. ▪ Lite svårt språk, men i övrigt bra. ▪ Det fungerade relativt bra men det är oftast ord betydelse som man får förklara. ▪ Svårt i uppgifter med mycket text. ▪ Dt har varit svårt för de nyanlända eleverna att klara NP provet. ▪ Bra. ▪ vet ej ▪ Bra ▪ Har ej nyanlända i gruppen ▪ Ej aktuellt. ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ ok de fick förlängd skrivtid ▪ bra ▪ Ganska bra. De fick lite extra tid och fick ställa några frågor på språket under provet. Dock inga matematiska begrepp förklarades. ▪ Vissa ord är svåra som inte testat matematiska förmågor ▪ Fått mer tid för att läsa annars bra ▪ Bra ▪ Relativt väl. Möjligheten att använda lexikon vid genomförandet utnyttjades dock i låg grad, och det är möjligt att detta bidrog negativt till somliga elevers resultat. ▪ Svårt att ta sig igenom textuppgifterna ▪ Inga nyanlända i klassen. ▪ Ej aktuellt ▪ bra ▪ Vet ej ▪ Som vanligt. Kan finnas tveksamheter när det gäller att förstå en del saker, men inte utöver det vanliga. Även elever med svenska som modersmål har ju svårt med språket ibland också... ▪ Kräver extra resurs i form av möjlighet till uppläst. ▪ Det finns inte nyanlända elever. ▪ Förfrågan om extra stöd, språk, ljudfil har ställts men avböjts. ▪ Har inga direkt nyanlända. ▪ Inga nyanlända elever i gruppen. ▪ Bra ▪ Bra. ▪ De har mycket svaga resultat! ▪ Längre provtid, upplästa frågor, hänsyn vid bedömning av tal med mycket text. ▪ Ej nyanlända elever i gruppen. Däremot var provet klart svårare för elever med annat modersmål. ▪ Det har fungerat bra. ▪ Enligt min bedömning underpresterade de i större grad än infödda svenskar, dels pga språksvårigheter och dels pga en högre grad av den uppleva stressen. I övrigt gick det bra ▪ Några har svårt att ta till sig informationen i textuppgifter ▪ Skulle önska angiven extratid som ska ges för elever med annat modersmål. ▪ Har inga som deltagit i provet. ▪ Provet innehåller flera uppgifter med förhållandevis besvärliga formuleringar som kan hindra nyanlända elever att visa sitt matematiska kunnande. ▪ Bra, de har haft språkstöd i samband med undervisningen, men inget språkstöd under provet. ▪ Vet ej ▪ Vet ej ▪ Frågan om sambandet mellan Fahrenheit och Celsiusgrader var formulerad på ett sätt som blev mycket svårt att förstå. ▪ Otroligt problematiskt, mestadels psykiskt. Eleverna ser mycket text i kombination med att det finns ord de inte förstår. Sen börjar spiralen av nedfall ▪ Vet ej då jag ej hade några nyanlända i år. ▪ Bra, i mindre grupp men möjlighet att få mer beskrivningar. ▪ Ok. Gjort många anpassningar för att förstå skrivuppgifter. ▪ Det finns ej några nyanlända. Några elever som anlänt har varit i Sverige minst tre år. ▪ De har haft tungt med texten, annars bra. ▪ Var går gränsen för nyanlända? Mina 2 andraspråks elever (anlände för 3-4 år sen) fick extra tid. Den ena visade vid muntlig komplettering mer kunskaper än vad som kom fram vid provet. ▪ Långa textfrågor har hindrat deras framgång. ▪ Det har fungerat väl. ▪ Med förlängd provtid fungerar det. ▪ Okej ▪ Tillfredsställande. ▪ Okej, vi tog hjälp av vår specialpedagog med uppläsning av frågor, samt förklaring av icke matematiska ord. ▪ Det är svårt med uppgifter som innehåller lite mer text. Många gånger förstår de inte vad som efterfrågas. ▪ Inga nyanlända elever i gruppen ▪ Ok, har ingen som är helt nyanländ, samtliga har varit ca 4 år i Sverige. Upplever inte att de presterar mycket sämre än tidigare. ▪ Bra ▪ ej aktuellt ▪ Bra, vissa svenska ord har förklarats. ▪ Bra. De har fått extra läshjälp vid provtillfället. ▪ Det ser ut för dem. ▪ Ganska bra. Svårt med språket på problemlösninguppgifterna. Är det möjligt att förlänga provtiden pga. annat modersmål? ▪ Bra! ▪ Förlängd provtid. ▪ Ok ▪ Det fungerade väl, men provet upplevdes som "text-tungt". ▪ Bra, de har klarat sig utan språkstöd. ▪ Hade inga nyanlända ▪ Inga nyanlända i gruppen ▪ Bra ▪ Jag hade inga nya nyanlända. Alla gjorde provet likadant ▪ Det har fungerat bra, båda presterade på samma nivå som under kursen. ▪ Bra ▪ ok ▪ Ja ▪ Bra ▪ Har ej underlag för att svara på den frågan. ▪ Bra ▪ Bra ▪ Sådär, det var svårt för eleverna att förstå vissa uppgifter



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

	2a	2b	2c
GeoGebra	5	42	27
DigiExam	3	39	13
exam.net	6	98	40
Provvakter	1	22	10
Desmos	1	7	0
ChromEx	1	8	4
Datorerna är låsta	2	22	18
Safe Exam Browser	2	8	11
Casper Focus	0	1	0
Total	15	236	128

Om elever använt dator, vilken programvara har eleverna använt?

	2a	2b	2c
GeoGebra	13	183	94
DigiExam	0	11	3
exam.net	3	42	22
Desmos	2	44	15
ChromEx	1	2	1
Safe Exam Browser	0	1	3
Total	15	241	127

Matematik 2a

* Ny lärarkommentar

i8 Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.

q26 Lämna gärna dina synpunkter om provet här

i8* Oklart om jag kan ladda upp samtliga elever eller om det är endast de med angivna födelsedatum. Jag har laddat upp samtliga elever.

q26* Uppg. 9 ställer till bekymmer för eleverna. De är inte vana att arbeta med geometriska uppgifter i Ma2a (eftersom det inte är obligatoriskt centralt innehåll) och trots att triangelns area bör vara välkänd för eleverna upplevs uppgiften som svår. Uppg. 11 <uttryck med NP-innehåll> 15a) <uttryck med NP-innehåll> Hur ska vi hantera lösningar i uppg. 16 där eleven löser ekvationssystemet och får avrundningsfel som gör att skärningspunkten inte blir exakt? Det kan förtydligas i bedömningsanvisningen. Uppg.21 Ännu mera geometri...

i8* Det är märkligt att det står att man ska klicka "bläddra" för att ladda upp en resultatfil när det inte står "bläddra" någonstans.

q26* Uppgiften som handlade om <uttryck med NP-innehåll> (nr. 20) var väldigt svårtolkad. Jag tycker inte riktigt att eleverna fick möjlighet att visa vad de kunde här då många inte förstod formuleringen och inte insåg att det rörde sig om ett linjärt samband.

i8* Svårt att skriva kommentarer när textrutan är så liten.

q26 Ma2a-proven är tyvärr väldigt dåliga och mäter inte alls kunskapskraven på kursen Ma2a utan de snarare är svåra Ma2c-prov. Jämför man skillnaden mellan Ma1a och Ma2a så ökar svårighetsgraden enormt mycket. Resultaten är generellt mycket dåliga i hela landet men ni bara kör på. Det finns ett brett missnöje när man talar med andra lärare i landet kring provet. Många av uppgifterna är svåra att komma in i så det vanliga är eleverna ger upp och inte kommer in i uppgifterna. Det känns som om många uppgifter konstruerar ni för inbördes beundran snarare än att inse att eleverna som skriver provet gör det för första gången.

q26* För få enkla standarduppgifter speciellt på del D.

q26* Första uppgiften har jag haft en del diskussioner med elever. Att Marias totala intäkt skulle vara <uttryck med NP-innehåll> är lite knepig. Kan man verkligen anta att hon kommer att sälja cikliden? Tänk om hon endast säljer ett antal blåtetror? Uppgift 20 och 21 tycker jag är ganska svåra för C-

nivå. Det motsvarar inte de C-nivåerna som finns i kunskapsmatrisen eller matteboken 5000. Därav inte menat att nivån inte borde ligga så, men då bör kunskapsmatrisen och matteboken motsvara den nivån, vilket jag anser att de inte gör.

i8* Synd att det inte går att redigera sina svar/grupper utan att radera dem och skapa nya samt ladda upp filer för oss Mac-användare. Efterlyser ett bättre fungerande och webbaserat formulär, utan filuppladdning. Strul med detta tar för mycket tid och fokus i anspråk.

i8* Arbetskrävande i slutfasen av skolavslutet. Våra elever slutar 4/6 och att ha NP så sent som 23/5 lägger extrem stor press på oss lärare.

q26* Provet var överlag svårare än tidigare prov. Det skiljer sig från de prov som Skolverket lagt ut.

i8* Det var inte lätt att förstå till att börja med. När jag väl började fylla i var det okej men det var inte alldeles lätt att komma igång.

q26* Elever med annat modersmål har svårt att förstå frågorna.

i8* Jag är så glad över er Excelfil! Den ger tydlig sammanställning av elevresultatet. Möjligen kunde den kompletteras med en flik med elev-diagram över poäng på det centrala innehållet, dvs. hur eleven har presterat på respektive område inom kursen.

q26 uppg. 8: Borde det inte stå ett t.ex. efter kommatecknet i första bed.anv?! uppg. 15a) även allmän form borde godkännas, då t.ex. GeoGebra ger svaret i allmän form.

i8* Instruktionerna hur man fyller i elevernas resultat i Exceldokumentet kunde vara tydligare. Jag försökte markera elevernas resultat med "x" där man skulle skriva "1". Informera gärna om detta till nästa års rapportering.

i8* Det tar orimligt med tid att hålla på med kopieringen!

q26 Det brukar vara mycket bättre. Tycker att provet i år var svårare än tidigare prov men framförallt var bedömningsanvisningarna sämre. De var snåla och taskiga och eleverna fick inte alltid poäng för de kunskaper de faktiskt visat. Texten i textuppgifterna var onödigt krånglig och eleverna fick svårt att ens påbörja uppgifterna för att det var en massa text i vägen. A-uppgifterna var fler av högre svårighetsgrad än tidigare så de som låg på cirka B innan fick svårt att plocka poäng. Jag har aldrig någonsin avvikit såhär mycket från NP i min betygssättning. Jag vet inte om detta är ett försök att

smyghöja nivån på kursen (med katastrofala resultat för de stackars eleverna)? Jag och två kollegor har gemensamt konstruerat alla kursens prov med bas i styrdokumentet, vår kursbok (den allra vanligaste), nivån på gamla NP och vår samlade erfarenhet. Tidigare år har vi undkommit dessa obehag på NP och elevresultaten har inte alls förvånat. Vi har känt att vi varit ute på rätt spår. Vad har hänt nu?

- q26* Olämpligt med ett så långt prov som blir så avgörande för betyget. Många elever orkar inte.
- i8* Kunde inte skicka in Excelfilen från iOS. Laddar ned den och fyller i på "Numbers" och konverterar tillbaka till Excel, men fungerar ändå inte.
- i8* Jag tycker mycket om Excel-filen och att man för varje elev får ett diagram på fördelningen över kunskapskraven.
- q26* Det är för få standard uppgifter på E-nivå.
- i8* Det är tråkigt att behöva ändra i Excel-filen när man sätter i en 1:a för jag ska visa att eleven svarat rätt på frågan. Då kommer frågan med i svaret. T.ex. Om jag sätter 1 i rutan för fråga 10 då står det 10 i rutan och inte bara 1, men med backtangenter kunde det övriga tas bort. Men det tog mer tid.
- i8* Man ställer gärna upp så att vi får statistik tillgänglig. Ni har en viktig funktion.
- q26* Anser att E-uppgifterna hade lite inslag av c-karaktär. Vilket medförde att många elever på E-nivå upplevde provet som svårt. Däremot var nivån för högre betyg rimlig.
- i8* Jag förstår värdet av att samla in data, men det är ganska mycket jobb för den undervisande läraren.
- q26* Uppgift 2b: I bedömningsanvisningarna står det som kommentar "Svar som anges i koordinatform ges noll poäng". Var gärna övertydliga också huruvida svar utan "x=" ska ges poäng. Till vissa uppgifter står det t.ex. "Även svar utan enhet eller med felaktig enhet ges poäng", vilket är mycket positivt!

Matematik 2b

* Ny lärarkommentar

i8 Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.

q26 Lämna gärna dina synpunkter om provet här

q26* Min uppfattning är årets prov var svårare för eleverna jämfört med ersättningsprovet som mina tidigare elever genomförde för ett år sedan.

q26* Tyckte att en del A-uppgifter var för svåra för eleverna.

q26* Tycker inte att elevlösningsexemplet 17a.2 stämmer överens med era bedömningsanvisningar.

q26* Uppgift 5 bryter mot CI där det står att eleverna ska kunna beräkna standardavvikelsen mha digitala verktyg.

q26* Elever med annat modersmål än svenska och som har bott i Sverige under kort tid, har väldigt svårt med de långa läsuppgifterna. Uppslaget med uppgifterna 22-25 ger ett intryck för eleverna att vara svår enbart för att det är mycket text.

q26* Det blev ganska utslagsgivande med 3 stora A-frågor på slutet på D-delen. De var dessutom på ganska komplicerad nivå framförallt för elever som läser MA2B. Det var svårt för eleverna att få delpoäng för att de kommit en bit på väg.

q26* Uppg. 5 bör inte vara med på den del som skrivs utan digitala hjälpmedel. I de nya ämnesplanerna från 2018 skall bl.a. standardavvikelse beräknas med hjälp av digitalt verktyg (ej för hand).

q26* Uppgift 2b: Då jag visserligen har lärt ut nollställe som x-koordinaten i den punkt där funktionen skär x-axeln så har jag sett litteratur som anger nollställe som en punkt. Då anser jag att det inte är oresonligt att låta eleverna svara i punktform (speciellt med tanke på att ordet insinuerar ett ställe).
Uppgift 5: Uppgiften går inte att lösa utifrån kursens centrala innehåll. "Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg" är en punkt i centrala innehållet. Till skillnad från andra punkter som slutar "... såväl med som utan digitala verktyg" så ska eleven inte behöva beräkna standardavvikelse utan digitala verktyg. Med liknande citat från kursplanen så kan uppgift 19 endast lösas genom prövning (som dessutom skulle ta oresonlig tid).
För att vara på C-nivå så är uppgift 7 och 22 överdrivet krångligt/omständligt formulerade. Till ett antal av uppgifterna så är bedömningsanvisningarna lite väl hårda till vad

som räknas som påbörjad lösning. Det har varit ganska stort steg till första poängen men därifrån inte så långt. Det har gjort att många elever har fått 0 eller full poäng. Detta är kanske till del av ett problem med hur poängfördelningen varit för uppgifterna.

Uppgifterna på A-nivå var till största del tunga algebraiska beräkningar (15, 23 och 24). Lite mer spridning där hade nog varit bra.

Då jag är missnöjd med många av uppgifterna anser jag att svårigheten och betygsgränserna varit för höga.

q26* Jag tycker att det är konstigt att det är en uppgift som handlar om att beräkna standardavvikelsen på b-delen när det står i centralt innehåll att de ska göra det med digitala hjälpmedel.

i8* Enklare att endast skicka filen med email.

q26 För svårt för eleverna. För krångligt formulerat. Ordet rabatt borde förbjudas i matematiken.

q26* Enligt min tolkning av det centrala innehållet ska man endast kunna beräkna standardavvikelse med digitala verktyg så därför hade jag inte lärt mina elever det som krävdes för att lösa uppgift 5. Jag tycker också det är olämpligt att ha en uppgift där man beräknar standardavvikelse för endast 3 tal. Vem gör det?

q26* Digitala kompetensen är ett hinder för många fortfarande i en provsituation

q26* Del D, fråga 5. I kursplanen krävas enbart att man ska kunna beräkna standardavvikelsen digitalt.

q26* Uppgift 5 tycker vi inte är en del i det centrala innehållet eftersom det var på delen utan digitalt verktyg.

i8* Svårt med inmatning då formuläret är långt, se till att elevnamn följer med när man förflyttar sig i formuläret. Väldigt klotttrigt med färg och små rutor, ha istället en färg per rad så man ser var man är vid förflyttning. Tog otroligt lång tid att fylla i, inte rimligt!

q26 Man behöver inte ha långa algebraiska uttryck för att se om en elev klarar en viss metod, det räcker med att man har kvadratuttryck. Uppgift 7 och 9 i b-provet är mycket otydliga. Imaginära tal berör vi mycket styvmoderligt på matte 2b så det bör inte vara med. Tre uppgifter gällande statistik? Kan underlätta uppgiften på E-nivå genom att t.ex. rita in kastparabeln på uppgift 20... Man kan titta över bedömningen på uppgifterna och ge poäng även om ansatsen är fel. Som det nu är kan elever göra bra redovisningar och ha helt rätt tänk, men missar ett minustecken i pq-formeln och får då noll poäng

- eftersom ansatsen är fel, här behövs ett bredare grepp så provet blir mer rättvisande.
- q26* Digitala verktyg måste användas mer i undervisningen inför kommande NP
- q26* Uppgift 22 om temperaturskalorna var onödigt tillkrånglad i sin formulering. Det var svårt för eleverna att förstå att det handlade om <uttryck med NP-innehåll>.
- q26* Uppgift 5 har inget stöd i det centrala innehållet och gjorde eleverna förvirrade. Skulle vara bra med mer ”raka” uppgifter. Upplever att de flesta uppgifter har en onödig ”twist” så man inte alltid testat det relevanta. A-uppgifterna är till stor del uppgifter som eleverna med nuvarande undervisning och lärobok inte har någon större chans att klar, tyvärr.
- i8* För lång webbadress, lätt att skriva fel.
- i8* Trots instruktioner på hur man omvandlar dokumentet till .xls i Google så hade jag stora svårigheter att lösa det, både i Google och i pages. Slutade med att jag fick ladda hem OpenOffice för att lyckas.
- q26 Eftersom vissa uppgifter (långt ifrån alla) var lite för svåra för den nivå de ämnar testa så bli betygsgränserna för höga. Dock är gränsen egentligen inte för hög i förhållande till antalet poäng som gick att få.
- i8* Det vore toppen om ni ville dela med er av Excel-filen till Prim-gruppen vid SU så att man kan få dessa utmärkta elevsammanställningar även i Matematik 1!
- q26 Man kan diskutera varför det i regel är så otroligt petigt att eleverna inte får ange nollställen i koordinatform. Det väcker också frågor om vilken petighet som bör tillämpas i resten av provet och det är inte alltid lika tydligt beskrivet. I övrigt tyckte jag att det var ett utmärkt prov - kanske att de olika ”situationerna” i problemlösningsuppgifterna var lite krystade, t.ex. den där bisarra rabatten...
- q26* För få poäng, alternativt för svårt att få första delpoängen. Många elever börjar rätt men faller på teckenfel eller ”tankevrpor” i längre uträkningar.
- q26* Uppgift 7 är felkonstruerad vilket kostade eleverna tid och självförtroende. A-poängen i D-provet är riktigt svåra. Väldigt många räta linjer ...
- q26* Det var mycket text i uppgifterna och en del av texten behövdes inte för att lösa uppgifterna för elever med svenska som andraspråk, långsamläsare eller de med svårt att koncentrera sig blev det för
- mycket text och de kunde inte visa sina matematikkunskaper på rätt sätt. För mycket tid och energi gick åt till att läsa. Tycker också att uppgifterna 22 och 7 var mycket krångligt formulerade. Väldigt få elever förstod uppgifterna pga textens utformning.
- i8* En kortare webbadress för att hitta inrapporteringsidan skulle uppskattas. Alternativt andra sökvägar.
- q26 Generellt har eleverna presterat låga resultat på provet, kanske pga att utformningen inte påminner om utformningen på uppgifter i läroboken. Det får vi undervisande lärare ta till oss. Vi behöver i större grad anpassa undervisningen för att bättre förbereda eleverna för NP. Är det så det är tänkt med NP?
- q26* För mycket text i uppgifterna, lässvaga elever. För breda kunskaper, för mycket stoft, i förhållande till kurstid
- i8* Tar lite tid att fylla i alla poäng men helt ok
- q26* Detta var ett vansinnigt prov i den meningen att de flesta av mina elever påbörjat och kommit långt i sina lösningar men de får inga poäng på uppgifterna. Man har varit snål med påbörjad lösning och alldeles för märkliga textformuleringar på frågorna i del D. Jag har genomfört en massa NP under mina år men detta prov liknar inget.
- q26* Provet upplevdes som svårare i år än tidigare år.
- q26* Eleverna fick klart lägre resultat än mina övriga underlag. En orsak kan vara att nästan alla fastade (pga ramadan), men jag upplevde också att det var svårare än tidigare, och svårare än årets 1b, som stämde väl med mina övriga underlag.
- q26* Jag tycker att man ska göra provet tidigare på vt. Välj ut ett kapitel t.ex. statistiken som man lägger utanför provet. Då skulle man hinna jobba mer med de elever som inte klarade provet. Som det är i år finns inte så mycket tid till repetition!
- q26* Uppgift 5: (standardavvikelse) Uppgiften stämmer inte överens med de nya styrdokumentet. Det fanns för få uppgifter av standardkaraktär på E-nivå.
- q26* Uppgift 6 har vi tolkat inte skall göras utan digitala hjälpmedel. Det borde vara mer uppgifter på grundläggande nivå och lite färre på A-nivå.
- q26* Provet var alldeles för svårt. De som tillverkar provet har ingen verklighetsuppfattning. Vi har inget läromedel som kan förbereda eleverna för ett sådant här prov. Jag anser inte att vi lärare ska behöva skapa ett nytt läromedel själva. De flesta

