

Resultat från nationellt prov i Matematik 2c, hösten 2019, samt lärarenkät

Sammanfattning

Höstens inrapportering för Matematik 2a har gjorts av 7 lärare. Resultat kommer från 19 elever fördelat på 7 undervisningsgrupper. Antal lärare som svarat på enkäten och antal elevresultat är för få och därför redovisas inte 2a i resultatsammanställningen.

Inrapporteringen för Matematik 2b har gjorts av 12 lärare. Resultat kommer från 52 elever fördelat på 12 undervisningsgrupper. Antal lärare som svarat på enkäten och antal elevresultat är för få och därför redovisas inte 2b i resultatsammanställningen.

Inrapporteringen för Matematik 2c har gjorts av 48 lärare. Resultat kommer från 219 elever fördelat på 40 undervisningsgrupper och 15 skolor.

Det nationella provet i Matematik 2c hösten 2019 bestod av tre skriftliga delar. De skriftliga delarna innehöll totalt 29 uppgifter.

Fördelning av provbetyg för kvinnor och män för provet i Matematik 2c, ht19

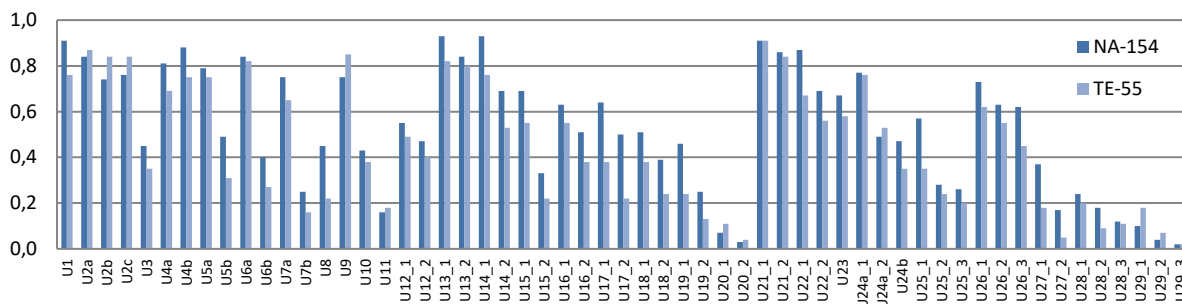
kön / provbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	13,2%	15,8%	34,2%	16,7%	14,0%	6,1%	114
Män	10,5%	16,2%	30,5%	14,3%	20,0%	8,6%	105
Totalt	11,9%	16,0%	32,4%	15,5%	16,9%	7,3%	219

Fördelning av kursbetyg för kvinnor och män i Matematik 2c, ht19

kön / kursbetyg	A	B	C	D	E	F	Antal
Kvinnor	15,9%	26,2%	22,4%	17,8%	15,0%	2,8%	107
Män	10,7%	21,4%	29,1%	12,6%	17,5%	8,7%	103
Totalt	13,3%	23,8%	25,7%	15,2%	16,2%	5,7%	210