- uppgifterna var för svåra och eleverna gav upp när de såg detta. Det måste finnas någon koppling mellan skolan/läraren, Skolverket, läroböckerna och provtillverkarna. Just nu finns ingen sådan.
- q26* Provet i år är på tok för svårt och det fanns för få uppgifter som hade E och C, resp C och A poäng"
- q26* Vissa uppgifter var onödigt besvärliga.
- i8* Det gick bara att ange årskurs 1 eller 2 eller 3. Jag har en blandad grupp.
- q26 Provet bör delas upp på två dagar.
- q26* Det är för många fallgropar utöver vad man ska testa
- q26* Det jag kan konstatera är att det är stor skillnad i svårighetsnivå mellan år och prov. Om vi ska ha en likvärdig betygsättning behöver det också innefatta att elever bedöms lika mellan åren. När det gäller vissa formuleringar i frågorna finns övrigt att önska.
- i8* Exceldokumentet är guld!
- q26 E-nivå känns lagom men A-nivån känns för svårt, poänggränsen är helt ok men uppgifterna av för komplex karaktär och för många på rad i slutet så det blir för tufft.
- q26* Jag ställer mig helt oförstående till att en uppgift som uppgift 5 på del B finns med överhuvudtaget. Dyliga uppgifter förväntas ju eleverna enbart kunna lösa mha digitala verktyg numera.
- q26* Uppgift 5 var opassande, sen kan det ifrågasättas hur relevant det är att beräkna standardavvikelsen på 3 siffror. Uppgift 7 var rörigt formulerad.
- q26* Många har upplevt detta prov som jämförelsevis svårt.
- q26* Provet höll en för hög svårighetsgrad på de svårare talen. Flera uppgifter var utanför kursinnehållet och hade karaktär av Ma 2c-nivå, dvs. lämpliga för elever som har ett större behov av matematiska kunskaper. Våra Ek-elever har svårt för matematik och den stora bristen i provet var att delpoängen på E-nivå för att komma igång med en lösning var borttagna. Därför fick många elever 0 poäng på uppgifter som de ändå gjort ambitiösa försök med. Provet känns inte verklighetsförankrat.
- i8* När jag bifogade resultat filen och gick vidare hade det varit bra med en bekräftelse på att det skickats iväg. Det hade varit bra om vi fick veta hur det inskickade materialet utvärderas, så att vi ser att det är värt mödan. Tror att det hade stillat viss irritation kring detta.
- i8* Det blir väldigt ”snedfördelat” arbete på vår skola. Ingen lärare får rätta sina egna prov men lärare rapportera in resultaten från sina egna elever. Det gör att lärare rapporterar och ”skriver” bedömning för elever vars prov hen har rättat.
- q26 Provet är väldigt bra som bedömningsunderlag men även för mig som ny lärare så jag kan kalibrera min bedömning inför nästa läsår. Dock så upplevs provet som väldigt stressigt hos eleverna och två elever fick panikångest. Vet inte hur en som lärare ska förhålla sig till det. Har försökt att avdramatisera NP men samtidigt vill jag som lärare inte avvika från det vilket resulterar i att jag konstruerar svårare och svårare prov så att eleverna ska uppfatta NP som ”enkelt”.
- q26* Provet var svårt i år, för de elever som aspirerar på de högre betygen. Om nu proven särskilt skall beaktas så är det ju ”orättvist” för de elever som skriver ett förhållandevis svårt år jämfört med ett lättare. Kanske borde det samlas in resultat/prov från utvalda skolor runt om i landet för att sedan se hur gränserna för respektive betyg skall bli.
- q26* Hög svårighetsnivå på provet och också strängare bedömning än väntat, i jämförelse med gamla publicerade NP samt ersättningsprovet som vi gjorde i denna kurs förra läsåret. Det var svårt att få ansatspoäng, speciellt på A-nivå. Mina elever nådde låga resultat jämfört med prov som genomförts kopplat till lärobokens innehåll och kunskapsmatrisen. Viss kontext som gör det svårt för lässvaga elever att hitta matematiken i vissa uppgifter.
- q26* för mycket uppgifter på hög nivå där de blir så mycket enklare med digitala hjälpmedel.
- q26* Det var alldeles för många frågor på E-nivå som var luriga eller kunde missförstås.
- i8* Det var inte lätt att förstå till att börja med. När jag väl började fylla i var det okej men det var inte alldeles lätt att komma igång.
- q26* Årets prov känns svårare om eleverna inte använder digitala hjälpmedel i stor utsträckning på del D.
- i8* Se hur rapportering för MA1-proven fungerar. Upplevs av mig och kolleger som smidigare förfarande.
- i8* Man blev väldigt ofta utloggad under hela processen och fick börja om och om igen.
- q26 Provet som helhet var bra upplagt.

- q26* Gör om E-uppgifter i del D till uppgifter med endast svar. Då kan elever som nu bara hänvisar till digitala hjälpmedel faktiskt plocka poäng, något de misslyckas med i detta upplägg (fastän de har kunskapen).
- q26* Jag tycker att bedömningen av provet var väldigt negativ. Istället för en positiv bedömning där eleven premieras för den hen klarat straffades eleven för misstag. T.ex hade en elev skrivit -3,5 långt mellanrum, komma långt mellanrum igen och sedan 9,5. När jag påpekade för eleven menade hen på att om det är decimaltal skriver man ju koordinaten som (-3,5;9,5) men eleven fick ju 0 p. Sedan kan jag tycka att man kan få ett poäng om man löser andragradsekvationen men gör ett teckenfel. 0 poäng där känns lite hårt. Jag tyckte det kändes som att straffa elever (även om många poäng försvann på sådant de verkligen bör kunna). Svårt att nå de högre betygen. Upplever att kraven höjts ett snäpp. Bedrövligt att ha en uppgift på standardavvikelse på en del utan miniräknare med tanke på vad som står i kursplanen. Provet i sig var dock okej, det var bedömningen som inte var bra.
- i8* Arbetsinsatsen beror helt på mängden elever och tid som ges utav arbetsgivare för att utföra uppgiften.
- q26* Provet kändes lämpligt för E-nivån, men lite för svårt på C- och A-nivå. Dels att nivån på uppgifterna var snäppet högre än vad jag och mina elever väntat oss, samt att det blir ont om tid för de elever som strävar efter att fixa alla uppgifter. Särskilt B/C-delen upplevdes som svår, både av eleverna och oss lärare, när det gäller vissa C- och A-uppgifter. Uppgift 5 blev vi väldigt förvånade över att se då standardavvikelse utan digitala hjälpmedel väl inte ingår i kursen? Svårt att veta hur vi då ska göra, bör man sänka t.ex. gränsen för C med ett poäng då uppgiften inte hör till kursen? Uppgift 22 var för krångligt formulerad, jag har rätt många elever som använd en annan regressionsmodell då de inte alls förstod beskrivningen i uppgiften <uttryck med NP-innehåll>. Att dessa elever dessutom missar alla tre poäng enligt bedömningsanvisningarna kändes hårt.
- i8* fylla i Excel-filen och ladda upp gick inte bra.
- q26* Jag tycker att formuleringen på vissa av uppgifterna på C- och A-nivå var onödigt klumpig, svårt för mina andraspråkselever att ta sig igenom texterna. Uppgifterna på A-nivå tycker jag tog för lång tid och var svårare än några uppgifter vi har i vår lärobok. Samt att långa algebraiska uttryck tog tid
- så eleverna som tidigare nosat på den nivån han inte med.
- i8* Jag gillar grafen som är kopplad till varje elev. Synd att jag inte fick reda på denna graf innan jag satte kursbetyg.
- q26 Jag tycker att det är galet att datum för utförandet av NP var så sent i år. Eleverna hinner knappt komplettera och med bara 3 skoldagar kvar efter NP-vecka så måste jag rätta alla NP och skapa kompletteringstillfälle inom en kort period, vilket också innebär att sambedömning blir omöjligt.
- q26* Årets prov hade bra E-uppgifter men betydligt svårare C- och A-uppgifter än föregående och de frisläppta proven. Jämför t ex NP VT-12 uppgift 10 med årets NP uppgift 24. Dessa uppgifter handlar i grunden om samma sak men att lösa årets uppgift är på en helt annan nivå än den VT-12.
- i8* Excel-filen var lätt att fylla i och det gick ganska snabbt. Dock tar det tid som jag hellre hade använt till annat.
- q26 Jag saknade en del enkla E-poäng. Provet innehöll för många frågor där eleven var tvungen att tänka i flera led för ett E-poäng.
- q26* Majoriteten av mina elever var F-varnade innan provet. Tyvärr skrev alla F. Jag tittar på provet själv och vet att vi har gått igenom de saker som provet testade så jag tror inte det är provet det är fel på. Det är svårt att säga i nuläget innan känslan av bedrövelse har lagt sig. Om jag ska önska något så kanske fler E-poäng.
- q26* Tycker att ni på Skolverket har ett stort ansvar att premiera algebraisk lösning på uppgifterna och inte ge samma poäng då uppgiften enbart är löst mha miniräknarens funktioner. Vissa elever satsar tyvärr bara på att lära sig miniräknarens funktioner och lär sig inte tillräckligt om funktioner men får ändå A-poäng på uppgiften - orimligt! Och en återvändsgränd matematiskt då många av eleverna kommer att läsa Ma3b.
- i8* Bra om det fanns en motiveringsruta att fylla i om elev skrivit F på NP men får E i kursen. Om eleven t.ex. kompletterat i efterhand genom att göra ett annat NP
- q26 Framför allt upplever jag att E-frågorna var både onödigt krångligt formulerade och berörde smådelar på ett mycket orättvisande sätt. Ex: att som andra fråga på provet ha en E-fråga som kräver att du kommer ihåg att <uttryck med NP-innehåll> (en formel som varken finns på formelbladet eller har mer än en ytterst perifer roll i kursen är rent elakt mot dem som kämpar för att behärska kursens centrala delar). Många A-frågor var bra men det

- krävdes för mycket för att plocka delpoäng bättre då att ge möjlighet till C-poäng i alla fall för ansats. Jag tycker poänggränserna är bra som de är men upplever att några E-frågor låg på C-nivå och att flera frågor skulle ha kunnat ge fler delpoäng. Inte heller bra att ha med en uppgift med standardavvikelse för hand, när det inte ens finns kvar i centrala innehållet. Mina elever skrev ändå som de gjort på tidigare prov hos mig, men brukar ha fler som höjer sig på NP.
- q26* Min text kunde inte sparas här. Har därför mailat mina övriga synpunkter till er. Hoppas att de kan vidarebefordras till rätt person/personer. Tack.
- q26* Bra med många elevexempel vid bedömning. Ibland en för strikt bedömning. Gamla NP gav ofta poäng för ansats till lösning som läraren själv avgjort. Nu bestämde elevexemplet vad som skulle ge poäng. Ibland lite väl tufft för E-poäng.
- q26* Delprov B: (Utan digitala verktyg) Uppgift 5. Beräkna standardavvikelsen s för stickprovet. Under Centralt innehåll för Ma2b kan vi läsa: Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg. Anser därför att denna uppgift borde ligga under delprov D där digitala verktyg är tillåtna.
- i8* Ge möjligheten att skicka in scannade elevlösningar. Spara på papper, spara miljön, samt det är så mycket smartare.
- q26 Detta prov var en käftsmäll för mina elever. Jag som har kämpat med att få dem att lita och tro på sin egen förmåga och våga visa vad de kan. Här kommer då ett prov som inte bara ser i princip exakt ut som det nationella Ma2c provet, utan även har inga anknytningar till karaktärsämnena och programmen som Ma2b-elever går på. På del D var poängen antingen E, C eller A. Det fanns inga uppgifter med både E- och C-poäng eller C-och A-poäng. Vilket innebar att mina elever inte hade många uppgifter att räkna på. Inte bara det, utan E och C-poängen var fruktansvärt svåra att få enligt bedömningsmallen. Det fanns inte mycket tolkningsutrymme, utan i princip bara en godtagbar lösning. Jag fattar inte hur ni har fått igenom det här provet. Ni måste ju ha testat dessa uppgifter och dess bedömning tidigare? Eller har ni bara testat det på NA-elever? Bara testat det på "duktiga" skolor? Grattis! Ni har lyckats sänka måluppfyllelsen i Ma2b på SA från 50-60 procent till 20-30 procent. I helvete att jag använder detta som ett bedömningsunderlag. Det här provet återspeglar inte Ma2b-kursen överhuvudtaget. Ni hade lika gärna kunnat skicka ut ett papper till mina elever som sa: "Du är urusel på matematik. Betyg: F".
- Vem eller vilka det än är som har skapat det här provet borde se sig om efter annat att göra.
- q26* Uppgifternas upplägg var lite konstigt. På D-delen var det uppgifter som eleverna betraktade som långa och de fick mindre tid för de A-frågor som kom efter.
- q26* Svårighetsgraden för E-nivå är lagom. Svårigheten på E- och C-uppgifterna är lagom. I några fall dock väl strikta bedömningsanvisningar. A-uppgifterna var lite för svåra. I några fall algebraiskt svår nivå och i några fall så fanns vettiga ansatser (linjära ekvationssystem på uppgift 16) men som gjorde att eleverna körde fast pga för svårt. Beräkna standardavvikelse utan digitala hjälpmedel är inte något vi gjort och inte heller något som borde finnas med på provet. Uppgift 17 borde höra hemma på del C.
- i8* 1 möjlighet att skriva r och f istället för 1 och 0. De knapparna sitter närmare varandra på tb. 2 Att Excel-filen gör en mer omfattande sammanställning av resultatet. T.ex. visa även centralt innehåll osv. Ge oss mer verktyg så att vi lättare kan använda resultaten.
- q26 Elever som saknar språk och kontext får svårare att prestera på en del av uppgifterna. (skulle man kunna skapa lättläst variant av provet?)
- q26* Uppgift 5 borde inte varit med i och med att man i den nya kursplanen ska standardavvikelsen beräknas med hjälp av digitalt verktyg.
- q26* Provet fick gärna innehålla fler enkla standarduppgifter men att provgränsen då istället höjs för att nå ett E.
- i8* Alldeles för mycket arbete med inrapporteringen. I all synnerhet som vi inte får återkoppling av er.
- q26 Det gröna häftet kom alldeles för sent till oss! Det kändes inte bra att gissa hur det skulle genomföras. NP i matte kom alldeles för sent på läsåret!
- q26* Upplevde att de svårare frågorna C-A poäng, var "svåra". Upplevde också att elever hade mycket få poäng på de senare delarna av de olika delproven. E-nivå var oftast förväntad svårighetsgrad.
- q26* Synd att inte fler förmågor sätts ut på varje uppgift. Tycker t.ex. inte att en uppgift bör ha 3 modelleringspoäng, utan även kanske problemlösning etc. (Olyckligt med uppgift 5 som enligt mig inte ingår i centrala innehållet.)
- q26* Uppgifterna är bra, men det är en eller två uppgifter för mycket för att elever på A-nivå ska hinna göra

- allt. Onödigt t.ex. att ha två uppgifter som handlar om avståndformeln, räcker med en etc...
- i8* Skulle önska en större transparens från allas sida kring vad som händer med all denna data.
- q26 Fråga 5 skulle inte varit med överhuvudtaget då det står uttryckligen att eleverna ska kunna beräkna standardavvikelse med (och endast med) digitala verktyg. Uppgift 7 var horribelt dåligt formulerad, på gränsen till felaktig. Som vanligt är förmågorna väldigt dåligt fördelade. Resonemang på C-nivå testas på EN uppgift, likaså resonemang på A-nivå. Behöver verkligen inte vara så. Ge oss två förmågor per poäng (som i ma1b) tack!
- q26* Standardavvikelse utan hjälpmedel? Fel av er hoppas jag.
- q26* Några av de svaga eleverna är också svaga i att beskriva hur de löser uppgiften, och får rätt svar, men missar poäng pga slarvig redovisning.
- q26* Poängen kunde markeras med mer än en förmåga.
- q26* I min klass har nästan alla som jag förväntade mig ett godkänt resultat av skrivit ett betygssteg, ibland två, lägre än de brukar. Mönstret är samma i alla Ma2b-grupper på skolan. Jag tycker framför allt några A-uppgifter var för svåra och några uppgifter var svåra att förstå (7 och 22).
- q26* Uppgifter som ska kunna lösas med digitala hjälpmedel fanns med på räknarfria delen. Många A-uppgifter på D-delen krävde digitala hjälpmedel och blev ogörliga för elever som är duktiga matematiskt men som inte hade rätt digitala kompetens. Rättningen faller elever och formalian är viktigare än det matematiska moment som efterfrågas (spec. uppg. 2). Nivån på uppgifterna som helhet var för hög och rättningen för hård. Betydligt svårare än de frisläppta proven. Släpp ett till prov så eleverna får svåra uppgifter att träna på. Påbörjade lösningar gav inget. För mycket text och för otydlig frågeställning på uppg. 21. Konstigt att uppgifterna inte spann över E-C, C-A eller E-A utav var rena E-, C- eller A-uppgifter. Tyvärr så är jag inte imponerad av årets upplaga.
- q26* Vill ha ut riktlinjer om hur eleverna ska redovisa att de använder GeoGebra i god tid innan provet, nu missades poäng för att de inte gjorde enligt rättningsanvisningarna.
- i8* Att låsa fil-systemet (.xsl) till PC-användare är en begränsning för skolor som arbetar med Mac. Jag var tvungen att fylla i filen hemifrån.
- i8* Informationen ang. hur jag skulle göra via Google Drive lyckades jag inte följa. Jag hittade inte det ni hänvisade till.
- q26 Det gavs för få poäng för elever som förstod vad hela uppgiften handlade om och vilka metoder de skulle använda, men inte kunde kommunicera korrekt. För få frågor för de svagaste eleverna. De tappade snabbt orken och tilltron till sig själva. När eleverna gick in till del D var många ganska uppgivna.
- q26* Uppgift 5 ligger utanför kursens centrala innehåll. Standardavvikelse ska kunna beräknas med digitala hjälpmedel. Uppgift 7 var felaktigt formulerad ("*uttryck med NP-innehåll*"). Uppgift 22 var onödigt krångligt formulerad ("*uttryck med NP-innehåll*"). Uppgift 9, 23, 24 och 25 för svåra.
- q26* Provet är en blandning av basuppgifter/grundläggande förmågor och sedan tillämpningsproblem (att känna igen och sen välja rätt metod). Problemet för elever på Samhällsprogrammet är att dom inte har något sidoämne som knyter an till matematiken och därför, trots övande, så får dom inte upp färdigheten att just kunna tillämpa - då dom har svårt att komma ihåg grundförmågorna. Vi hade extramatematik för 7-8 elever från efter jul fram till påsklovet, 4 av dom klarade sig men fyra andra fick F samt några nya kandidater fick F dessutom. Dom hinner inte befästa och lära sig tillämpa.
- q26* I år var det alldeles för svårt. Har pratat med många kollegor runt om i Sverige som rapporterar att elever skrivit mycket lägre än vad som kan förväntas av dem.
- i8* Jag hade problem att hitta insamlingen på den adress (långa) som fanns i häftet "bedömningsanvisningar". Excelarket är jobbigt att hantera när poäng förs in.
- q26 Det är som vanligt svårt att sätta betyg och särskilt beakta NP när elever visar betydligt högre nivå på delprov av kursen under läsåret än på NP.
- q26* Ojämn rättningsmall. En del uppgifter krävdes mycket av elevernas kommunikationsförmåga medan på andra indikerade elevlösningarna att de fick utdelning trots bristfällig kommunikation på hög betygsnivå.
- q26* En uppgift på B/C-delen innehöll manuell beräkning av standardavvikelse vilket INTE längre ingår i det centrala innehållet utan enbart med digitala verktyg. Uppgiften felplacerad med andra ord. Svårighetsgraden på A-uppgifterna höga och sista tre uppgifterna ganska stora för att hinna redovisa korrekt. Vissa bedömningsanvisningar

- väldigt onyanserade. Felaktigt tecken i en formel ger noll poäng på hela uppgiften trots att beräkningen skett korrekt utifrån inmatade värden.
- q26* Oerhört svårt att nå B eller A. Väldigt komplexa uppgifter (inga "lätta" A-uppgifter), men främst för ont om tid för att hinna lösa uppgifterna.
- q26* Vi som kollegie uppfattar provet som svårare än tidigare år. Frågor för betyg högre än E-nivå ligger på högre nivå än tidigare. Vi har också för vana att, på exempelvis en trepoängsuppgift, så har elever möjlighet att få ett poäng för korrekt påbörjad lösning. Här kunde vi inte sätta poäng på elever som vi tycker borde haft poäng på frågor på nationella provet.
- i8* Ett datoriserat prov hade varit att föredra så man slipper dessa administrativa extraarbeten.
- q26 Fler tidigare prov för elever att träna på hade uppskattats. Det finns exempelvis inga exempelprov som behandlar hur man skapar en formel på formen $y=ax^2+bx+c$ utifrån givna premisser.
- q26* E-uppgifter var svårighetsgraden lagom. C-uppgifterna var för svåra eller man behövde komma väldigt långt i lösningen för förstapoängen
- q26* Väldigt svåra A-uppgifter det här året. Varför uppgift om standardavvikelse på huvudräkningsdelen?
- i8* Omfattande och tidskrävande
- q26 För SA-elever är provet väldigt svårt. Särskilt gäller det uppgifterna på A-nivå. Till och med för våra absolut duktigaste elever var flera av uppgifterna för svåra och omfattande. För våra mindre duktiga elever borde det finnas fler "enkla" uppgifter att jobba med. Då blir inte ett enskilt "fel" så avgörande. Det var heller inte bra för oss att det förutsattes att eleven skulle ha tillgång till grafitande hjälpmedel på delprov D. Det visste vi inget om förrän vi fick lärarinformationen. Detta skulle ni meddelat vid kursstart i aug 2018.
- q26* Jag upplever att det både för mig och eleverna blev en överraskning med de uppgifter som ska/kan/måste lösas digitalt. Inte för att vi var oförberedda på att de skulle komma utan för att vi inte var beredda på vilken typ av uppgifter och vad som krävs. Det vore synnerligen uppskattat om man valde att "släppa" detta (eller ett tidigare) prov för att visa på vilken typ av uppgifter man kommer att få. Alternativt gör en samling uppgifter som ni släpper på hemsidan som är av provkaraktär och som lämpar sig att lösa med digitala verktyg. Jag skulle också uppskatta om man inte "krånglade" till uppgifterna på NP. Eller så får man gå ut och säga att "nu kommer nivån att höjas, det kommer bli svårare". Nu har jag under 8 års tid haft Samhällselever och för varje år klarar sig en mindre och mindre andel.
- q26* Ovanligt svårt prov för framför allt de högre betygen.
- i8* i min mening borde inte lärare utföra dessa arbetsuppgifter.
- q26 Vänligen läs CI för kursen och ta inte med saker som inte står med i CI, t.ex. standardavvikelse utan digitala hjälpmedel.
- q26* Ha gärna att man kan skriva "Vet ej" på frågorna här ovan.
- q26* Krångligt formulerade uppgifter
- q26* Det kändes som att eleverna i många fall inte förstod frågorna och blev stressade av det, vilket gjorde att de inte alls kom upp i den nivå de visat tidigare under kursen.
- q26* Mycket dåligt att provet innehåller och testar delar av kursen som inte ska vara med. Exempelvis en hel del ur statistik.
- q26* Svensk skola behöver enhetligt utformad litteratur. Provsuppgifternas utformning tenderar, beträffande kunskapskrav och utformning, att få E-nivåhöjningar. Förståeligt är att de lärare som ansvarar för uppgifterna känner ett "tryck" att inte ha standardmässiga uppgifter på E-nivå. Sannolikt påverkas prov-utformarna också av att "internationella ögon" iakttar dem.
- q26* Vi har arbetat delvis med digitala verktyg men inte så mycket i en provsituation än. Eleverna har mest använt det till statistik och jag upplever att de inte använde GeoGebra som hjälp till rätt uppgifter, de blev ganska förvirrade under provsituationen och misslyckades i flera fall. Stress gör att eleverna misslyckas på uppgifter som de brukar kunna just för att det är ett så stort prov som vi ska ta särskild hänsyn till vid betygsättning. För en elev som kämpar för betyget E blir det för omfattande att göra prov på hela kursen samtidigt, de flesta elever underpresterar. Vad betyder sen formuleringen "ta särskild hänsyn"? Ca 50 % av eleverna i Sverige får F på NP i Ma2b, är det också så stor andel som bör få F eller bör vi ta fram ett annat sätt för NP i matte? Kanske kan vi välja ut olika områden av kursen som görs på nationella prov olika år och inte behöver göras i slutet av kursen? Då får vi ett likvärdigt bedömningsmaterial samtidigt som vi

- lärare kan se nivån som eftersträvas inom de olika områdena i kursen.
- q26* Jag gav för första gången eleverna möjlighet att använda GeoGebra, de som kunde GeoGebra ordentligt har haft nytta av det. Nästa termin behöver jag använda det mer under kursens gång. Uppgiften om standardavvikelse utan räknare ingår inte i det centrala innehållet.
- q26* Mer ”pang på” uppgifter på E-nivå.
- q26* Jag brukar vanligtvis ha god korrelation mellan betyg på nationella provet och vad eleverna presterat tidigare i kursen. I år upplever jag att nationella provet har en svårighetsgrad som jag inte sett tidigare, sammantaget är det många svåra uppgifter och uppgifter som till exempel tidigare bedömts som C kan nu bedömas som E. Eftersom vi försöker anpassa undervisningen/omdömen efter tidigare nivå på NP har årets NP utgjort ett mindre stöd än vanligt vid betygsättningen.
- i8* Jag hoppas att vi snart har digitala prov till eleverna så det inte blir massa extrajobb.
- i8* Många moment rapporteringen för Ma 1 fungerade smidigare
- i8* Excel-filen kan bli bättre och underlätta användningen.
- q26* Genom att behärska regressionsanalys så kunde man på det här provet skrapa ihop 12 poäng. Det var i år ett väldigt stort fokus på att anpassa olika funktioner för att uppfylla vissa krav. Med kraftfulla räknare kunde man utan större förståelse klara uppgifterna 17a, 21, 22 och 25 och på så sätt få 2/6/4 i poäng.
- q26* Eleverna tyckte provet var väldigt svårt och de presterade generellt sämre än vad jag bedömer att de ligger betygsmässigt, speciellt när det gäller D- och C- nivå. Jag tycker elever som inte använde grafritande verktyg missgynnades pga tidsbrist, för rent kunskapsmässigt hade de nog klarat mer med lite mer tid.
- q26* tyckte att provet överlag var väldigt svårt, få av mina elever klarade detta, så bedömningen till slutbetyget fokuserades mest på det de presterat tidigare i kursen samt vissa kompletteringar efter NP.
- q26* Provet är alldeles för svårt för SA-elever. Det är ju i princip samma prov som Ma2c vilket är helt orimligt.
- q26* Undrar när ett NP är anpassat för samhällselever? Elever med särskilt stöd, är totalt chanslösa vid ett prov med dagens utseende. Prova matematik istället för läsförståelse, är kränkande för dessa elever. Se hur PRIM-gruppen gör. De har bra rättningsmall, bra rapporteringsformulär. Lär av dem! Verkar som ni fastnat i ett sätt utan att kunna modernisera er, tänk nytt!
- q26* Jag tycker inte det är okej att det i centrala innehållet står att eleverna (endast) ska kunna lösa (statistiken) med digitala hjälpmedel men så kom det en sådan fråga på delen utan räknare. Dessutom när behövs det beräknas en standardavvikelse på tre tal?
- i8* Gör proven elektroniska.
- q26* Jag tyckte A-frågorna var för svåra.
- i8* Har tagit mig flera timmar pga jag har inte Excel. Dåligt!!
- q26* Standardavvikelsen bör beräknas med digitala hjälpmedel
- q26* Bedömningsanvisningarna kunde varit mer generösa.
- q26* Känns som att bedömningen på uppgifterna är ”hårdare” jämfört med tidigare år och att det var mycket svårt att nå upp till högre betyg än C
- q26* uppgift 22 svårtolkat
- q26* Just den här gången var Ma2-provet olyckligt hårt vinklat mot C-spåret. Flera uppgifter med uppenbara NA-tillämpningar och dessutom ett språk, i synnerhet uppg. 22, som var onödigt invecklat för elever med svenska som andraspråk. Antingen bör det kommuniceras till lärare och läromedelsförfattare att man inte gör någon skillnad, eller så bör provkonstruktionen ta hänsyn till detta.
- q26* Jämfört med tidigare års kursprov var A-poängen otroligt svåråtkomliga för eleverna i år. Detta gäller på b-spåret såväl som på c-spåret. I del D är det många A-poäng samlade i några få ganska omfattande uppgifter och många poäng är kommunikationspoäng som naturligtvis faller bort om eleven inte riktigt lyckats lösa uppgiften, vilket innebär en slags dubbelbestraffning för eleverna i alltför hög utsträckning. Uppgift 7 och uppgift 22 är dessutom så onödigt krångligt formulerade att man tycker synd om eleverna.
- i8* Excel-filen är jättebra vid sammanställning av elevresultaten på provet. I övrigt är det många steg vad gäller själva inrapporteringen och den ser inte

- likadan ut beroende på var jag läser om den. I bedömningsanvisningen står saker i en viss ordning och i Excel-filen i en annan. Jag önskar att informationen om den digitala inrapporteringen kom före den som handlar om de fysiska kopiorna som ska skickas in. En punktlista med steg för steg för hela inrapporteringen hade varit guld värd med tanke på hur lite tid och hjärnkapacitet vi har vid den här tiden på året.
- q26 Provet är i sin helhet för svårt för eleverna. Det matchar inte den kurslitteratur som finns ute vad gäller nivå. Det blir ett extremt stort arbete för oss lärare att hitta extrauppgifter och analysera den kurslitteratur som finns för att eleverna ska kunna klara provet. Höjningen från kurs 1b till 2b är också den för stor. Om nivån ska ligga där NP ligger bör man se till att det finns kursmaterial och böcker som matchar nivån. Just nu har inte vi lärare sällan förutsättningarna att ge kursen den extra tid det krävs för att möta nivån på NP när den skiljer sig så markant från allt annat material som finns att tillgå.
- q26* Rättningsmallens anvisningar var ganska hårda då t.ex. ett teckenfel i ansatsen sågade hela lösningen.
- i8* När man väl kommit in på insamlingssidan var det oklart vilka delar som skulle fyllas i för vilka elever. Det står i det röda häftet men det kunde även stått på hemsidan.
- q26* Alldeles för få uppgifter av standardkaraktär. Många elever ger upp fast man som lärare vet att de klarat enkla uppgifter innan. MÅSTE finnas fler och ”rakt på sak” uppgifter på E-nivå.
- q26* Elever som siktade på A-nivån hann inte med alla uppgifter. Det var svårare att nå A-nivån med avseende på antal totalpoäng än med avseende på antal A-poäng, vilket var lite märkligt.
- i8* Inrapporteringen för kurs 1 är smidigare
- q26 Både på min skola och när jag pratat med kollegier på andra skolor anser vi att provet är för svårt.
- q26* GeoGebra gör proven mycket lättare
- q26* Skulle vilja att provet ligger under två dagar istället för en dag som idag, upplever att många elever har svårt att hålla koncentrationen under hela dagen.
- q26* Mycket svårt prov, speciellt för elever som är på nivå C till A. E-nivån är bra men A-poängen är svåra att plocka. Vissa uppgifter är svårtolkade och gör att en missuppfattning ger noll poäng. Inför fler uppgifter med progression, så att en ansatspoäng kan ge C-poäng även på A-uppgifter. Läroböckerna täcker inte den nivå som provas i tillräckligt hög grad.
- q26* Mäter inte svagare elever på ett bra sätt.
- q26* Årets NP i Ma2b höll en för hög svårighetsgrad. Flera uppgifter lämpar sig bättre för elever på NA och TE än elever på SA och ES. Flera av eleverna fick tidigt komma i kontakt med uppgifter av hög svårighetsgrad vilket påverkade resten av provet för deras del. I min betygsättning har jag tidigare år kunnat jämföra min betygsättning med elevernas resultat på NP och det har stämt väldigt bra. Detta år stämde det inte alls för 8-10 elever vilket är ett högt antal. Vore intressant att få er återkoppling på provets svårighetsgrad.
- i8* Svårt att hitta information om vilka elever som skall rapporteras in. Det borde stå tydligt i fet stil på lämplig plats. Använd sedan en lättare länk till rapporteringssidan då det annars lätt blir fel. Kanske rent av en QR-kod?
- q26* Uppgift 5: Som vi tolkat nya lydelsen av centralt innehåll på skolan, ska eleverna kunna beräkna standardavvikelse med räknare (inte utan), en bra ändring eftersom det ofta handlar om stora material. Att ha ett stickprov på tre värden känns inte relevant, inte heller att beräkna standardavvikelsen på ett statistiskt material med tre värden. Dålig uppgift, med krav som inte finns i centrala innehållet. Uppgift 16: Snygg uppgift! Som helhet tyckte jag att provet hade gott om ”näbara” uppgifter på E-nivå. Bra!
- q26* Jag tycker det är synd att de sista uppgifterna på del D endast innehöll C- eller A-poäng. Min åsikt är att det är bra om uppgifterna innehåller båda C- och A-poäng. Märkte att flera elever hade svårt att nå ända fram till att få det första poänget på dessa uppgifter.
- q26* Jag tycker att det är ett stort problem att det ligger 11 av 18 A-poäng på de sista tre frågorna. Där uppgifterna dessutom tar en del tid. Även om svårighetsgraden på varje enskild fråga inte är så hög så tar de tid att genomföra även för en duktig elev. Att då gå vidare direkt till en ny tidskrävande och svår uppgift gör att poängen blev närmast ouppnåeliga. Det vore mycket bättre att sprida A-poängen mer över större delar av provet. Sedan undrar jag hur någonting som inte ens ingår i kursen kan få komma igenom alla granskningar. Det står uttryckligen i det centrala innehållet att standardavvikelse ska beräknas med digitala verktyg ändå så finns det en uppgift där standardavvikelse ska beräknas utan digitala verktyg. Jag tycker dock som helhet att provet är bra och om jag utgår från varje enskild uppgift så är dessa också bra. Men försök att fundera lite mer

- över upplägget och fördelningen av svåra/lätta uppgifter
- i8* Rapporteringsfilen för Ma 2b är mycket bra men pagineringen för elevsammanställningen funkar inte så det går inte att skriva ut en elev per blad. Just den fliken kanske inte behöver vara låst så att vi kan justera den själva.
- q26 Provet måste följa det centrala innehållet. A-uppgifterna var alldeles för svåra, motsvarar mer Ma2c och inte alls Ma2b. Om detta prov skall vara normgivande måste vi lärare höja nivån på vår undervisning rejält och nuvarande läromedel måste justeras omgående! Eleverna skrev ungefär ett betygssteg sämre på detta NP än på våra vanliga delprov. Betona ännu mer att det är resultatet (dvs. vilka förmågor eleven visar och på vilken nivå) på NP som särskilt skall beaktas vid betygssättningen - inte provbetyget på NP som många lärare tror!
- q26* För vår skolas elevgrupp(NPF-elever) som går Samhällsprogrammet är Ma2b en för svår kurs. Elever med diagnoser och psykiska besvär klarar inte av att prestera på ett sådant omfattande prov. Skillnaden i kursinnehåll mellan Ma1b och Ma2b är för stor.
- i8* Det var inte helt lätt att få till inrapporteringsfilen (Excelfilen) från en Chromebook, men det löste sig till slut.
- i8* Instruktionerna för hur det skulle genomföras med Chromebook är alldeles för otydliga och ofullständiga. Det vart massa strul om man saknar Excel på datorn och istället använder Google kalkylark. Om möjligt får ni gärna se över möjlighet att hitta annan lösning direkt i Google kalkylark.
- q26* Tycker att det var konstigt att det var minimalt på geometri (randvinkelsatsen, likformighet och kongruens).
- q26* Jag undervisar på samhällsprogrammet med elever med funktionsnedsättningar inom NPF. Kursen upplevs som alltför krävande och eleverna är otroligt svårmotiverade. Matematiken känns inte relevant för samhällsvetare och kursen kräver mycket hemarbete, något som ofta är svårt att få till för denna elevgrupp (NPF). Jag har undervisat denna typ av elever i 10 år men huvudsakligen på högstadiet där matematikkursen upplevs som helt rimlig och måluppfyllelsen ligger i nivå med elevgrupper utan NPF. Kanske är det egentligen kursen och inte provet som är för svårt.
- q26* Sista uppgifterna är svåra att klara för eleverna.
- i8* Tar ju lite tid i anspråk, speciellt att kopiera allt, men annars ok. Förstår att dt är bra att ha,
- q26 Tycker att bedömningsanvisningarna ibland är väl hårda. Det kan krävas väldigt mycket för att få en ansatspoäng t.ex. Jag hade hellre sett lite fler poäng på provet så att det blir tydligare vad som är varje betyg. Nu känns det nära D när man är 2 poäng ifrån D, men då är man också plötsligt bara 6 poäng över E, så varje poäng betyder så himla mycket. Hade varit bättre med fler poäng och längre mellan gränserna tycker jag iaf! Många elever gör bra saker men får 0 poäng, det tycker jag är synd. Uppgifter som detta gäller är t.ex. 6, 8, 13, 14, 22. 13 är en riktigt dålig uppgift - väldigt många elever har utgått från bilden och byggt sin lösning på det. Kanske välja andra siffror så att de inte lockas att göra så, för då blir det en bra uppgift! Nu tappar de ju alla poäng om de börjar fel. Precis som på nr 14, där tappar de alla poäng bara för att de <uttryck med NP-innehåll>. Jag tycker det är lite väl hårt faktiskt. Sen tycker jag att nr 23 ska ligga sist, flera som typ ger upp efter den känns det som. Så himla mycket räkning i den och svårt att bli belönad med poäng. Tycker att någon "lite lättare" A-poäng ska finnas med - så som det har varit på de frisläppta NP som finns. Där finns det fler "lättare" A-poäng, nu är alla A så himla tillkrånglade känns det som. A-nivån är för svår i provet tycker jag!
- q26* Alla matte lärare i min skola tror att mest av A-nivå frågorna var ganska svårt och även de på C-nivå var svårt att förstå, läsa och tolka för även duktiga elever.
- q26* Detta prov var betydligt svårare än de tre frisläppta prov vi tränat på. Det var svårare att få något poäng för påbörjad lösning. Eftersom NP i Ma2b är obligatoriskt är det viktigt att det är anpassat till SA - vilket detta prov inte var. Med tanke på det ökade fokuset på digitala hjälpmedel är det helt fel att ha en uppgift på standardavvikelse i delen utan räknare. Uppgifterna kunde också anpassats mer till innehåll och inriktning för SA. Om vi ska speciellt beakta NP så får det inte vara så inriktat med NA-matte som detta prov var. Det är något fel när elever som i andra ämnen har höga betyg och som verkligen slitit med matten inte klarar detta prov bättre - trots extrauppgifter, extra mattetid och mattehjälp.
- q26* I det centrala innehållet, under statistik, finns punkten "Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg". Jag vill lägga betoning på "med digitala verktyg", då det i andra delar av innehållet står "såväl med som utan digitala verktyg". Trots detta så är fråga 5 att beräkna standardavvikelse utan tillgång till digitala verktyg,

- vilket alltså är utanför kursens innehåll. Jag anser inte att frågan är för svår, men att en fråga som ligger utanför innehållet finns med på det nationella provet är inte okej.
- i8* Jag tycker nog att Prim-gruppens resultatinsamling är smidigare. Där är allt samlat på en sida och man slipper ladda ner Excel-filer.
- q26* Kursen Ma2b behöver göras om i grunden för elever som läser samhällsprogrammet!
- q26* Mycket text, svårt för lässvaga och nyanlända.
- q26* Det är lite svårt att svara på frågan kopplat till betygsgränserna eftersom att jag tycker provet generellt sett är lite för svårt rakt igenom, framförallt i jämförelse med provet i Matematik 1b. Hoppet mellan dessa två kurser är enormt medan hoppet från 2b till 3b är mycket mindre, utifrån de NP ni konstruerar. I årets NP i ma3b finns ett helt gäng gratispoäng om man bara förstått ett antal helt grundläggande begrepp i kurs 3b. I NP för kurs 2b finns inte sådana gratispoäng. De enklaste poängen i 2b-provet kräver i överkant av viss säkerhet. Samtidigt tycker jag att 13 poäng för ett E är en bra gräns, men uppgifterna borde generellt sett göras något lite enklare enligt min uppfattning. Detta för att bättre överensstämna med nivån på proven i kursen innan och efter 2b. Jag anser detta gälla generellt och inte enbart denna upplaga av provet. Sen tycker jag det är mycket dåligt att ni med den nya kursplan som gäller från detta läsår har med en uppgift i statistik som inte finns i det centrala innehållet (uppgift 5).
- q26* För omfattande och för lite tid på båda delarna. De elever som ligger på E-nivå hann. Men elever med höga ambitioner hann inte visa vad de kan på uppgifterna på A-nivå. Som dessutom upplevs som svårare än de prov som inte är sekretess på.
- q26* Kändes som att detta nationella var svårare än de tidigare nationella i 2b.
- q26* Jag tycker att svårighetsgraden på provet är lite för hög. Eleverna känner att 4 timmar skrivtid på en dag är för mycket, "språkproven delas ju upp på flera dagar, varför kan inte matten göra samma?"
- i8* Det är mycket att göra i slutet av en termin...
- q26 Det är, menar jag, för många "klurigheter" på E-uppgifterna. Det innebär att det är svårt att klara gränsen för E. A-uppgifterna är för matematiska. De borde på denna kurs vara mer tillämpade.
- q26* Uppgift 21 (lodjuren). Det är olämpligt att perioden som frågas är så pass kort att <uttryck med NP-innehåll> ger ungefär samma svar.
- i8* Erbjud andra filformat än .xls och om ni endast ska kunna hantera .xls så borde ni säkerställa att det fungerar.
- q26 Jag vet inte om det bara var mina elever som upplevde provet som ovanligt svårt, men två elever som jag definitivt skulle säga har tillräckliga kunskaper för A skrev C respektive B (precis på poängen). Jag skulle också önska att man slopade det samlade betyget på NP och istället såg på vad eleven uppnått på varje enskild kunskapskrav.
- i8* PRIM-gruppens klickmetod gör inmatningen enklare
- q26 Tiden var lite knapp för många av mina A-elever att hinna med alla uppgifter.
- q26* Gränsen för E är inte för låg, men uppgifternas sekvens och formuleringar, som jag tycker är bra för högre betyg, är psykologiskt svårt för elever som har viss säkerhet, men inte tillräckligt djup förståelse att klara av. Jag tycker alla prov alltid ska börja med baskunskaperna (i detta fall polynomalgebra och linjära funktioner), sedan byggas på med det mest centrala i kursen (ickelinjära samband och geometri). Jag tror det är bättre med högre gräns, samma andel för godkänt, men mer rena E-poäng. Psykologiskt sänks elever med otillräcklig kunskapsbakgrund, men med hårt arbete bakom sig av den psykologiska strukturen på provet.
- i8* Det hade varit enklare för inrapporterade lärare att få frågorna numrerade i Excelarket.
- q26* Många frågor var för svåra. Eleverna tappade sugen och genomförde inte hela provet. Någon bröt ihop och började gråta. Det finns en "snålhet" i bedömningsanvisningarna som gör att elevernas kunskaper inte belönas. T.ex. om svaret är skrivet i fel form ex minimipunkten och nollställena i uppg. 2) försvinner alla poäng på uppgiften. Litet utrymme för "följdfel" (t.ex. i uppg. 21)
- q26* Det kanske är lite motsägelsefullt att fylla i att svårighetsgraden på provet är för svårt samtidigt som att gränserna är lämpliga. Men jag tycker att gränserna som sådana är lämpliga, men att uppgifterna ofta är onödigt tillkrånglade. Ibland känns det som att man vill "sätta dit" eleverna. Jag upplever också årets prov som extra svårt och många av både mina och kollegornas elever har presterat sämre än vår prognos. Därmed har jag denna gång tagit större hänsyn till elevernas tidigare prestationer än vad jag normalt sett brukar

- göra. Jag tycker att nationella proven är väldigt bra och ett bra stöd för betygssättningen, och jag är positiv till att resultatet särskilt ska tas i beaktning. Men i.o.m. att många lärare runt om i Sverige uttrycker just att detta prov var svårare än normalt så har jag ganska stor avvikelse från provresultatet i min betygssättning denna gång.
- q26* En del av bedömningsmatris uppgifterna ser inte på rätt utfört utan andra premisser. Det finns även följdfel som elev kan mista många poäng på. A-uppgifterna är betydligt svårare än brukligt
- i8* Det här är inte min arbetsuppgift som lärare.
- q26 Väldigt mycket text, vilket gjorde det svårt för eleverna som har problem med svenska, texten hade kunnat vara formulerad enklare. Också onödigt svåra decimaltal redan i E-uppgifter vilket kan vara förvirrande för eleverna.
- q26* Årets prov var alldeles för svår med övervikt åt algebra som är ett språk som elever på SA-programmet inte träffar i livet/andra ämnen. Dessutom har spannet för E-nivån minskat som ger mindre möjligheter för elever att lyckas med provet. Kraven har hårdnat avsevärt i jämförelse med de tidigare nationella prov som ligger ute. Om intensionerna är sådana så borde undervisande lärare informeras i början av läsåret om de nya, högre krav på matematiskt korrekt (ej godtagbar som varit förut) svar
- q26* Jag tycker att provet saknade tydlig koppling till b-spåret, d.v.s. uppgifter som är relevanta för elever som läser ekonomi-, samhälls- eller estetprogrammet. Det var i allmänhet väldigt hårda bedömningsanvisningar, t.ex. att inte skriva några teckenfel i pq-formeln etc. Det fanns därför väldigt få uppgifter som gav "enkla" poäng på E-nivå. A-nivån var väldigt svår för elever på ekonomiprogrammet då många uppgifter var ren bevisföring. Angående uppgift 5, känns denna opassande att lösa utan digitala hjälpmedel. I kursplanen står det tydligt att lägesmått ska kunna beräknas med digitala hjälpmedel. Det var även tufft att inte ge några poäng på uppgift 14 även om man genomfört ett fullständigt korrekt bevis, men glömt att <uttryck med NP-innehåll>. Uppgift 16: Tänk om en elev har löst uppgiften helt enligt Eleve exempel 16.1 men aldrig lärt sig <uttryck med NP-innehåll>? Ska den eleven alltså inte erhålla någon enda poäng för påbörjad lösning?
- q26* Släpp på sekretessen så att elever får fler gamla NP att öva på och diskutera C-A-uppgifterna med sina lärare. Särskilt viktigt nu för att belysa hur digitala verktyg kan användas.
- i8* Tar lång tid att föra in varje delpoäng om man ska rapportera många elever.
- q26 Jag tycker 13 p är lågt. Jag vill ha fler möjliga E-poäng och högre gräns. Ex uppg. 8b Snålt att få 0 p om man svarat <uttryck med NP-innehåll>. Den uppgiften borde varit 2p och med lösningar. Fler möjligheter att sätta delpoäng önskar jag. Saknade likformighet på E-nivå. Bedömningsanvisningen var på vissa uppgifter väldigt tydlig t.ex. 3b o 3c var däremot svår att rätta: Om eleven svarat <uttryck med NP-innehåll> i 3a och svarade <uttryck med NP-innehåll> i 3c ska det ges poäng enligt anvisningen, C-poäng dessutom. Detta borde ha kommenterats i anvisningen. NP i engelska är uppdelat på flera dagar, det vore bra även för matematiken. Få elever orkar fokusera fyra timmar. Men ändå mycket bättre nu med paus emellan jämfört när det var 4 h i sträck.
- i8* Tycker att NP skall vara digitala
- q26 Tycker det är för få E-uppgifter. Bättre med fler E och mindre antal A-uppgifter.
- q26* Uselt att så många a-poäng är samlade till samma uppgift. Elever med A-nivå behöver fler chanser att visa vad de kan.
- q26* Bedömningsanvisningarna när digitala hjälpmedel använts känns inte relevanta. Elever som gjort en skiss utifrån grafritande program (ex. GeoGebra som används ofta) och visar vilka punkter/värden de tagit fram får inte poäng eftersom de inte skrivit vilka knappar de tryckt på. Detta anser jag inte vara att redovisa en lösning utan snarare att skriva en manual för verktyget.
- q26* E-nivåfrågorna var bra och täckte in hela kursen. C- och A-frågorna var för svåra och vissa krävde att man kände till vissa "tricks" för att man skulle kunna lösa dem t.ex uppg. 16
- q26* För få E-uppgifter för elevkategorin. Behövs fler chanser att visa kunskaperna på E-nivå. Små fel som teckenfel får stora konsekvenser. Många elever verkar dessutom bara göra E-uppgifterna.
- q26* Provet i sig var i år svårare än vad det brukar vara.
- q26* Provet är bra, problemet är att kursen är för omfattande för många elever!
- q26* Knasigt att det kom med en uppgift om standardavvikelse på den miniräknarfria delen, då det uttryckligen står i centrala innehållet att eleverna ska kunna lösa detta med hjälp av digitala hjälpmedel
- i8* Bra filer, bra sammanställningar.

- q26 Provet känns svårt. Många når inte E-nivå.
- i8* Det känns inte vettigt att jag ska kopiera flera prov och skicka in dessa. Tidskrävande och mycket manuell hantering.
- q26 Eleverna upplevde provet som svårt.
- q26* Onödig ”knorr” på för många uppgifter på alla nivåer
- q26* Provuppgift 5: att ber. standardavvikelsen för hand ingår inte längre i kursen: ”Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg.” Provet är också uppbyggt på ett sätt som gör att en E-elev helt tappar självförtroendet. Redan på de första två uppgifterna har ni lyckats krångla till med olika saker i bilden på uppgift 1 och C-poäng i uppgift 2. Dessutom tycker jag inte det behöver vara lösningar med <uttryck med NP-innehåll> för att se om man kan metoden för att lösa ekvationssystem i uppgift 11. Formuleringen i uppgift 22 gör dessutom att det prövar svenskskunskaper snarare än matematikkunskaper.
- i8* Det gick inte att radera namnen i B-kolumnen i Excel-filen när jag väl hade skrivit dit dem för min egen dokumentation. Det gick inte att ställa sig i cellerna med namn överhuvudtaget.
- q26* Uppg. 5: Standardavvikelse för hand ingår inte längre i CI. Uppg. 7 Förvirrande formulering.
- q26* Tycker uppgifterna på E- och C-nivå var bra men uppgifterna på A-nivå var svåra och tillkrånglade. Tycker det skiljer mycket på provkonstruktionen från matematik 1b till 2b där jag föredrar 1b.
- i8* För få E-uppgifter i delprov D
- i8* Mycket bra rapporteringsfil som kan användas för hela klassen
- q26 Provet är väldigt likt Ma2c och böckerna för dessa kurser skiljer sig mycket åt framförallt vad det gäller de algebraiska kraven. Det är ofta här eleverna missar. Många E-uppgifter innehåller mer än bara en sak de prövar. Väldigt ont om standarduppgifter. Det blir för mycket för eleverna att hålla reda på under ett tillfälle.
- q26* Det är synd att ha alla A-poäng på D-delen samlat på de tre sista uppgifterna.
- i8* Jag fyller i alla mina elever som ska rapporteras in i ett formulär. När jag går vidare framgår det att jag måste ha varje klass i en fil.
- q26 Svårare prov än tidigare år.
- i8* Jobbigt att göra noggrant i slutet av terminen
- q26 Synpunkter utifrån mycket lång lärarerfarenhet: 1. En mycket högre andel än tidigare år klarar inte att prestera i paritet med tidigare uppvisade kunskap/förmåga, min tolkning är att provtypen (4h med mycket som är ”ovanför” deras nivå) även förvirrar och ställer till vid lösning av enklare E-uppgifter. Frågan om denna provtyp är obsolet för en elev som genomgått en normal grundskoleutbildning och gymnasiet har svårt att träna på att genomföra omfattande prov i tid och stoff. 2. Uppgifterna med A-poäng var sammantaget ovanligt svåra att klara på ett prov. Är de utprovade var för sig? Det känns så, sätt er ner och tänk er vara en elev som skall göra det. Helt ok att göra en sådan på en timme speciellt vid respektive område men alla på en gång, tveksamt. Är provet utprovat i sin helhet? Verkar vara mer att varje uppgift är utprovad. Sammantaget avviker mina elever betydligt mer än vanligt framförallt vid elever som presterat A och då nedåt. Och även fler elever då som plötsligt inte kan alls och får F som de nog inte fått om det var ett allsidigt prov med bara E-uppgifter, tror till och med de bättre klarat samma uppgifter som ligger på provet på E.
- i8* Tillåt ett tredje kön, vid rapportering
- q26 Jag skulle gärna vilja att A-frågorna på D-provet skall vara fler ex 4 stycken, men att poängen skall vara mindre max 3 A-poäng. Hittar eleven inte inkörsporten till ex 2 av frågorna försvinner väldigt många poäng på A-nivå, vilket gör det svårare för elever som kämpar för B eller A. Vidare så är det bra om det i Excel-filen kan anges fler kön. En sista kommentar är att vid uttagning av nollställen skriva in $x_1 =$ resp $x_2 = \dots$ för att undvika att se elever som skriver ut punkter.
- q26* Provet innehöll för uppgifter på E-nivå (för få E-poäng).
- q26* Provet är mycket svårt för elever som inte är duktiga i matematik. Kursen som helhet är dit kritiken riktas, den omfattar för mycket för svaga elever. Kanske är det SA programmet som har för hög matematikkurs. Oavsett så kanske man kan forma ett NP som riktar sig inom några områden och inte omfattar hela kursen. Ta bort några områden, meddela oss lärare vilka delar så kan vi lägga tyngdpunkten inom dessa.
- q26* Någonstans i gränssnittet elevens inläring, elevens under terminen visade kunskaper, läroboken som stöd för inläring, NP går det totalkrasch, 25 års lärarerfarenhet, högsta pedagogiska dokumenterade lärarförmåga, bra undervisning, elever nöjda med undervisning. Haveri tycker jag. Tillsätt en haverikommission nu. Det stämmer inte alls med

- min bild av elevernas kunskaper.
Frågeformuleringarna på andra E-poängen del D, mycket högre komplexitet mot för eleverna mött tidigare. Ge nu nästa års elever chansen, tillsätt en grupp för att reda ut var i mötet det går fel. Nu sitter jag och traumabearbetar elevernas resultat, ger stöd, skapar jobb till Sommarskolan. Ge oss mer provbank så vi kan ge eleverna chansen, så vi som lärare kan analysera komplexiteten eleverna behöver visa sina kunskaper på.
- i8* Formuläret fungerade inte för mig i Google Sheets. Summeringen av poäng och beräkning av provbetyg fungerade inte.
- q26 En del uppgifter kändes lite onödigt tillkrånglade, varför jag angett att delproven var för svåra. Nivån på uppgifterna var i övrigt mycket bra.
- i8* Jag skulle ha kunnat gå tillbaka till insamling för varje grupp istället för att ta bort och börja om igen. Jag är osäker på om jag angav rätt antal elevantal. Sedan går det inte att ta bort rader i Excel-mallen vilket skulle önskas.
- q26 Jag finner att uppgifterna på A-nivå var alldeles för svåra och för mycket algebra för att hinna med att arbeta med under kursens gång.
- q26* Uppg. 7 var svår att förstå och uppg. 5 känns märklig och utanför CI. Bedömningsanvisningarna är föredömligt tydliga, men kräver väldigt mycket för första poängen i de större uppgifterna.
- q26* Nivå på E-uppgifter skiljer sig rätt mycket jämfört med tidigare prov. Höj hellre gränsen för godkänt, och ha fler uppgifter på en grundläggande nivå.
- i8* Tycker det är tråkigt att synpunkter vid utprovning inte beaktas och uppgifterna sedan dyker upp på NP. Vår skola var med och gjorde utprovning av uppgiften med standardavvikelse för hand i kurs 2b varpå jag kommenterade att det skulle strykas från centrala innehållet och har nu skett. Likväl var den uppgiften med. Jag önskar också någon form av återkoppling på elevlösningar som skickas in, rättar ni likadant?
- q26 Standardavvikelse utan digitala hjälpmedel har tagits bort från kursens centrala innehåll. Tråkigt att flera utav uppgifterna med många A-poäng byggde på geometri, hade gärna sett en större variation.
- q26* Lämplig svårighetsgrad på uppgifterna. Däremot försvåras många uppgifter genom den uppgiftsformulering som används. En tydligare uppgiftsformulering för främst E-uppgifterna skulle uppskattas.
- q26* Svårt för SA-elever att nå E-gränsen. Det är för mycket uppgifter som är samma på b- och c-spåret. Behöver göras ett mer "eget" 2b-prov
- q26* Nästan ingen skillnad mellan ma2b och ma2c
- q26* Några A-uppgifter var lite för svåra.
- q26* Provet var i sin helhet väldigt svårt. E-frågorna var ok men C- och A-frågorna var väldigt svåra. Standardavvikelse utan digitala verktyg förekom i B-delen vilket inte stämmer överens med min tolkning av centrala innehållet. Jag upplever provet som väldigt svårt jämfört med tidigare år och att bedömningsanvisningarna var hårdare och snålare med poängen. Alla mina elever skrev 1 eller 2 betygssteg lägre än vad jag trodde och det samma gäller för kollegor och andra lärare när vi har diskuterat provet.
- q26* provet var svårare än vad det brukar vara framför allt när man tittar på det gamla NP som inte är sekretessbelagd och som eleverna hade tillgång till. Elever som använde GeoGebra hade en stor fördel, men mina elever hade bara miniräknaren eftersom det kom först sent fram att GeoGebra kunde användas på NP.
- q26* Jag har inte under mina knappt 20 år som matematiklärare haft ett sämre resultat på en kurs i matematik - två tredjedelar av eleverna kan i princip ingenting. Men, nationella provet för 2b vt 19 är utmärkt! Detta på samtliga nivåer (E, C, A). Jag är framförallt positiv till att provet på E-nivå innehåller många "standarduppgifter" (1, 2, 3, 4a-b, 10, 11, 17, 18, 19, 20). Då denna typ av uppgifter finns med ger provet ett särskilt bra stöd.
- q26* Dela upp proven på två dagar. Ena dagen skriver eleverna del B och C och den andra dagen skriver de del D.
- i8* Lite omständligt... ;)
- q26* Svårt prov och hård rättningsmall. Alltför tungt vad gäller algebra och svåra ansatspoäng
- q26* Rätt nivå men tråkigt att skillnaden mellan Ma1b och Ma2b är så stor. Många klarar NP Ma1b utan kunskaper och tror det sedan ska gå lika i Ma2b men icke det inte.
- q26* Jag anser att provet är anpassat efter natur- och teknikelever. Det blir alldeles för klurigt och avancerat för ekonomi- och samhällselever som inte använder matematiken i fysik, kemi och flertalet andra kurser. Vi hinner inte heller lära oss att använda digitala hjälpmedel i samma utsträckning.

- i8* Ja, vad kan man göra åt slumpen?
- q26* Jag förstår att ni vill att det ska vara nya uppgifter varje år, men det är lite taskigt mot eleverna att ni ofta vänder, vrider och tricksar till uppgifterna. Jag tycker att det ska vara lite fler uppgifter som en elev som tränat hårt ska kunna känna igen. Svaga elever har svårt att vara kreativa under stress. Jag vill också säga att vi är tacksamma att de nationella proven finns. De är en bra riksläkare.
- q26* NP i Ma 2b ska inte ha exakt samma krav som Ma 2c eftersom det ska vara anpassat till matematiken roll i programmet.
- q26* Tycker provet generellt var för svårt för C-A-nivå
- q26* För stor vikt på geometri. Med tanke på att ni tog med en uppgift där eleverna ska beräkna standardavvikelsen för hand för 3 observationer signalerar ni till alla lärare att det måste vi lägga fokus på i undervisningen, något ni kanske inte är medvetna om. Eleve exempel 17a.2 och 17a.3 sticker ut som väldigt godtyckliga, då de i mina ögon är lika dåliga beskrivningar. Båda borde ge noll. Bättre att uppgift 17a ger 1p och endast svar istället för att vissa elever i landet kommer att få noll poäng och andra 2 poäng för att utföra exakt det arbete ni fordrar, att använda digitala hjälpmedel.
- q26* Uppgift 1: Inte en E- och C-uppgift som första uppgift. Enkel E-uppgift så de känner att de kommer igång. Uppgift 5: Ska vi inte lösa standardavvikelse med dig verktyg? Uppgift 7: Svårt att förstå för lässvaga elever. Uppgift 14: glömt motivering och det ger 0 poäng. Uppgift 19a: Lässvaga hade svårt att förstå uppgiften. Uppgift 25: Hur vet man vilka typer av regressioner man ska lära eleverna? Är det värt 4 A-poäng att lösa denna uppgift digitalt?
- i8* Otroligt ful sida, svårt att hålla reda på siffror i ett Excel-ark när inte ens frågorna är utmarkerade. Bra frågor i lärar-enkäten, de borde Prim-gruppen ta efter. Där saknas många relevanta frågor.
- q26* 5. Vi som lärare på skolan brukar säga att standardavvikelse behöver inte göras för hand vid prov, i och med att st.av. har ingen betydelse med få datapunkter. 22. Många elever blev förvirrad över språket (jag med). Dåligt språk, tycker jag, som ledde till att många C+ elever inte svarade alls.
- i8* Jag är mycket förtjust i ert inrapporteringssystem. Det är old-school på det viset att det inte är en massa tung, jobbig layout, utan håller sig till det väsentliga och enbart detta. Excel-filen är även den otroligt väl utarbetad. Ändra inget! If it aint broke, don't fix it!
- q26 Svårighetsgraden upplevs nästan alltid som för hög i just Ma2b. Men det är kanske jag (och andra) som har felkalibrerat vår undervisning. Förstås. Kvaliteten på uppgifterna är i sig alltid mycket hög och jag har stor respekt för den fantasi- och variationsrikedom som visas, år efter år. Helt betygsavgörande nationella prov, med extern rättning och nationell normering, skulle vara önskvärt i matematikkurserna. Tänk vilken likvärdighet vi skulle uppnå...
- i8* Del B, att svara med ett ord eller ett tal har fördelar och nackdelar, antingen får eleven en poäng eller inget. Det var mycket bra med begreppen i Ma 3
- i8* Har en lång och rejäl influensa kombinerat med en studieresa vilket gör att jag haft extremt lite tid i år till att göra detta. Hade gärna sett att det t.ex. räckte att man gjorde det 3/4 år eller så, ibland är det extremt krävande att hinna med.
- q26 Jag tycker provet i år var ovanligt svårt. Dessutom var provet för likt C-spårets prov. Men i övrigt bra, min personliga åsikt är bara att gränserna skulle vara lägre eller poängen lite lättare att få.
- q26* Jag är mycket missnöjd med uppgift 5. Dess innehåll ingår inte i det uppdaterade centrala innehållet. Fråga 7 är formulerad på ett sådant vis att det är svårt att förstå vad som faktiskt frågas efter. Fråga 22 har en missvisande text. Hade jag gett den till en MVG-elev som läste Ma E förut skulle den absolut inte kunnat lösa uppgiften då texten indikerar mot att det är en proportionalitet som söks.
- i8* Orimligt mycket administrering kring inrapporteringen
- i8* Låt någon annan sköta detta! Ska vi få behålla lärare i fortsättningen så måste administration förenklas!
- q26 Provet är en stor besvikelse! Vanligtvis brukar resultat på NP och egna prov stämma någorlunda. I år var fick nästintill alla elever mycket låga resultat. Är det en ambition att nivån ska höjas? Då måste detta kommuniceras i förväg! Nu kändes det mycket tråkigt att vara lärare och behöva fälla så många elever som ändå kämpat sig igenom kursen.
- q26* Otroligt många irrelevanta och ointressanta ämnen i uppgifterna för ekonom- och samelever.
- i8* Excel-filen är arbetsam att fylla i.
- i8* Hade problem med filen. För en elev blev C-poäng till E-poäng vid adderingen

- q26 Det är orimligt att förvänta sig att elever som läser 2b och som aldrig har mött det kan göra en variabelsubstitution <uttryck med NP-innehåll>. Generellt var en hel del uppgifter texttunga. A-poängen var svårare än vanligt. I och med detta prov har bedömningen av GeoGebra-lösningar skärpts det kan jag tycka är bra men eleverna just i år kommer lite i kläm.
- q26* Bedömningsanvisningarna är i vissa fall tuffa. Insättning i formel belönas även om resterande är helt fel, till skillnad mot en elev som gjort ett mindre fel vid insättningen men sedan behandlat allt rätt. Det blir lite snett i bedömningen.
- q26* Uppgift 5 på del B bör vara på miniräknardel.
- q26* Tänk på att en den första uppgiften bör vara enkel/självlklar för de flesta så de får en positiv start.
- q26* Egentligen kanske inte gränserna är för höga, men rättningsmallarna är för ”snäva”, vi ska väl ge poäng för det eleven kan och inte straffa dem för det de inte kan. Om de t.ex. förstår att det är en pq-formel som ska användas och sätter in p och q rätt, men gör teckenfel, så ger det 0 poäng!! Dessutom ska vi bli mer digitala och ändå har ni en standardavvikelse för hand med. Om eleven glömmet ”y=” får de också 0 även om de kan både k och m.
- i8* Fruktansvärt osmidigt att behöva ladda ned Excel-fil, sitta och mata in ettor för tagna poäng och sen ladda upp filen. Varför inte låta inrapporteringen ske direkt i webbläsaren som hos PRIM-gruppen? Även konstigt att ni inte är intresserade av vilka uppgifter som elever inte ens svarat på. Det borde väl rimligtvis kunna antyda att vissa uppgifter kan innehålla för svårt språk för exempelvis nyanlända elever.
- q26 Jag tycker att bedömningsanvisningarna har en onödigt hård linje i vissa fall. Att nollpunkter angivna med koordinater ska ges noll poäng tycker jag är onödigt hårt. Eleven har ju då visat att hen vet var en funktions nollpunkter ska hittas och vet hur man avläser koordinaterna för dito (uppgift 2b).
- q26* Nivån för E kändes liknande som de senaste årens prov. Men en del uppgifter på både C- och A-nivå kändes väldigt olika det vi arbetat med samt för svåra. Sammantaget svårt för C-elever att nå C på provet och samma sak för A-elever.
- q26* Provet var inte speciellt ”förlåtande”. Missade eleverna några enkla poäng var det svårt att hämta in det genom att kunna börja (och få poäng) på några av de svårare uppgifterna
- q26* E-uppgifterna var generellt sett bra och en del av C-uppgifterna men A-nivån på uppgifterna var för svår. Kan även anse att beräkna standardavvikelse för hand är inget som är relevant. Det är ju något som man generellt sett gör med digitala hjälpmedel. Kunde även känna att det ibland var väldigt mycket jobb som krävdes för ett enda poäng på uppgifterna i B-delen och då framförallt för C- och A-poängen.
- q26* Svagpresterande elever orkade inte genom provet.
- i8* Jag skrev så lång kommentar på provet så jag hann loggas ut när jag skulle gå vidare och då försvann allt jag hade skrivit och fick skriva om allt.
- q26 Jag har några kommentarer angående specifika uppgifter men också på provet som helhet. Uppgift 5: Hör inte alls hemma på det här provet (på räknarfri del åtminstone). I nya kursplanen står det att standardavvikelse ska beräknas med digitala verktyg, inte ”såväl med som utan”. Uppgift 7 måste ju vara felformulerad. Meningen <uttryck med NP-innehåll> förvirrar. <uttryck med NP-innehåll>” Jag hade elever som svarade tvärtom på a och b (pga förvirrande formulering), och jag tror att fler elever har förstått hur median och lådagran fungerar än vad resultatet på den här uppgiften visar. Uppgift 9 tar onödigt lång tid i relation till vad den testar tycker jag. Uppgift 14: Allmänt var det lite mycket geometribevis på provet, 2C och 4A. Jag tror inte så många i Mat2b har fått öva på bevis, mer att använda de klassiska satserna. Uppgift 16: Vad testar den här uppgiften? <uttryck med NP-innehåll>. Jag kan ha två olika elever som kan <uttryck med NP-innehåll>, den ena ”ser det man ska se” och får 2 A-poäng, den andra gör ett hästjobb men tar sig inte vidare och får 0 poäng (ingen elev i Ma2b har löst <uttryck med NP-innehåll>!). (Dessutom står det i kursplanen för 2b att elever ska kunna ”hantera kvadreringsregeln i samband med ekvationslösning”. Här löstes ingen ekvation.) Jag hade hellre sett en annan A-uppgift. Liten kommentar på uppgift 21: Jag hade elever som läste fel och räknade ut <uttryck med NP-innehåll>. Uppgift 22: Oj vilken krånglig formulering! Eleverna förstod ju ingenting av ”<uttryck med NP-innehåll>”. Varför inte skriva ”<uttryck med NP-innehåll>”? Tror att betydligt fler elever hade kommit åt uppgiften med en enklare formulering, nu var det nästan ingen som klarade den. Övriga uppgifter som jag inte nämnt är helt ok, men det är lite för många uppgifter som har något fel i mitt tycke. Allmänt så hade jag många elever som skrev betydligt sämre resultat på NP än vad jag hade trott och därför så avviker mina NP-resultat från betygen ovanligt mycket i år. Jag tycker att ni gör ett väldigt bra jobb med NP här i Umeå, men det här provet är jag faktiskt lite

- förvånad över att så mycket har slunkit igenom som inte borde ha fått det. (Jag sitter själv med i referensgruppsmöten med er så jag är väl kanske lite extra kritisk av gammal vana att granska proven.)
- q26* Nivån för E var lagom. För de högre nivåerna var det för hög nivå på uppgifterna. Proven bedöms som väldigt svårt.
- q26* 15: För mycket algebra. 16: Orättvist klurigt för att få A-poäng. 22: många elever förstod inte texten (<uttryck med NP-innehåll>) 23: varför del D? Ska en elev få A-poäng för en CAS-lösning, isf visa det med en elevlösning!
- q26* Att E-gränsen är så lågt satt är rena skymfen mot kunskapskraven. Alldeles för enkla uppgifter på E-nivå. Dock är A-uppgifterna för svåra.
- i8* Lärare bör jobba med pedagogiskt arbete inte datainsamling.
- i8* Den upplevd rimliga arbetsbördan för inrapporteringen är helt kopplad till att de elever som skall rapporteras in "slumpas" vilket landar i ett rimligt antal elever för inrapportering
- q26* provet var svårt för SA-kurser
- i8* Mycket tid går åt att inrapportera manuellt. Borde gå att digitalisera genom att scanna sammanställningen av elevresultatet.
- q26 Allmänt svårt prov som gör det svårt att använda för betygssättning
- i8* -
- q26 En uppgift (standardavvikelsen på delprov B) borde inte varit med, stämmer ej med det centrala innehållet. Uppgiften med normalfördelning på delprov D var onödigt svår och hade de problem med a-uppgiften var det svårt för dem att jobba vidare med b-uppgiften. Där rök 2 E-poäng för en hel del.
- q26* Provet innehöll så mycket problemlösning att eleverna hade svårt att visa procedurförmåga - särskilt elever som är av den typen att de ger upp/inte vågar chansa/lämnar allt tomt om de inte förstår omedelbart. Alltså typiska 2b-elever.
- q26* Det är främst tidsaspekten för de elever som aspirerar på de högsta betygen som jag tänker på. Dels är tiden lite för knapp och sedan är totaltiden 2+2 timmar för lång på en dag med kort lunch. Några skulle behövt mer energi för att orka del D fullt ut. För "EDC-eleverna" räckte nog tiden väl.
- q26* Provet är för stort för den tid som finns till förfogande. Provuuppgifternas svårighetsgrad stämmer inte överens med betygsnivåerna, en del C-uppgifter är lättare än E-uppgifterna.
- q26* Varför har vi tre olika spår i matematik då det nationella provet för Ma2 i princip är lika för alla kurser. Läromedlen ger inte eleverna på b-spåret möjligheter att nå de högsta nivåerna på alla moment. Då det är stora grupper och många med matematiksvårigheter hinner vi lärare inte med. Proven borde anpassas efter vilket spår man går, vad man ska använda matematiken till. Om resultatet på NP Ma2b år efter år visar på att 50 % av eleverna som skriver på vårterminen får F borde väl något göras. Det blir därför inte något stöd för oss lärare vid betygssättning och därför blir det ju heller inte likvärdigt. Gör något åt detta!
- q26* Det finns ingen möjlighet att hinna få upp eleverna på den nivån som krävs för de olika betygsstegen under de premisser vi har. Nivån i Ma2b skiljer sig alldeles för mycket från den nivå som Ma1b ligger på. Hoppet blir alldeles för stort mellan kurserna.
- i8* Hemsidans adress för lång och svårhittad.
- q26 Provet har en god träffsäkerhet för högre betyg. För elever där bedömning av E-nivån är viktig är spannet för litet. Det är för dålig träffsäkerhet på E-nivå
- q26* Betygsgränserna är nog riktiga men för just A-nivå så blir det så känsligt med få uppgifter och eleverna har i princip inte råd att misslyckas med någon av de sista uppgifterna på D-delen för att få provbetyget A. Det kanske skulle vara bättre med någon ytterligare uppgift på A-nivå och inte så många poäng på varje uppgift. Angående standardavvikelse så ingår det väl inte i nuvarande kursplaner att kunna beräkna det utan digitala hjälpmedel. Uppgiften som behandlade detta borde således plockas bort.
- i8* Bra att ett antal elever väljs slumpmässigt. Alla elever hade varit för tidskrävande
- q26* Att ha ett nationellt prov är bra men utformningen med så pass många timmars skrivande på en och samma dag är inte hållbar. Eleverna har svårt att hitta fokus och prestera bra under hela provet. Märker på flera elever att de presterar sämre på D-delen. Måste också påpeka att uppgift 5 på B-delen känns helt orimlig att behöva göras för hand då de digitala hjälpmedel som finns underlättar mycket här. Känns inte relevant att lägga undervisningstid på att gå igenom hur formeln ska användas för standardavvikelse när de enkelt kan lägga in data i sin räknare för att få fram svaret. Det räcker att

- fokus ligger på att de förstår innebörden av standardavvikelsen.
- i8* Känns lite ”b” att fylla i ett Excelark jag fått av er, ist för att jag kunde rapportera direkt på er sida. Alltså en färdig förlaga, som i ma1b.
- q26* Jag tycker att provet är för svårt.
- i8* Tar för mycket tid
- q26 Samarbetet mellan Prim-gruppen och er är dåligt. Det är för stor skillnad med vad som krävs för Ma1b och för Ma2b. Hanterandet kring digitala hjälpmedel känns trevande. Skillnaden mellan olika elevexempel känns ibland löjliga. ”Räknarens funktion för räta linjer” ger noll poäng trots att räknaren bara har en funktion medan att skriva intersect någonstans på pappret ger poäng. Dåligt. Att ta med uppgifter som inte ingår i det centralt innehåll är under all kritik. I helhet var provet bra men bedömningsanvisningarna var inte bra.
- q26* Bedömningsanvisningarna var väldigt specifika och hårda så det fanns inte utrymme till att ge några poäng även om man visste att eleven tänkt rätt. Därav många som fick F.
- q26* Tydliga och bra standarduppgifter för E-nivån. Textmängden i uppgifterna var på en bra nivå i provet som helhet. Alla moment prövades allsidigt, variation i både bredd och djup. Inget moment dominerade alltför mycket.
- q26* Liknande svar som på 3b. Många av de digitala uppgifterna, t.ex. sista uppgiften att bestämma andragsgradsfunktionen mha grafen, blir väldigt mycket mer jobb om du löser analogt än digitalt. Uppgiften går att lösa analogt men det tar bara mycket mer tid och kraft. Då bör uppgiften vara mer anpassad för digitala verktyg snarare än att vara möjligt att lösa på båda sätt. Vi använder väl de digitala verktygen för att lösa sådant vi inte kan lösa för hand. I övrigt ett bra prov och nu vet vi ännu mer vad vi bör lägga tyngd på inför kommande läsår gällande digitaliseringen.
- q26* Uppgift 22: Formuleringen ”Det finns ett samband...” är mycket oklar. Jag som lärare förstår den inte.
- q26* Eleverna som läser Ma2b är extremt stressade av NP. En del grät under provet. Alla presterade sämre på NP än vad de gör vid andra tillfällen. Det var ett bra prov på bra nivå, men tyvärr mäter det stresstålighet mer än vad det mäter matematikkunskaperna. Att statistikfrågorna skulle lösas utan hjälpmedel när det enligt skolverket numera ska lösas med hjälpmedel var en besvikelse.
- Att man kan gissa sig till A-poäng är inte bra. Nu var det endast elever med provbetyg F som klarade A-frågan nr 9, det speglar inte deras kunskaper.
- i8* Vi har haft lite svårt att veta hur många elever som skall redovisas. Alla elever i den sista obligatoriska kursen för programmet, samt övriga elever som är födda de datum som står i häftet har jag tolkat uppmaningen
- q26 Jag önskar att man inte delade upp provet i mindre tidsdelar. Jag föredrar ett prov där totaltiden är den enda tid som eleven behöver anpassa. 4 timmar borde de kunna sitta sammanhängande vid 18 års ålder. Jag anser att den totala poängen bör vara högre och att 13 poäng är väldigt få poäng för att ge E.
- q26* Svårt att bedöma elevernas kunskaper på de uppgifter där de använt GeoGebra. Uppgift nr 7 var konstigt formulerad.
- q26* Olämpligt att ha en uppgift för beräkning av standardavvikelse i miniräknarfria delen.
- q26* Rättningsmallen för några uppgifter t.ex. nr 10 och 11 tycker jag är för hård. Där skall 1p ges om ansatsen är helt korrekt och först då kan man få 2 poäng. En elev som har visat att hen förstår helheten men gör ett fel i början får alltså lika många poäng som en elev som lämnar tomt, noll poäng. Om vi tar uppg. 11 som exempel så får man noll poäng om man gör ett fel som leder till att den första variabeln blir fel (därefter blir naturligtvis även andra variabeln fel). Om man däremot får första variabeln rätt och sen gör ett liknande fel som ovan får man 1p. Det spelar alltså roll när felet kommer. Detta tycker jag är fel. Följdfel som inte påverkar svårighetsgraden av uppgiften tycker jag inte ska ge poängavdrag. Rättningsmallen till detta prov tycker jag på flera ställen har blivit hårdare i detta avseende.
- q26* Vi är ålagda att arbeta med varierade former av examinationer, ändå ska en stor del av kursens betyg baseras på ett fyra timmar långt skriftligt prov. Som vanligt dubbla budskap från Skolverket.
- i8* jag skulle vilja få reda på vilken betydelse inlämningen har.
- q26* Anser inte att kvadratkomplettering gör sig på NP.
- q26* Jag tycker att E- och C-uppgifterna och poängen var bra, men att vissa av A-uppgifterna (upp 15 och 23) inte var ”bra” eller ”lämpliga”.
- q26* Till frågan ”I vilken grad har det som provet prövat behandlats i undervisning?” har jag svarat i ganska

- hög grad. Detta stämmer på E-C -nivå med inte på A-nivå.
- q26* På E- och C-nivå var provet mycket bra. För att testa förmågor på A-nivå så var uppgifterna totalt sett svårare än tidigare år. Så det var svårt för elever med kapacitet för de högsta betygen att uppnå det resultatet på detta NP.
- q26* Ma2b är en svår kurs. Många olika moment och provet skiljer sig från andra nationella prov genom det stora antalet elever som får F
- q26* Uppgift 7 känns felkonstruerad och det ställde till besvär för en del elever som fastnade alldeles för länge på den uppgiften.
- q26* Många svårigheter i många uppgifter på lägre nivå och svåra A-uppgifter
- q26* Hade bara svaga E-elever (som inte klarade kursen förra året), därför svårt att tycka till om övriga nivåer. Uppgift 19 var svår för svaga E-elever.
- i8* Insamlingen innebär att arbetsbördan i slutet på terminen ökar relativt mycket.
- q26* Provet var relativt oförlåtande. Jag tycker att det vore bra om senare delen av lösningen är lika högt värderad som den tidigare delen av lösningen.
- i8* Det är tråkigt att behöva ändra i Excel-filen när man sätter i en 1:a för jag ska visa att eleven svarat rätt på frågan. Då kommer frågan med i svaret. T.ex. Om jag sätter 1 i rutan för fråga 10 då står det 10 i ruta och inte bara 1, men med baktangenten kunde det övriga tas bort. Men det tog mer tid.
- i8* Känns som jobbigt arbete att behöva resultatrapportera. I Ma1-kursen var det lättare att resultatrapportera
- q26 Jag tycker provet är bra men eleverna tycker det är svårt. Det är mycket nya grejer som går igenom i Ma2-kursen och det är svårt för eleverna att klara ett nationellt prov i matte 2.
- i8* Det finns ingen lösning för hur man rapporterar flera grupper i samma kurs och det informerades inte i förväg att man då måste skriva in eleverna i olika Excelark eftersom de rapporteras separat. Jag skrev in alla eleverna i samma ark, trots att de tillhörde två olika grupper, för att slippa göra samma sak två gånger!
- q26* Uppgifter om statistik bör ligga i del D utifrån hur det står skrivet i det centrala innehållet. Elever med högt betyg A/B på mina prov underpresterade på detta NP. Vet ej om det beror på svårighetsgraden på mina prov, NP eller någon annan faktor.
- q26* Bedömning av förmågor ger ett högre betyg än summativ bedömning.
- q26* Det är olämpligt att områden som i det centrala innehållet enbart ska tränas med hjälp av digitala verktyg finns med som uppgift utan digitalt verktyg (standardavvikelse).
- q26* Jag arbetar på stor gymnasieskola med ett 10-tal matematikkollegor. Vi är många med lång erfarenhet av yrket och vi samarbetar kring att genomföra gemensamma större prov etc. för att få till en så lika bedömning som möjligt. Våra större prov är inte lätta men detta NP i ma2b var något helt i hästvåg. Duktiga elever fick det jättesvårt att få till A-poäng överhuvudtaget. Bedömningsanvisningarna var inte nådig i sin utdelning av C- och A-poäng. Elever kunde ha försökt seriöst på D-delens 3 sista uppgifter genom att skriva 2 hela A4-sidor men råkat komma lite fel och får då inte en enda A-poäng. Vi använder ett mycket vanligt läromedel, Ma5000-serien, men vi kollegor börjar fundera på om det är för simpelt om det ska hålla måttet med NP i framtiden.
- i8* Man ställer gärna upp så att vi får statistik tillgänglig. Ni har en viktig funktion.
- i8* Länken som finns i röda häftet för att komma hit är på tok för lång och orsakade mig och kollegorna stor frustration när den skulle skrivas in manuellt. Korta ner länken, tack!
- q26 Provet var obarmhärtigt mot elever som aspirerar mot B/A. Att ha den A-poängsdensiteten på så få frågor i slutet missgynnade många av mina elever.
- q26* Det borde vara några fler uppgifter där man nalkas begreppen "framifrån". Dvs. fler uppgifter av den typ som brukar inleda kapitlen om de olika begreppen. Det har varit så ett flertal år att om man har en dålig dag och slarvar lite på de enklare uppgifterna så finns det bara kvar mer "skruvade" C- eller A-uppgifter att rädda upp situationen med. Och då får man alla de många F:en.
- q26* Upplever årets prov svårare för högre betyg än det brukar vara. Lite många uppgifter där de skulle visa, passar bättre på NA än på EK anser jag.
- q26* Jag hade gärna sett mer standarduppgifter på E-nivå (fördelade över stora delar av kursen) för de eleverna som precis ska klara E i kursen.
- q26* Nivån på E-uppgifterna var för svår för eleverna. Det skulle vara mer renodlade E-uppgifter. Nivån

- för E var svårare på detta prov än tidigare utgivna prov.
- q26* Ledning till oss lärare behövs hur mycket redovisning som krävs vid användande av rit- och räknehjälpmedel på dator.
- i8* PRIM-gruppen har ett smidigare system för inrapportering som ni borde försöka att efterlikna.
- q26 Satte "för svår" på svårighetsgraden då vi anser att Ma2b NP är svårare än Ma3b NP.
- i8* Har inte hunnit rapportera under arbetstid, utan har fått göra det på fritiden.
- q26 Betygsgränserna för C-A låg över de vi haft på våra bok-prov.
- i8* Rörigt i bedömningsanvisningarna kring vilka elever som ska rapporteras vad för. Resultat respektive lösningar.
- q26 Flera i gruppen har haft hög frånvaro och stora svårigheter att förstå och följa kursen. Mycket av innehållet har därför behandlats alltför ytligt. Kursen har inte fungerat som den bör.
- i8* Jag visste inte hur mycket jag skulle fylla i när jag började. När jag klickar "Avsluta", kommer det komma fler frågor då?
- q26 Uppgift 7 om större än och mindre än var mycket förvirrande (största och minsta samtidigt?), och påverkade provet som helhet negativt.
- q26* Provet upplevdes som svårt för högre betyg.
- q26* För mycket text i uppgifterna. Onödig information som snarare förvillar och förvirrar, får eleverna att tappa lusten, än att de ger en intressant kontext. Texten på uppgift 22 förvirrade många - fick ovanligt många frågor från förvirrade elever. Samma sak med uppgift 14 - mängden text fick eleverna att tro att den var svårare än vad den var. Den historiska ingressen ger inte eleverna något i en stressad situation som ett nationellt prov (det är intressant för lärarna). Ta bort all "onödig" info.
- q26* Jag upplevde att svårighetsgraden på NP var alldeles för hög! Samtliga mina elever presterade långt (2 betygssteg) under den nivå de hållit under kursens gång. Har genomfört många NP under årens lopp men aldrig upplevt detta tidigare. Förutom att NP:s värde som bedömningsstöd gick förlorat så gick också kämpaglöden ur en ovanligt driven Ma2b-grupp och ersattes med ledsnad och oro över att få F i kursen.
- q26* Provet innehåller för få rena E-uppgifter!
- q26* Svåra A-poäng denna gång samt att det var med en uppgift om standardavvikelse som skulle beräknas för hand, vilket inte ingår längre.
- q26* Anser att provet överlag var svårt speciellt för elever som kämpar för att nå E. Anser också att uppgifter som behandlar statistik bör ligga på den delen där digitala hjälpmedel är tillåtna eftersom centralt innehåll i kursen är formulerat så när det gäller statistiken. I min elevgrupp har jag varit tydlig med att standardavvikelse beräknas med hjälp av digitalt hjälpmedel eftersom det är så det är formulerat i kursens centrala innehåll.
- q26* Jag hade önskat fler enkla uppgifter där eleven förstår direkt vad som frågas efter.
- q26* Det var väldigt mycket algebra. Jag saknade lite mer statistik med någon linjär eller exponentiell regressionsanalys.
- q26* Jag tycker det kan finnas fler E-poäng att få. Många svaga elever brukar kunna visa E-nivå om fler möjligheter ges. I övrigt tycker jag det är svårt för de som satsar på A att hinna med de svårare frågorna. Det är sällan de hinner med att svara på alla frågor.
- i8* Det tar mycket tid och senaste datumet för att rapportera är för tidigt.
- q26* Provet fungerar bara som stöd för betygsättningen om eleverna har förberett sig ordentligt och repeterat kursmaterialet. Min klass skrev provet med minimal egen förberedelse. Tyvärr innebär detta att provresultatet inte speglar deras kunskaper. Jag tycker också att provet som helhet borde kunna anpassas mer till samhällsprogrammet.
- i8* Eftersom NP i matematik låg så sent på terminen vore det uppskattat om den här typen av rapportering inte behövde göras så pass tidigt. Ytterligare en veckas tid hade varit bra.
- i8* Jag tyckte det var svårt
- i8* problem då Chromebook används som arbetsverktyg
- q26 Bra nivå på uppgifterna, men jag uppfattar det som att eleverna blir förvirrade, kanske stressade över för lite E-poäng. Orkar kanske inte skriva alla delar på en dag.
- q26* Betygsgränserna när det gäller poängsättning är lämpliga men svårighetsgraden för att kunna erhålla provbetyget B och A är för svår. Alla matematiklärare som genomfört provet på vår skola anser att svårighetsgraden ökat markant de två

- senaste åren. Detta är orättvist mot de elever som nu genomfört årets prov utan att kunna öva på exempeluppgifter på motsvarande nivå. Mina elever uttryckte att de tidigare givna prov som finns tillgängliga att öva på inte alls motsvarar årets prov och därför gör att eleverna känner sig väl förberedda innan provet och sen får en "chock" när de skriver NP. Även läromedlen borde anpassas om nivån framöver ska fortsätta som i år.
- q26* Jag tyckte att årets prov var svårt. Kraven för E-poäng var högre än tidigare och det krävdes för många steg för att komma fram till lösningar.
- i8* För mycket onödig text i Bedömningsanvisningen. Svårt tom att hitta lösenordet.
- q26 Många elever upplevde årets NP som mycket svårt. De jämför då med tidigare prov som släppt fria.
- i8* Tar en halv arbetsdag att göra detta minst...
- q26 Det var svåra C-poäng på provet. Bra E-gräns.
- q26* De som siktar på högre betyg orkar inte ta sig genom hela provet. För mycket handlade om att koda av frågorna dvs. krångligt ställda frågor.
- q26* Jag tycker det är fel att ha med en uppg. där eleverna för hand ska räkna ut standardavvikelsen, då det i kunskapskraven står att de ska kunna det med digitala verktyg. Står inget om att man ska kunna det utan.
- i8* När NP ligger så sent i år skulle det vara bra att inrapporteringens sista datum låg lite senare.
- q26 A-förmågorna upplever jag var för hög tröskel på. Annars ok.
- i8* Jag tycker att det hade varit bättre om elevlösningar som ska skickas in skulle ha skickats in digitalt.
- q26* Jag tycker att provet är för svårt och att det inte riktigt blir rättvist för elever som läser på samhällsprogrammet då det blir väldigt matematiskt i sitt upplägg. Det jag framför allt vänder mig emot är att det finns för få raka uppgifter. För E tycker jag att det skall räcka med att man kan det centrala innehållet. För en elev som precis uppnår E blir även raka uppgifter problemlösning, då sammanhängen i sig medför att de måste ta till sig uppgiften. Om man formulerar om frågor och vänder på begrepp tycker jag att det hamnar på en högre nivå, då det kräver en större förståelse och utifrån min tolkning av styrdokumentet borde detta leda till att man klarar poäng på en högre nivå. Vidare tycker jag att uppgifterna på A-nivå rentutav tar upp saker som jag inte tycker ingår i kursen, då de kräver lösningar (variabelbyte, faktorisering med kvadreringsregeln på hög nivå) som mer har med Ma3b att göra. I övrigt är det ganska motsägelsefullt när man skriver att man vill använda en positiv bedömning, men dock är väldigt hård kring vad som ska ge poäng och mer belyser det som ej ger poäng. Är missnöjd med nivån, även om jag numera lagt min undervisning utifrån den. Det är också beklämmande att det är så stor skillnad mellan Ma1b och Ma2b. Detta tycker jag ni bör prata ihop er om. Ytterligare en aspekt som ni borde ta hänsyn till är att ni bör skilja kurserna 2b och 2c mer åt. Om det nu är olika kurser så är det logiskt att det skiljer mer mellan olika prov dessutom.
- i8* Snälla. Gör en bättre hemsida för detta. Kortare och smartare formulär.
- q26* Fler uppgifter som testar E-nivå. Alldeles för svårt för A-nivå.
- q26* Jag ser en viss problematik kring den höga nivån (riket) av F som ges i denna kurs. Är det så att det är orimligt många F och att det betyder att kursen har en för hög svårighetsgrad? Det kan naturligtvis vara så att Ma1b är för enkel. Jag ser också att Ma2b-NP har blivit något svårare med åren. Jämför man med de offentliga proven (vt12 och vt15) så är de senare proven svårare. Sen behöver vi också arbeta mer med digitala verktyg, något som jag tror mina elever tappade lite på i d-delen. En sista åsikt rör uppgift 5 som inte borde varit där den var utifrån att den ska beräknas med digitala verktyg och inte algebraiskt på det sättet som eleverna tvingades göra.
- q26* Mina elever i Ma1b och i M33b har resultat på NP som i stort motsvarar det som de har visat upp under kursen som helhet. I Ma2b faller de i snitt nästan 2 betygssteg. De som har skrivit över D. Vi jobbar med Kunskapsmatrisen, som jag misstänker att minst 50 % av Sveriges matematiklärare använder, men just Ma2b ligger NP och provuppgifter på kunskapsmatrisen helt skilt ifrån varandra. På Ma1b och Ma3b stämmer det dock fint. Dessutom kan jag tycka att för samhällsvetare och ekonomer så hade det varit bättre med mindre fokus på betyg från A-B och istället en större fokus kring E-gränsen.
- i8* När jag fyllt i 1 alternativt 0 i rutorna blir sammanställningen inte korrekt i nästa flik. Vet ej vad jag gör för fel.
- q26* Även duktiga elever upplevde A-frågor som svåra.

Matematik 2c

* Ny lärarkommentar

i8 Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.

q26 Lämna gärna dina synpunkter om provet här

q26* Det var ett flertal uppgifter där formuleringarna och utformningen av frågorna ledde till att eleverna hade svårt att förstå vad som verkligen sades i frågan. Frågan gällande Celsius och Fahrenheit var speciellt dåligt formulerad enligt mig. Slutresultatet var att det var mindre matematiska kunskaper som testades och mer vilka elever som kunde tyda frågorna i tid för att faktiskt hinna lösa dem alla.

q26* Provet var rörigt och frågorna krångligt formulerade. Eleverna underpresterade, och när vi en vecka senare gjorde ett gammalt NP som omprov (fortfarande sekretess), så presterade eleverna flera betygssteg bättre i flera fall. Detta årets prov var under all kritik.

i8* Exceldokumentet är ytterst "meckigt". 1 kolumn per poäng gjorde det lätt att tappa bort sig. När andra poänget kräver första poänget hade det varit enklare om det gick att skriva 2 i en kolumn istället för 1 i 2 kolumner.

"Ej deltagit i provet"-kolumnen borde vara kryssbar och vara tillsammans med namn, program, kön etc.
q26 Jämfört med Ma3:s betyg-poäng-nivåer är Ma2c klart lägre trots högre total poäng på provet.

q26* Provet i år var nivåmässigt ganska ok. Det största problemet är de alltför snäva formuleringarna o bedömningsanvisningarna. Man hamnar ofta i läget att man inser att eleven förstått det som skall prövas, men blir av med hela poängen pga formella fel. Här bör man differentiera poängen.

q26* Standardavvikelse för hand kändes lite onödigt. 23 och 25 en smula bökiga att rätta.

q26* Uppg. 5 bör inte vara med på den del som skrivs utan digitala hjälpmedel. I de nya ämnesplanerna från 2018 skall bl a standardavvikelse beräknas med hjälp av digitalt verktyg (ej för hand).

q26* Jag har synpunkter på ett antal av uppgifterna, och det påverkar tyvärr mitt intryck av provet överlag negativt. För uppgift 2b (<uttryck med NP-innehåll>) tyckte jag att det var mycket hårt att inte godkänna punkter (i koordinatform) för nollställena. Eleven har uppenbarligen förstått vad <uttryck med NP-innehåll> är, vilket jag skulle säga är poängen med uppgiften. Angående uppgift 5 är det mycket märkligt att denna ligger i den räknarfria delen eftersom standardavvikelse ska

kunna beräknas "med digitala verktyg". Uppgift 7 tycker jag är väldigt krångligt formulerad. Både jag och flera elever blev förvirrade av den sista meningen i uppgiften. Den borde gått att formulera på ett bättre sätt. (Några av mina elever vände på gränserna, eftersom de missförstod frågan.) Även uppgift 22 tyckte jag var något krångligt formulerad med "ökning". Där tror jag att de elever som läste uppgiften slarvigt lyckades bättre än de som var noggranna. Mina elever presterade generellt sämre än förväntat på detta prov, vilket ställer till det i betygsättningen. Flera av dem drabbades av tidsbrist på del D. Många av uppgifterna gick snabbt att lösa om man använde sig av regression på räknaren, men de elever som tog sig tiden att lösa dem algebraiskt tappade mycket tid på att visa en bra matematisk förståelse, vilket jag tycker är synd. Jag tycker också att det ska framgå tydligare (i förväg) vilken typ av redovisning som krävs om uppgifter löses med digitala verktyg. Tack för det jobb ni gör - jag förstår att det inte är lätt! Jag brukar vara mycket nöjd, men den här gången blev jag dock lite besviken tyvärr.

i8* OK

q26 Mina synpunkter se länk: <uttryck med NP-innehåll>

i8* Svårt att skriva kommentarer när texttrutan är så liten.

q26 Generellt så har Ma2-proven de senaste åren hållit en mycket låg kvalitativ nivå. Framförallt på Ma2b och Ma2a-nivå där proven skiljer sig betydligt i svårighetsgrad jämfört med de kursböcker som finns på marknaden. Ni måste bli bättre på att göra rena Ma2b- och Ma2a-prov och inte modifierade Ma2c-prov. Man tvistar dessutom till uppgifterna så att de som gör sitt enda nationella prov på denna kurs har svårt att veta vad som skall göras. I uppgift 16 är en tänkbar lösning <uttryck med NP-innehåll> som eleverna först går igenom i matematik 3. Hur skall man kunna komma på det i en stressad provsituation? För övrigt hög svårighetsgrad på många C-uppgifter och A-uppgifter. Eftersom resultaten på NP framförallt för Ma2 är katastrofalt dåliga måste ni börja att rannsaka er själva. Jag tycker att man max skall får arbeta med ett prov 2 gånger under en tioårsperiod. Nu känns det mer som en inre krets där man kämpar på att komma på uppgifter för inbördes beundran istället för att producera lämpliga uppgifter anpassat till kurserna. Dessutom känns det oklart hur Del D skall vara anpassat till användande av symbolhanterande verktyg. Ni borde vara mycket tydligare med vilka hjälpmedel som man förväntas använda. Arbetar man på Komvux där eleverna själva skall köpa in sitt läromedel blir det extra tydligt då man i undervisningen oftast

- använder digitala hjälpmedel som är gratis. Dessa kan man oftast inte använda i en provsituation vilket ställer till stora bekymmer. Nu blir det mer tydligt att de som har mer pengar har större förutsättningar att klara provet.
- q26* Jag tycker att i år kom C-frågor eller högre lite för snabbt in på provet. På C-delen var det bara två E-frågor. Tycker kanske att det hade kunnat vara åtminstone en fråga till på E-nivå där.
- q26* Svårt att använda provet för de högre betygen, C,B och A. Frågorna som gav C-poäng hade formuleringar och klurigheter som jag tidigare enbart sett på frågor med A-poäng tidigare. Har en stor andel elever som fått D på provet men som jag på andra sätt(prov/inlämningar/i klassrummet) sett stora skillnader i matematisk kunskap.
- i8* Texttrutan för kommentarer är för lite och man bör kunna göra stycken.
- q26 Tycker provet var bra men för feigt. En hel del frågor sållar inte de som kan från de som inte kan. Exempelvis fråga 3c, <uttryck med NP-innehåll>. De enda rimliga att gissa på i fråga 7 för den som inte har en susning är <uttryck med NP-innehåll>. Skall man kunna gissa sig till poäng eller vill man kolla vem som behärskar matematiken? Fråga tio kunde enligt mig involverat gemensam nämnare och roten ur ett bråk. Har man tränat på att lösa andragradsekvationer så grejar man det. Kan man lösa ekvationssystem behöver inte det stå y i ena och -y i andra. Osv. Denna ruta är alldeles för liten! Att dela upp matematiken i förmågor är enligt mig löjligt och känns som ett spel för galleriet. Vad vinner man på det? Provet är ändå i sin helhet bra och testar relevant matematik!
- q26* Provet var välkonstruerat för de lägre betygen och speglar väl de betygsstegen. Dock var det svårt för de högre betygen samt många poäng på få uppgifter. Ibland upplever jag att bedömningsanvisningarna ”letar” fel och elever som förstår uppgifter men svarar på ett icke korrekt sätt (dock med rätt svar) bestraffas.
- q26* Jag tycker inte om uppgift 5. Kursplanen har just ändrats så att den delvis lyder ”Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg.” Ibland står det såväl med som utan digitala verktyg men inte gällande detta. Och första året efter förändringen i kursplanen dyker uppgiften upp på miniräknarfrideln på NP. För elever som nästan uteslutande lärt sig beräkna s med digitala hjälpmedel tar ju en sådan uppgift lång tid, om de ens klarar den fastän de normalt sett är C-elever. Jag tycker också uppgift 7 är illa formulerad. a och b kan bara ha ett värde. Sista meningen i uppgiften stjälper mer än hjälper, så tycker jag inte C-uppgifter ska vara formulerade. Många av mina duktigaste elever upplevde tidsbrist under provet. Egentligen anser jag betygsgränserna vara lämpliga för såväl A som B men på utsatt tid blir de för höga.
- q26* Provet upplevdes som svårare i år än tidigare år.
- q26* De elever som siktar på höga betyg hinner inte klart med alla uppgifter, eftersom antalet fel elever får lov att ha är relativt få så är det inte värt att hoppa över någon uppgift för att lägga tid på A-uppgifterna. Detta gör att eleverna inte hinner med alla A-uppgifter. Är tanken att tiden är en såpass avgörande faktor?
- q26* Statistikfrågorna lämnar en hel del övrigt att önska. Har förberett eleverna för att lösa uppgifter med digitala verktyg helt enligt kursplan men det kändes som att vi straffades för det. Uppgift 5 är usel, uppgift 7 märkligt formulerad och uppgift 19 hade kunnat vara något som faktiskt krävde att de använde miniräknaren/Desmos/GeoGebra på något vettigt sätt.
- q26* Vissa frågor liknade IQ-test eller är förvirrande. Jag är säker att många elever kunde svaret på fråga 7 som handlade om lådagran men många svarade fel. Frågan var förvirrande. Fråga 9 var inte heller enkelt. Eftersom y-axeln kunde vara var som helst. Jag har bara en elev som försökte svara på alla frågor. Resten lämnade frågorna 23-25. De orkade helt enkelt inte. Flera av mina elever har diagnos. De orkar inte ens sitta en timme på en lektion. De får pauser. Jag förstår inte varför NP-prov säger emot vad vi lärare lärt oss på lärarutbildningen. Provet är inte lämpligt till elever med svårigheter.
- q26* Det var ovanligt få ”lätta” uppgifter i sista delen, många elever gav upp lite för tidigt och lämnade in.
- q26* Det är fortfarande svårt för vissa elever som inte har svenska som modersmål att hinna läsa igenom hela provet under den tid som anges.
- q26* De sista uppgifterna var för tunga med bara A-poäng. Eleverna var trötta på slutet och blev helt förtvivlade när de inte fick rätt på A-poängen.
- i8* Lagg Excel-filen online istället för att ladda ner, fylla i och ladda upp.
- q26* Lagom mycket text i uppgifterna, det blir ett Ma-prov och inget prov i läsförståelse. Dock: Uppgift 7 är förvirrande för elever (speciellt med annat modersmål än svenska) då det frågas efter <uttryck med NP-innehåll>. Klurigt formulerad fråga helt

- enkelt. Uppgift 22 är krångligt formulerad när det står ”<uttryck med NP-innehåll>”.
- q26* Uppgift 5 skulle inte varit med i del B, då det i kursplanen står att standardavvikelse ska kunna beräknas med digitala verktyg. Uppgift 7 var onödigt krångligt formulerad och lätt att misstolka.
- i8* Finns inte tillräckligt med skrivutrymme i ”synpunkter”-rutan
- q26 Ni kan tydligen inte ta så långa synpunkter, så ni får dem per mail...
- i8* När man matar in antalet elever kan man bara se en siffra. Det är oklart om det är 30 eller 0 elever som registrerats
- q26 Grundproblemet tycker jag är att provet var för svårt. Speciellt gäller det de svagare eleverna som ligger nära E. Tiden i sig är bra men inte i relation till svårighetsgraden på frågorna.
- q26* Provet kändes ovanligt svårt, både map. uppgifterna och rättningsanvisningarna. Gränserna för B och A hade säkert varit lagom om uppgifterna hade varit mer normalsvåra. Alltför många uppgifter på detta prov hade ”skruvats till” så att eleverna irrade bort sig (ex. uppg. 9, 15, 16, 22). Om uppgift 22 hade formulerats bättre hade nästan hela klassen klarat den, men nu var det bara de allra allra bästa som klarade uppgiften (trots att det är en standarduppgift i både Ma1 och Ma2). Sådana uppgifter ger signalen till eleverna att NP är någonting ”mystiskt” som man inte kan förstå och därmed inte förbereda sig inför heller. Dessutom var rättningsanvisningarna i vissa fall sådana att man fick dåligt betalt. T.ex. i uppg. 6 fick den som bestämde den ena av m eller k lika många poäng som den som inget kunde, dvs. 0p. Sammantaget ledde ovanstående till att det var ovanligt svårt att uppnå B eller A på provet.
- i8* Länken funkade inte alls i år, har funkade bra alla tidigare år... man fick leta runt på er hemsida.
- q26 Tiden var knapp på alla delar upplevde eleverna. Många elever underpresterar ordentligt jämfört med vad de visat tidigare i kursen, tiden för repetition var liten då de haft slutprov i flera andra kurser veckorna innan.
- q26* Mycket text, vilket medför problem för nyanlända elever. Detta prov har högre svårighetsgrad än de som finns utan sekretess. Brukar eleverna säga, denna gång håller jag med. Tilltvistade uppgifter.
- q26* Programmering testades ej.
- q26* Provet kändes lämpligt för E-nivån, men lite för svårt på C- och A-nivå. Dels att nivån på
- uppgifterna var snäppet högre än vad jag och mina elever väntat oss, samt att det blir ont om tid för de elever som strävar efter att fixa alla uppgifter. Särskilt B/C-delen upplevdes som svår, både av eleverna och oss lärare, när det gäller vissa C- och A-uppgifter. Uppgift 5 blev vi väldigt förvånade över att se då standardavvikelse utan digitala hjälpmedel väl inte ingår i kursen? Svårt att veta hur vi då ska göra, bör man sänka t.ex. gränsen för C med ett poäng då uppgiften inte hör till kursen? Uppgift 22 var för krångligt formulerad, jag har rätt många elever som använd en annan regressionsmodell då de inte alls förstod beskrivningen i uppgiften av <uttryck med NP-innehåll>. Att dessa elever dessutom missar alla tre poäng enligt bedömningsanvisningarna kändes hårt.
- q26* Jag hade 4 som inte nådde till B fast de normalt har B och A på kapitelproven. De tyckte att i vissa fall var C-nivåfrågor svårare än A-nivåfrågor.
- i8* Det kanske skulle finnas något tak om man råkar ha många födda på angivna datum.
- q26 Del B var rätt svår och tillsammans med C-delen fick många elever tillfälligt rätt dåligt självförtroende.
- i8* Med tanke på min långa kommentar om provet i sin helhet hade jag gärna sett dels en större ruta för kommentarer och dels att vi ges möjlighet att kommentera enskilda uppgifter.
- q26 Det nationella provet i matematik 2c var på tok för svårt. Mer specifikt är en väldigt stor andel av A-poängen oerhört svåråtkomliga (uppgifter 9, 15, 16, 23, 24 och 25). Dessa (och fler) uppgifter ligger på en anmärkningsvärt högre nivå än motsvarande uppgifter gjort på tidigare nationella prov. Generellt har nivån på de nationella proven skruvats upp sedan Gyl1 genomfördes (bra!), men att, från ett år till ett annat, vrida upp nivån så mycket som nu är gjort är under all kritik. Det är okej att man med de nationella proven vill diktera och styra undervisningens riktning, men detta måste i så fall kommuniceras på ett annat sätt än detta. Mitt förslag är att om nivån ”ändras”, släpp sekretessen på ett par prov med ”rätt” nivå, så både eleverna och jag blir medvetna om detta. Vidare har jag allvarliga synpunkter på direkta felaktigheter i provet. Uppgift 16, som om eleven valde att lösa den mha en fjärdegradsekvation inte var möjlig att få två poäng, kunde sätta eleven i situationer som kräver verktyg som jag inte tolkar in i kursens ramar (polynomekvationer av högre grad introduceras i matematik 3). Att eleverna ska kunna räkna ut standardavvikelse för hand (5) är rent löjeväckande och att ge eleverna ett modelleringsproblem som många redan kan svaret

- på baserat på allmänbildning (22) är inte annat än orättvist. Vidare är flera av uppgifterna oerhört dåligt formulerade (7 och 22). 7:ans formulering är helt vansinnig och något som satte tonen för eleverna tidigt under provskrivandet (ska jag vara helt ärlig så förstår jag fortfarande inte formuleringen). 22:ans sätt att ange vad det är för samband mellan temperaturerna är otroligt elakt - <uttryck med NP-innehåll>. Bedömningen på delprov D var väldigt konstig. Främst handlar det om E-uppgifterna där elever som hänvisar lite löst till sitt digitala verktyg sågas längs med fotknölnarna men elever som säger "reg" får full pott. Detta leder till att många elever som går mot ett A eller B också faller på totalpoängen. Sammanfattningsvis känner jag inte att jag kan använda detta prov i min betygsättning i någon större utsträckning, vilket är synd eftersom det är det första på fem år som inte läcker.
- i8* Att ladda ner rapporteringsformuläret till ett korrekt format när man jobbar i Google Drive tog en stund (trots instruktionerna som fanns för detta).
- q26 Bra att fler elevexempel tillkommit jämfört med tidigare år. Bedömningsanvisningarna känns strängare i år. Exempelvis har "godtagbar ansats" specificerats oftare att representera endast ett sätt. I många fall kan jag tycka att alternativa godtagbara ansatser har funnits, men har inte kunnat kreditera dessa.
- q26* Svårare än tidigare år och än de gamla prov som är publicerade.
- q26* Min text kunde inte sparas här. Har därför mailat mina övriga synpunkter till er. Hoppas att de kan vidarebefordras till rätt person/personer. Tack.
- q26* Det fanns två statistikuppgifter som kändes som gränsfall om de omfattas av det centrala innehållet, uppg.5 och dessutom var uppgift 7 formulerad på ett sätt som gjorde att många som verkligen försökte förstå inte riktigt kunde lösa den. Det känns som att de som bara gissade genom att använda värden ur uppgiften fick fler rätt. På det hela taget har ni som vanligt gjort ett mycket bra prov med god spridning av uppgifter som ger elever goda möjligheter att visa sina färdigheter på olika nivåer. Med tanke på de nya skrivningarna om digitala verktyg så tycker jag del D var lagom svårighetsnivå om eleverna använde sina verktyg (i vårt fall grafritande räknare). Då blev det inte ont om tid. Bra att ni hade förtydligat skrivningarna i bedömningsanvisningarna kring saker som ofta brukar ge upphov till diskussion, korrekt svar ($x = -1$) och -1 ger inga poäng samt hur man skriver ut en minimipunkt exv. Fortsätt så!
- i8* Med lite otur kan resultatinsamlingen komma att omfatta ett rejält pass vid kopian. Jag hade tur, det blev bara 3.
- q26 Har egentligen kanske inte med provet i sig att göra men en del normalt högpresterande elever (B - A) tenderar att "få lösningar" på ett NP. Det märks tydligt när man går igenom svar/lösningar med dem i efterhand. Vanlig reaktion är "Det vet jag väl" och jag har absolut ingen anledning att misstro dem. Ang. "Markeras med huvudsaklig förmåga": Ni ger ju provbetyg baserat på enbart poäng, varför ta med förmåga? Ang. bedömning del D: Aningen svårbedömt i vilken grad redovisning av "räknelösningar" ska ges av eleverna. Ang. Min Profil och min behörighet: Jag har 15 hp kvar till KPU examen. Det är examensarbetet som återstår. Didaktik- och bedömningskurser är alltså avklarade. Ang. denna sista del "Lämna gärna övriga synpunkter här": Om det hade varit möjligt att slå en "New Line" hade detta stycke blivit mer lättläst för er. :-)
- q26* Uppgifternas upplägg var lite konstigt. På D-delen var det uppgifter som eleverna betraktade som långa och de fick mindre tid för de A-frågor som kom efter.
- i8* xls?
- q26 Provet kan uppfattas som svårt på A-nivå (vissa uppgifter är svåra). Jag tror dock att det handlar om att provet är för tidspressat. Att ha 11 A-poäng på de tre sista uppgifterna ställer väldigt höga krav på att eleverna lyckas fördela tiden vettigt. Gör de för noggranna lösningar på de tidiga uppgifterna på del D och kanske kör fast lite någonstans så är de rökta.
- q26* I de reviderade kursplanerna för Ma2c lyfts fram att statistiken ska lösas med hjälp av digitala hjälpmedel. Jag tyckte inte riktigt att provet speglade denna förändring.
- q26* Svåra C-poäng. Många missade A- och B-gränsen när de hade tillräckligt många A-poäng men för få totalpoäng pga svåra C-poäng.
- q26* Detta år hade svårighetsgraden för de höga betygen (B, A) höjts markant. Jag har jobbat i 13 år och provet har aldrig förut varit så svårt att ta A-poängen, dels för att det var tidsbrist (speciellt del D), dels för att om eleven kom in fel i uppgiften från början, så försvann alla poäng, även om de kunnat fortsätta lösningen på en hög nivå. Elever som presterat A under hela kursen, skrev C och B på NP på grund av detta. Jag kan bara föreställa mig hur det ser ut i Matte2b i landet.
- i8* 1 möjlighet att skriva r och f istället för 1 och 0. De knapparna sitter närmare varandra på tb.

- 2 Att Excel-filen gör en mer omfattande sammanställning av resultatet. T.ex. visa även centralt innehåll osv. Ge oss mer verktyg så att vi lättare kan använda resultaten.
- q26 1. Några uppgifter krävde kunskap om kontexten i uppgiften. (alltså test på annat än matematiska kunskaper. 2. Fortfarande så att elever som saknar läsfärdighet i kombination med att vara dåligt insatt i "svensk" kontext får lite sämre resultat.
- q26* På del D var de sista uppgifterna för svåra.
- i8* Det skulle kunna vara enklare att hitta insamlingslänken på hemsidan. Man fick leta runt för att hitta den.
- q26 Eleverna presterade sämre än förväntat men det är svårt att veta exakt varför. Det kan vara små saker som gör att de inte förstår hur de ska börja lösa problemen, att de inte ser mönstret.
- q26* Det står i kursplanen att spridningsmått ska räknas med hjälp av digitala hjälpmedel, ändå kommer en uppgift på delprov B där standardavvikelsen ska beräknas utan digitala hjälpmedel (uppgift 5). Uppgift 9 på samma prov har en otydlig figur samt text. Uppgift 16 är på för hög nivå även om det blir en mycket elegant lösning om man <uttryck med NP-innehåll>, nu gör de flesta eleverna inte det utan kör med <uttryck med NP-innehåll> och det blir en omöjlig uppgift för eleverna att lösa. Uppgift 22 har en omöjlig mening att förstå " <uttryck med NP-innehåll>" Helt omöjlig mening att förstå, speciellt för elever med ett annat modersmål än svenska. Man får gissa sig fram vad som efterfrågas på denna fråga. Och uppgift 25 är också tillkrånglad med det där fotografiet. Det hade varit bättre om fotografiet inte hade varit med, det bara förvirrar eleverna.
- q26* Många elever upplevde att skrivtiden varit på tok för kort. Flera elever sa att om de bara hade haft mer tid så skulle du kunnat fixa några fler uppgifter. Detta är under all kritik. Detta är inte första gången det sker. För två år sedan var det endast en elev av 120 elever som fixade A på NP Ma 2c på vår skola, en skola som funnits sedan 1557! Ni måste allvarligt tänka igenom hur ni utformar dessa prov i framtiden.
- q26* Uppgifterna har i vissa fall varit märkligt formulerade och därigenom skapat en extra tröskel för eleverna att besvara dem. För mig är det obegripligt att uppgift 7 och 22 tagits med på ett NP i matematik. Uppgifterna på A-nivå har skruvats upp till en nivå som ligger för högt över tidigare givna prov. En viss successiv upptrappning i svårighet kan jag förstå, men att så fullständigt sopa undan elevernas möjligheter att lyckas visa vad de lärt under kursen på ett NP kan jag inte förstå.
- q26* Uppgift 7 mindre lämplig - för lätt att bara gissa och få rätt. Uppgift 22 onödigt krånglig, "enklare" variant hade varit bättre.
- q26* Jag har skrivit en lång historia om att bedömningsanvisningarna inte är bra när man ger noll poäng för bristande ansats eller bristande motivering även för E-frågor och jag har beskrivit att en del frågor är dåligt formulerade, men jag blev utloggad och all text gick förlorad. Nu har jag inte tid att skriva in allt på nytt. Skillnaden mellan Ma1c och Ma2c är alldeles för stor (vad gäller bedömningsanvisningarna).
- i8* Skulle önska en större transparens från allas sida kring vad som händer med all denna data.
- q26 Fråga 5 borde inte varit med. Fråga 7 är extremt märkligt formulerad.
- q26* Uppg. 17a, svårt för elever i en provsituation "veta" att det är skillnad på att ange "med räknarens funktion för räta linjen" inte räcker men att "Reg på räknaren" räcker. Del D, uppgift 23, 24 och 25 var ett väl mastigt avslut för eleverna. Uppgift 24 svår rättad i bemärkelsen att det tog lång tid att sätta sig in i elevens försök att lösa uppgiften. Uppgift 25, är inte överens om att en uppgift som löses mha digitala verktyg ska ge så många poäng.
- i8* Jag känner inte till syftet med denna datainsamling, hur den insamlade datan används, och kan därför inte bedöma om min arbetsinsats var rimlig eller ej.
- q26 Jag är gällande årets NP i Ma2c skeptisk till: 1) att förmågorna var väldigt ihopklumpade till en och samma uppgift. Det är exempelvis lite märkligt att en och samma uppgift innehåller 3 M-poäng på A-nivå, som i fråga 25 - är det för övrigt verkligen att betrakta som modellering, när man bestämmer en andragsgradsfunktion med hjälp av 3 punkter (det andra A_M-poänget) eller att fråga 23 innehåller 3 PL-poäng på A-nivå. 2) Rättningsanvisningarna är märkligt negativa, och verkar mest syfta till att trycka ned eleven. På fråga 14 hade jag helst sett att man fått ett poäng, även om resonemanget bakom likformigheten inte var särskilt välgrundat, men om man har löst uppgiften därefter. Så som det är nu, blev poängsättningen väldigt binär: Antingen fick man 0 poäng, eller 2. Om fler hade fått 1 poäng hade totalpoängen såklart höjts för eleverna, men då hade man gott kunnat höja betygsgränserna något också. Bättre att eleverna känner att de får poäng för att de "gjorde nåt rätt", än att de inte får något alls. Då kan de också bättre ta att de inte klarade sig över nån viss betygsnivå.

- q26* NP i matematik missgynnar elever med bristfälliga kunskaper i det svenska språket.
- i8* Att lås fil-systemet (.xls) till PC användare är en begränsning för skolor som arbetar med Mac. Jag var tvungen att fylla i filen hemifrån.
- q26 Det är inte mycket skillnad mellan Nationella Provet för Matematik 2b och Matematik 2c. I Matematik 2c kursen har undervisningen behandlat flera saker som knappt berörts i NP; t.ex. olika baser för logaritmer, rotfunktioners grafer, kordasatsen etc.
- q26* Provet lägger för mycket vikt på digitala hjälpmedel som inte alls ingår lika mycket i boken (Ma5000 2c). Uppgifterna 24 och 25 är orimligt poängsatta.
- q26* Uppgift 5 om standardavvikelse ligger väl strax utanför kursplanen.
- q26* 15 och 16 kändes något udda. Speciellt kan man fastna och jobba jättemycket med 16 om man inte hittar den lätta metoden.
- i8* Jag har inte behövt skicka in några fullständiga bedömda elevlösningar (ingen född 18:e). Om det hade varit fallet skulle arbetsinsatsen varit för stor.
- q26 Precis som tidigare år är provet dåligt anpassat för elever med annat modersmål än svenska och elever med dålig läsförståelse. Detta gäller ffa fråga 21 och 25.
- q26* Del C uppgift 14 var svår att få poäng på då <uttryck med NP-innehåll> måste visas först. Uppgift 15 och 16 var mycket svåra. Del D: Uppgift 22 har alldeles för krånglig text vilket misstolkas. Uppgift 22 är Ma1-kunskaper, borde inte finnas på ett Ma2c NP.
- q26* A-poängen var svåra och nästan alla låg i slutet då eleverna är trötta
- i8* Tycker det är smidigt att kunna ha en lokal kopia av rapporteringsfilen när jag rättar NP.
- q26 Möjligtvis att de svåra uppgifterna på B och D delarna var något för svåra.
- q26* 1) Kraven på godtagbar ansats i uppgift 24 och uppgift 16 är så hög att eleverna ofta missar alla A-poäng trots att de gjort mycket bra. Förslag är att inte enbart ha A-poäng på denna typ av uppgift. Sänk ribban för ansats men sätt ansatsen till C. 2) Uppgift 5 följer ej det centrala innehållet. 3) Uppgift 7 är olyckligt formulerad. Jag tror mina elever som svarat rätt inte riktigt vet vad de svarat på. 4) Inkludera någon uppgift där eleverna måste använda digitala verktyg. 5) Publicera anvisningar för lämplig redovisning av uppgifter lösta med digitalt verktyg. Nu sitter alla lärare och gissar och det enda vi har att förhålla oss till är några få elevlösningar. Ge oss riktlinjer!
- q26* Tydligare E-uppgifter.
- q26* Nivån på detta prov upplever jag som betydligt högre än tidigare kursprov. Detta gäller framförallt A-uppgifterna, som är betydligt klurigare än tidigare års uppgifter.
- i8* Den digitala resultatrapporteringen per elev (Excel-filen) borde överföras till hemsidaform. För Ma 1 när det rapporteras till prim-gruppen kan man regga allting i hemsidan och behöver inte öppna separata Excel-dok.
- q26 Beräkna standardavvikelse utan digitala verktyg ingår inte i centralt innehåll och borde inte vara med på provet.
- q26* Uppgifter på miniräknarfria delar ganska svåra. Del D kändes avsevärt mer standard och rimlig. Proven i Ma2 upplevs av mig ofta som att de innehåller tillskrivade uppgifter som kräver ganska avancerade tolkningar. Ma3 och Ma4 innehåller fler uppgifter av standardkaraktär, det bör nog Ma2 också göra.
- q26* Jag hade önskat att man inte fick avvika med betygssnitt för klassen från betygssnitt på NP (på klassbasis, som det var förr). Och att det är obligatoriskt med NP för alla Ma-kurser. Nu får mattelärare ”slås” för att få lov att genomföra NP eftersom skolledning tycker att det är jobbigt att göra vakt-schema. De bryr sig inte om likvärdigheten och stödet vi får från NP.
- q26* Statistik uppgifter på B-C delen när det står i skolverkets info att dessa skall göra med hjälpmedel var mindre bra.
- i8* Smidigt att fylla i via Exceldokumentet!
- q26* 17a och 20b: Svårt att rätta för elever som löser med GeoGebra och inte är så bra på att förklara. Elevlösning 17a.2 som ger 0 p, gör att flera elever som kan detta får 0 p. Hade varit bättre om det bara hade krävts svar på denna uppgift: korrekt k ger 1 p, korrekt linje 2 p. Uppg. 22: Klumpig formulering. Verkar som att ni vill undvika ordet ”<uttryck med NP-innehåll>”, så blir det svårt att tolka. Detta drabbar elever som annars hade klarat det. Och elever som redan kan sambandet utantill gynnas...
- q26* Det är bra att Excel-filen sammanfattar vilka förmågor som eleven visat, men det vore också bra

- om den sammanfattade vilka delar av centrala innehållet som visats.
- q26* Jämfört med tidigare års kursprov var A-poängen otroligt svåråtkomliga för eleverna i år. Detta gäller på b-spåret såväl som på c-spåret. I del D är det många A-poäng samlade i några få ganska omfattande uppgifter och många poäng är kommunikationspoäng som naturligtvis faller bort om eleven inte riktigt lyckats lösa uppgiften, vilket innebär en slags dubbelbestraffning för eleverna i alltför hög utsträckning. Uppgift 7 och uppgift 22 är dessutom så onödigt krångligt formulerade att man tycker synd om eleverna.
- q26* Provet är för lätt vad gäller E-nivå. De kunskaper som krävs för 13p räcker inte för att klara kunskapskraven i Ma3c till hösten. Utöver detta tycker jag att de högre gränserna är för svåra. De testar oftare uthållighet, snarare än kunskap och de elever jag har som har ADHD får stora svårigheter trots att det är duktiga på matematik. Om man kan dela upp provet i svenska och engelska på flera dagar, varför inte samma med matematik?
- i8* Det är rimligt, men med tanke på allt annat arbete är det mycket administrativt att göra.
- i8* Problem med Excel
- q26* Jag har markerat för svår och med det menar jag att A-uppgifterna var mycket svårare än tidigare NP. Det kanske är så att man kommer att lägga A-uppgifterna på en svårare nivå, men då måste det finnas prov att träna på där A-uppgifterna håller en mer avancerad och krånglig nivå än de prov som finns öppna för att träna på. E- och C-uppgifterna var av ok svårighetsgrad. Provtiden för min klass som är högpresterande och där 20 av 33 hade A i Ma1c verkade för kort, då A-frågorna krävde mycket mer än de gjort tidigare.
- q26* Del D och hanteringen av digitala verktyg behöver ett helhetsgrepp. Enligt de nya ämnesplanerna ska eleverna kunna hantera både numeriska digitala verktyg samt symbolhanterande verktyg. Om regeringens avsikter med digitalisering ska få fäste bör de nya ämnesplanernas centrala innehåll synas tydligare i de nationella proven. Uppgifterna behöver tydligare visa vad de testar. Nu blir det en slags halvmesyr som inte är bra långsiktigt tror jag. Ursäkta långt stycke men det går inte att trycka radbrytning i denna ruta. 17a) Vad vill den testa? Med GeoGebra är det en knapptryckning bara, <uttryck med NP-innehåll>. Inte mycket till matematiskt språk eller kommunikation. Typ som att skriva använde knappen för logaritmer på räknaren när man gör en sådan beräkning. Men det kräver vi inte. 18) Vad vill denna testa? Blir krystad uppgift bara för att få in resonemang. Och ska den vara med bör den väl vara utan räknare. Bara att slå in i GeoGebra vilket kanske inte det som ska testas. 22) Samma färdighet som i 17a om GeoGebra används. Dessutom vet många redan vad den ska bli. 23) Här kan eventuellt symbolhantering användas för att förenkla uttrycken och visa att de är samma. Men hur ska de redovisa? Varför räcker det inte med att skriva uppställning = färdigförenklat vilket det borde göra med tillgång till CAS. Problemet är då att eleverna vet att areorna ska bli lika varför jag som lärare inte då vet om de använt CAS eller bara skrivit svaret eftersom de vet svaret. 25) Enkla A-poäng och väldigt bra betalt. Tydligt att många elever som inte klarar A annars gör det här. Känns mer som C-uppgift. För övrigt tycker jag att anvisningarna varit väldigt tydliga och bra elevexempel. Det är innehållet som jag tycker är problematiskt.
- q26* Jag ser inte kopplingen mellan uppgift 5 och centralt innehåll, som tar upp att eleven ska kunna beräkna sannolikhet med digitalt hjälpmedel (inte med och utan). Dessutom känns det meningslöst att beräkna <uttryck med NP-innehåll>.
- q26* Det svåraste provet hittills. Träningsproven upplevs mycket lättare av eleverna.
- q26* Standardavvikelse utan digitala verktyg - fy! Där blev det fel. Även väldigt oförlåtande bedömningsanvisningar, där fina lösningar faller på ansatsen. Är det rimligt?
- i8* Tar alldeles för mycket tid!!
- i8* .
- q26 Onödigt svårt prov
- q26* Det har vridits till för mycket digitala hjälpmedel och A-nivån var mycket svårare att nå för eleverna än på tidigare prov
- i8* Jag förstår att ni vill ha statistik, men jag anser inte att detta ingår i mina arbetsuppgifter. Det tar mig alldeles för mycket tid.
- q26 Fråga 7: Felaktigt formulerad. Fråga 16: Olyckligt med en snabb väg som tar en minut och en lång väg som tar 10-15 minuter och knappt går att lösa. Självförtroendesänkande! Fråga 22: Otydligt formulerad, krystad första mening i andra stycket. Om man inte vill säga ”<uttryck med NP-innehåll>” måste det gå att uttrycka annorlunda! Överlag annars tycker jag att frågorna i provet i sig är väldigt bra, men sammansättningen blir olycklig. Kombinerat med att de övningsprov som finns till eleverna dels är lättare, dels inte bedömer likvärdigt

- angående digitala hjälpmedel och slutligen inte alls är lika algebratunga, så betyder det att elever som egentligen är säkra på sina beräkningar, problemlösningen och resonemangen fastnar i tankefallor som sänker självförtroendet och tar tid. Det är nästan som att ni mer testat konsten att skriva prov snarare än de matematiska förmågorna. Jag anser att frågorna är på lagom svårighetsnivå och mina elever skulle klara dessa utmärkt, men när de skriver NP jämfört med mina prov så känner jag inte igen dem. Jag vet inte om det är nervositet, oro eller den långa skrivtiden, men något påverkade dem att prestera sämre än både vad de brukar och vad jag förväntar mig. Det jag kan se är att just sammansättningen av provet varit en negativ faktor för just mina elever.
- q26* I det centrala innehållet, under statistik, finns punkten ”Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg”. Jag vill lägga betoning på ”med digitala verktyg”, då det i andra delar av innehållet står ”såväl med som utan digitala verktyg”. Trots detta så är fråga 5 att beräkna standardavvikelse utan tillgång till digitala verktyg, vilket alltså är utanför kursens innehåll. Jag anser inte att frågan är för svår, men att en fråga som ligger utanför innehållet finns med på det nationella provet är inte okej.
- q26* Jag har arbetat mycket med digitala hjälpmedel och uppmanat elever bara att använda det stöd som finns. Jag har även förklarat vikten av att de redovisar sina digitala lösningar. Många av mina elever missar ändå på detta. Jag tycker att ni borde offentliggöra ett prov där det också finns med exempel på digitala lösningar, hur de kan se ut samt bedömnings-anvisningar där det tydligt framgår att även digitala lösningar måste redovisas för att ge poäng.
- i8* Enklare inloggningslänk
- q26 Bedömningsanvisningar fokuserar mer på brister än styrkor.
- q26* Uppgift 5: Dumt exempel att ta <uttryck med NP-innehåll>! Uppgift 11: Jag saknar kommunikationspoäng på C-nivå här. I övrigt ett mycket bra prov!
- i8* Bra med Excelfilen.
- i8* Enligt instruktionerna på webbsidan står det Bläddra, men det finns ingen Bläddra-knapp utan istället en Välj fil-knapp.
- q26 Uppgift 14 passar bättre på Ma1c. I övrigt ett mkt bra prov.
- i8* Våldigt många timmar. Betydligt enklare att i så fall bara skicka in proven så kan ni själva avidentifiera osv.
- q26* Inte bra att ha 4 A-poäng på en enda uppgift. Bättre med flera, ifall eleven inte kommer rätt i uppgiften, så förloras chansen att visa sina A-kvaliteter.
- q26* Det var svårt för eleverna att få ihop totalpoängen för de högre betygen, det saknades E/C-poäng.
- q26* Många av mina elever underpresterade på A-uppgifterna. Har känslan för att kursböckerna inte behandlar samma innehåll som på NP.
- i8* För Ma1 kan en göra hela inrapporteringen online, det underlättar mycket tycker jag, Excelfilen svår att få överblick i när en fyller i uppgifterna.
- q26 Årets prov var alldeles för texttungt. Med många elever med annat modersmål blir det ett stort hinder att ta sig igenom texterna för att sen utföra matematiken. Anser också att det är mycket märkligt att eleverna ska beräkna standardavvikelse för hand när det uttryckligen står ”med digitala verktyg” i det centrala innehållet. Sådana uppgifter knäcker de svagare eleverna helt och de ger upp.
- i8* Det känns inte vettigt att jag ska kopiera flera prov och skicka in dessa. Tidskrävande och mycket manuell hantering.
- q26 Många elever har klarat ett högre betyg i Ma 1c och cirka halva klassen sänkte sig ett steg. Provet skiljer sig mycket från övningsprov och det är något svårare än tidigare prov.
- i8* Detta tar för mycket tid i anspråk.
- q26 Generellt anser jag att kravet på att grafitande verktyg och symbolhanterande verktyg gör eleverna stressade. Det vore lugnare och mer rättvist om provet fokuserade på att testa matematiska förmågor och inte att testa vem som är bäst på att trycka på rätt knappar i GeoGebra. (Strulande teknik med olika GeoGebra-versioner har gjort förutsättningarna sämre än vanligt denna gång.) En annan generell kommentar är att det var för många bevisuppgifter. Framförallt tar bevisuppgifter mycket längre tid att rätta än andra uppgifter eftersom jag måste läsa varje steg extra noga för att säkerställa att eleven inte ”räknat baklänges” fram till det givna svaret. Specifika uppgifter: Uppg. 2b: Svar i <uttryck med NP-innehåll>. Principiellt är det rätt att sätta 0 p, men eftersom uppgiften föregås av en uppgift där <uttryck med NP-innehåll> är korrekt, känns det som att man leder in eleverna på det tänket. Det blir lite som att lägga ut en fälla. Det är i typfallet starka elever som

- gått i den fällan eftersom de vill vara extra noggranna och konsekventa.
- Uppg. 10: Jag är principiellt kritisk mot bedömningen av elevlösningsexempel 10.1. Jag anser att ett trivialt teckenfel i den här typen av uppgifter alltid bör ge 1 p om hela lösningen i övrigt är korrekt. Det är ologiskt och omotiverat orättvist att ge 0 p om teckenfelet är i första steget (insättning i formeln), men 1 p om teckenfelet uppstår i något följande steg. (I praktiken tror jag dock inte att någon av mina elever drabbades.)
- Uppg. 22: Denna uppgift är jag mycket kritisk till av två skäl: För det första är det troligt att en del elever faktiskt kan formeln för <uttryck med NP-innehåll>, t ex efter någon utlandsresa. Dessa elever gynnas på ett orättvist sätt. För det andra är texten ovanligt tillkrånglad. Man får ett intryck av att provkonstruktören medvetet lagt snubbeltråd, förmodligen för att undvika det mest naturliga sättet att beskriva sambandet: Att sambandet är <uttryck med NP-innehåll>. Det här var provets sämsta uppgift.
- q26* I jämförelse med 2c-provet som skrevs i december tycker jag att detta prov har varit svårare. Många A-poäng har varit svåra för eleverna att erhålla (t.ex. uppgift 15, 16, 24, 25) samt har formuleringen/uppställningen på vissa frågor varit bristande, t.ex. uppgift 9 och 22.
- i8* Jag hade problem att ladda ned Excel-filen i början, men efter 10 minuter så gick det bra. Jag hade bara digital insamling (inga elever födda 18:e) det gjorde det hela extra smidigt.
- q26 Uppgift 7: Varför ha med en sådan fråga? Lådagram används knappast då materialet endast består av 19 värden. Uppgift 22: Lite farligt att ha med denna då en del elever säkert kan sambandet <uttryck med NP-innehåll> utantill. Annars tycker jag att provet var bra. Jag uppskattar mycket de nationella proven i matte. De är en stor hjälp för mig då jag ska försöka sätta likvärdiga betyg. Jag tycker det är synd att ni slutat göra NP för Ma5.
- i8* Varför inte scanna och skicka?
- i8* Förtydliga (om det är så) att man kan skicka in digitala resultat på ALLA sina elever om man vill, och inte bara på de som är födda vissa datum. Om det inte är så behöver det också förtydligas.
- q26 Uppgift 2b: <uttryck med NP-innehåll> Uppgift 23: innehåller egentligen inte mycket från Ma2c utan mest från Ma1c.
- q26* Bra prov, men sluta upp med att låta eleverna använda digitala hjälpmedel istället för att räkna själva. Tanken är väl att de ska lära sig att räkna, inte att de ska lära sig att "fråga" andra (saker) som räknar åt dem.
- q26* Rekommendera gärna att enkäten genomförs direkt efter rättningen. Svårt att minnas annars, särskilt om man har flera NP.
- q26* Eleverna har haft synpunkter på att skrivtiden för provet var alldeles för kort. Speciellt för de elever som verkligen försöker lösa alla uppgifterna. Räknehastighet får en oproportionell stor betydelse för bedömningen. Bedömningsanvisningen kring hur exakt elever måste vara när de beskriver hur de använt digitala verktyg kan diskuteras.
- q26* Svåra A-poäng
- i8* Ingen
- q26* Hade helst sett att eleverna inte hade rast mellan delarna utan att de fick ut alla delar samtidigt och själva kunde hushålla med tiden till respektive del.
- q26* Vissa uppgifter känns som att de mer testat att eleverna kan hantera ett digitalt verktyg än att de förstår/behärskar matematiken. Inte bra. Ibland känns inte de bedömda elevlösningarna relevanta för mina elever, många av mina duktiga elever är inte alls så strukturerade som de "dåliga" elevlösningarna.
- q26* Jag tycker det är en mycket tråkig utveckling att numeriska lösningar ses som lika bra som algebraiska. Jag anser att en korrekt utförd algebraisk lösning är matematik. En numerisk lösning t.ex. med grafitande miniräknare och kvadratisk regression är något annat. Det är närmast skandalöst att elever som tar sig tiden att göra en matematisk lösning som visar på en förståelse för vad som sker inte blir belönade för detta. Nog kan jag tänka mig att en numerisk lösning också skall premieras, men inte lika mycket. Det här tycker jag måste fram i ljuset. Vad vill vi med ämnet matematik? Vill vi utbilda folk som kan hantera en räknemaskin utan att förstå vad som sker eller vill vi utbilda folk så att de får verklig kunskap. De metoder räknaren använder för att göra den kvadratiske regressionen har vi ju inte lärt ut! På detta sätt premierar vi något annat än kunskap. Är inte det illa?
- q26* Vet inte, kanske ett mer träningsprov så eleverna vaknar i tid och förstår behovet av struktur vid redovisningen
- q26* Det var för få uppgifter i Geometri och Statistik

- i8* Har en lång och rejäl influensa kombinerat med en studieresa vilket gör att jag haft extremt lite tid i år till att göra detta. Hade gärna sett att det t.ex. räckte att man gjorde det 3/4 år eller så, ibland är det extremt krävande att hinna med.
- q26 Kanske lite svårare prov än vanligt men framförallt reagerar jag på att många av mina elever med annat modersmål hade ovanligt svårt, många frågor där minsta feltolkning gav direkt noll poäng på uppgiften.
- q26* Vilseledande formulering av fråga 22.
- i8* Hoppas att insamlingen genererar nyttig information för provkonstruktörer
- q26 Vuxenstöd hjälpte inte när man var förbjuden att t.ex. läsa högt instruktioner för eleven. Jag gjorde det på mina klassprov under kursens gång och det hjälpte elever med det språkliga i stor grad.
- q26* För stort fokus på att eleverna måste vara duktiga på att hantera räknaren för att kunna lösa uppgifterna i del D.
- q26* Eleverna upplevde att provet var för svårt. Mina duktiga elever blev överraskade på svårighetsgraden på provet och den korta tiden på del B och C. Uppgift 5 var kanske inte passande i del utan miniräknare. Uppgifterna 18 och 23 kanske skulle passa bättre i del utan miniräknare. Eleverna som var duktiga under kursen gång presterade betydligt sämre än de brukar. Personligen tycker att provet var bra, mycket algebra och det kan man tänka i framtiden att anpassa undervisningen. Bedömningen var ganska hård där mest räknades slut svar än metod hur eleverna löser.
- i8* Det vore bra att kunna klistra, kopiera och lättare redigera i insamlingsfilen i Excel.
- q26 Ett par elever som jag tyckt visat klart A i sina prestationer fram till provet skrev B, delvis för att de var trötta och stressade på slutet, dels för att en del frågor var svåra. #24 såg eleverna antingen <uttryck med NP-innehåll> direkt, eller så gjorde de inte det och slösade mycket tid på att få fram ett svar som de inte kunde förenkla helt.
- q26* B-C delen innehåll för få raka E-uppgifter. E-uppgifter var många gånger för tillkrånglade. D-delens uppgifter var för fokuserade på digitala hjälpmedel. Provet testar mer förmågan att använda digitala hjälpmedel än matematik.
- i8* Ta in kopior på våra rättningar och sköt resten, alltså er byråkrati, själva
- q26 Delprovet B och C var faktiskt ganska svår om man jämför med tidigare år
- q26* Uppgift 7: Frågan blir för otydlig. Elever som kan detta svarar fel för de tolkar största och minsta felaktigt i frågan.
- i8* Tog lång tid att kopiera upp så många prov. Jag har nationella prov i alla mina kurser. Det här var inte långt ifrån en hel arbetsdag av efterarbete!
- q26 A- och C-poäng svåra att få. Bedömningen på många frågor kändes något "allt eller inget". Vår bästa naturklass på länge och bara en elev som fick A. Något som inte stämmer. Vissa uppgifter krångliga språkmässigt med onödig information som förvirrade eleverna. Ifrågasätter om provet verkligen testar det det avser. Ibland snarare språkförmåga. Kan man inte vara lite mer rak på sak?
- q26* Kanske har förändringen mot ökat antal modelleringsuppgifter pågått ett tag. Vi fick svårt med de högre betygsstegen och var för första gången tvungna att låta elever (i min grupp extremt duktiga grupp 9st) komplettera.
- q26* Frågor och gränser var bra. Det var brist på tid som mina elever föll på.
- i8* Hade först inte laddat ner Excel-filen, och ville spara de kommentarer jag fyllt i. Det gick dock inte så då valde jag "Inga elever att rapportera" för att kunna komma vidare till "Logga ut och fortsätt senare". När jag sedan laddat ned Excel-filen och fyllt i gick det inte att ladda upp den under samma inrapportering. När man tryckte på "3b"-knappen kom man till inmatningssidan där alla fält fanns utom uppladdningen. Således tog jag bort och fyllde i samma på nytt.
- q26 I centrala innehållet pratas det om att kursen ska ta upp bestämning av läges- och spridningsmått, t.ex. standardavvikelse, med digitala verktyg! Det fanns en uppgift på del B där eleverna förväntades göra detta utan digitala verktyg med stöd av den formel som finns på formelbladet. På vilket vis är den uppgiften relevant?
- q26* En uppgift i del B var av karaktär som inte ingår i det centrala innehållet för kursen.
- q26* Ganska algebrafokuserat i år. Uppgiften med omvandling <uttryck med NP-innehåll> var lite mycket text i. En ganska lätt uppgift som många elever inte riktigt förstod vad de skulle göra på. Uppgifterna med standardavvikelse och normalfördelning är lite tveksamma med tanke på det centrala innehållet. Jag tycker inte riktigt provet har hängt med utvecklingen vad gäller tillåtna digitala hjälpmedel. Om man t ex använder GeoGebra blir vissa uppgifter lite krystade i hur

- mycket man ska skriva på varje uppgift för att få poäng.
- q26* Borde varit 15p för E
- q26* Provet var ovanligt svårt, speciellt på högre nivå. En del av svårigheten var alltför många tidsödande uppgifter. Jag blev rejält irriterad på formuleringen av <uttryck med NP-innehåll> (uppgift 7). Något så illa formulerat ser man sällan på Skolverkets prov. Som helhet, eftersom provet var svårt, tidsödande och hade några illa formulerade uppgifter (även 21 och 22) kände jag tydligt lägre förtroende för provets möjlighet att utgöra ett gott bedömningsstöd
- q26* I år, tydligare och hårdare bedömningsanvisningar. U5, ja, ni vet, U14 inga elever visar <uttryck med NP-innehåll>, men genomför beviset. Vet att många av elever lätt kan <uttryck med NP-innehåll>, men det göms liksom i uppgiften. Måste skrivas fram på något sätt. Kommunikation är viktig och ska så klart vara tydlig i alla uppgifter, men en idé kan i alla fall vara att tala om i vilka uppgifter K-poäng delas ut. Tänker t.ex. på U22.
- i8* Jag hade ingen elev att rapportera (hade tur med datumen)=lätt att fylla i.
- q26 Rättningsmallen måste innehålla mer exempel på GeoGebra-lösningar.
- q26* Uppgift 14 med kravet att de skulle <uttryck med NP-innehåll> gör att jag tycker att uppgiften hamnar på A-nivå (just och pass). Det krävs ganska mycket om man ska <uttryck med NP-innehåll> osv. Uppgift 21 & 22, kommunikationen ryker i båda om man inte <uttryck med NP-innehåll>. En elev kan ha gjort två stycken klockrena redovisningar och glömt <uttryck med NP-innehåll> i båda och tappar 2 C-poäng. Det blir lite kraftigt. Kanske hade räckt med en sådan kommunikationsuppgift (<uttryck med NP-innehåll>). Provet som helhet okej, kändes lite svårare än tidigare prov, upplevde att jag borde haft någon fler B-elev, men de nådde inte upp till det betyget.
- i8* Bökiigt och tidsödande, som vanligt.
- q26* För mycket ren algebra. Godtyckligt vilket sorts problem som är E- C- eller A-poäng! Många A-poäng på saker som inte är specifika på kursen.
- q26* Jag kan tycka att i exempellösningarna är poängutdelningen för kommunikation på olika nivåer. Ibland är den väldigt hård, medan i andra lösningar är den inte så hård. Jag råkade döpa gruppen till NATNAT17, men det är en teknikklass
- som skrev provet. Kan inte ändra namnet på gruppen.
- q26* Jag skulle önska att det fanns centrala råd när det gäller hur lång extra tid det är rimligt att ge elever med annat modersmål än svenska.
- q26* Svårt för eleverna att komma in i många uppgifter, då de har en liten twist/problemlösning i början som gör att de missar ingången och då missar hela uppgiften/alla poäng. Gäller framförallt C- och A-uppgifterna. Skulle gärna se mer blandade uppgifter med både C- och A-poäng som gör att fler elever kommer in i uppgifterna. Svårt att veta hur jag ska instruera eleverna om hur de ska skriva när de använder digitala verktyg, ta gärna med tydliga elevexempel på detta. Algebra-tungt prov, generellt har jag inget emot det men svårt när t.ex. uppgift 16 <uttryck med NP-innehåll>. Inte helt lyckat med uppgift 5 som behandlar standardavvikelse utan digitala verktyg, trots att centrala innehållet antyder att det är med. Många av skolans elever har inte lyckats i nivå med de preliminära kursbetyg som vi satt innan NP, utan sämre, trots att de har höga betyg från matematik 1c och har visat på bra kunskaper tidigare under kursen.
- i8* Glömde att avidentifiera eleverna och vet inte hur jag kan bort filen och lägga till den igen.
- q26 Resultatet i min klass var väldigt låg jämfört med tidigare år fast resultatet i Ma 1c var väldigt högt för samma klass. Jag anser att provet inte speglade deras kunskapsnivå. Bedömningsanvisningarna var väldigt hårda/strikta.
- q26* Bedömningsanvisningarna för hur vi skall bedöma användandet av de digitala hjälpmedlen behöver förtydligas/förbättras. Här är det svårt att bedöma på ett rimligt sätt.
- i8* Det är tråkigt att behöva ändra i Excel-filen när man sätter i en 1:a för jag ska visa att eleven svarat rätt på frågan. Då kommer frågan med i svaret. T.ex. Om jag sätter 1 i rutan för fråga 10 då står det 10 i ruta och inte bara 1, men med backtangenter kunde det övriga tas bort. Men det tog mer tid.
- q26* Att beräkna standardavvikelsen för hand då det inte står att de ska kunna det i de nya kriterierna var inte så lyckat. Vi måste bli bättre på att pusha våra elever på att använda grafiska lösningar för annars får de tidsbrist. Tydlig rättningsmall men svårt att få delpoäng för eleverna (positiv bedömning av godtagbar start). Därför blir totalpoängen som krävs hög för varje betygssteg utom för E.
- i8* Man ställer gärna upp så att vi får statistik tillgänglig. Ni har en viktig funktion.

- i8* Länken som finns i röda häftet för att komma hit är på tok för lång och orsakade mig och kollegorna stor frustration när den skulle skrivas in manuellt. Korta ner länken, tack!
- q26 Provet missgynnade elever som aspirerar mot B/C, pga. den stora klumpen av A-poäng som kom på slutet av del D. Eleverna hann inte genomföra dem så gott som de skulle ha kunnat.
- q26* E-frågorna hade en extra svårighetsgrad, som gjorde att elever på E-nivå krånglade till det för sig och inte uppnådde E.
- q26* När rättningsmallen består av så många elevexempel till uppgifterna blir det plottrigt och besvärligt att bedöma t.ex. de lösningar som faller utanför de tryckta lösningsexemplen.
- q26* Jag anser att provet överlag var bra angående innehåll och svårighetsgrad. Dock mycket olyckligt att uppgift 5 var felkonstruerad? Vi har i min kurs enligt ämnesplanen behandlat detta område med digitala verktyg, och ett flertal elever blev förbryllade av att de nu förväntades lösa det utan digitala verktyg. Uppgiften gav visserligen bara en C-poäng, men det var olyckligt att den även låg så pass tidigt i provet att den då också blev något av en ”moralsänkare” för några elever.
- q26* Nivån på A-uppgifterna var lite svåra för mina elever, men det beror nog mer på att eleverna har fått träna för lite på den typen av uppgifter.
- q26* Poänggränserna var bra men A-frågorna var för svåra tycker jag, svåra att komma igång med för många elever. Många elever som fått B på mina prov fick C på NP då de inte klarade A-uppgifterna. Nr 25 är jobbig efter 4 timmar skrivande. Tyckte uppgift 22 var svårt formulerad, elever med dyslexi förstod ingenting och många andra hade också svårt. Hårda bedömningsanvisningar i många fall, t ex att man inte fick poäng för svar <uttryck med NP-innehåll> på uppgift 2b. Uppgift 16 var svår då det inte gick att lösa den algebraiskt om man ställt upp <uttryck med NP-innehåll>. Onödigt att ha frågor om standard-avvikelse på en del utan räknare (nr 5) då det står i det centrala innehållet och detta skall göras med digitala verktyg. Tyckte inte om fråga 7, <uttryck med NP-innehåll>. Uppgift 12 svår om man inte börjar på ”rätt sätt”. Svårt på C-nivå.
- q26* Fråga 7 var onödigt krångligt formulerad.
- q26* c-provet uppgift 14: Onödigt stor del text som försvårade uppgiften för lässvaga elever. Dåligt att texten att provet är det viktigaste provet alla kategorier finns i handledningen och inte som innan att provet var ett prov av alla andra. Provet kommer att påverka undervisningen och tränga undan praktisk matematik (laborativ) och infärgning osv eftersom det bara är NP som gäller!
- q26* Jag tycker att uppgifterna var på en lagom svårighetsnivå, men att eleverna straffades hårt om de gjorde fel i början av uppgiften (gäller för uppgifterna på A-nivå). Samtliga A-uppgifter hade svåra ingångar och var i flera fall omfattande, och därför var det vanligt att elever fick antingen 0-1 poäng eller 3-4 fast att de gjort snarlika lösningar. Betygsgränserna i sig var lagom, men bedömningsanvisningarna för hårda. I många fall fick elever 0 poäng på en uppgift trots flera visade förmågor. Därför skiljer sig kursbetyg från provbetyg ovanligt mycket i år.
- q26* Kan vara svårt för elever med utländsk bakgrund då en del uppgifter var väldigt långa i text.
- q26* I Del B fanns en fråga angående beräkning av standardavvikelse, och enligt kursplanen står följande: ”Metoder för beräkning av olika lägesmått och spridningsmått inklusive standardavvikelse, med digitala verktyg”. Min tolkning utifrån kursplanen är att beräkning av standardavvikelse ska ske med digitala verktyg. I Del D fanns en fråga där man skulle bestämma <uttryck med NP-innehåll>. Personligen anser jag att detta inte var en lämplig uppgift att ha på den del som tillåter digitala verktyg om man vill testa kunskaper om rätta linjer. När det gäller bedömningsanvisningen till denna uppgift är jag av en annan åsikt, jag anser inte att uppgiften skall testa elevens kunskaper att kunna återge en instruktion om hur den har använt det digitala verktyget. Som uppgiften var utformad och i vilken del den var placerad skulle jag ha föredragit att den enbart hade krävt ett svar, eftersom bedömnings-anvisningarna tog inte hänsyn till om eleven behärskade det digitala verktyget för ändamålet utan enbart om den kunde återge namnet på funktionen som användes på det digitala verktyget. Jag anser att det hade varit mer lämpligt att ha en uppgift som krävde användning av digitala verktyg, exempelvis en linjär anpassning till givna datapunkter.
- i8* Toppen med Excel-filen som återkoppling till alla eleverna.
- q26* Fråga 9, 15 och 16 var lite svårtillgängliga A-poäng även för de starkaste eleverna.
- q26* Flera uppgifter på A-nivå upplevs som tydligt svårare än förväntat. T.ex. anpassningen av andragsgrads-funktionen där ”många små detaljer”

gör att flertalet elever gör något mindre misstag. Pinsamt misstag att ge uppgift på standardavvikelse utan digitala hjälpmedel, men gäller enbart en uppgift. Bedömningsanvisningar är ofta hårt inriktade på en bestämd lösning. Hur ställer man sig t.ex. användning av glidare i GeoGebra till sista uppgiften? Bör förtydligas (och i mina ögon tillåtas om inte exakta värden efterfrågas).

- i8* Det tog en del tid från min sida, men eftersom jag endast hade två elever så är det inte orimligt många. Hade man haft otur och haft många utvalda elever då tror jag att det skulle varit mer påfrestande. Jag tycker er insamling var väldigt mycket bättre än Prim-gruppen för Ma1. En Excelfil är fantastiskt praktiskt! Kan ni sprida det till Prim-gruppen?
- q26 Jag tycker det provet som är släppt och ligger uppe dåligt speglar den typ av uppgifter som fanns med

på det aktuella provet. En del av mina elever blev chockade och nästan gav upp då de tyckte det var mycket svårare frågor än vad de hade övat på.

- i8* Ibland blir det för många att rapportera. Det skulle vara bra om ni kunde välja ett visst antal prov ni vill få rapportering på.
- q26 Lite hårt med att ta bort alla poäng när elever löste uppgifter men inte förklarade tillräckligt (t.ex. uppg. 14).
- i8* I tidigare information står det att man skulle rapportera in elever födda 3:e, 13:e, 18:e, 20:e men här står det att det endast är de födda den 18:e?
- q26* Nästan alla elever presterade sämre än förväntat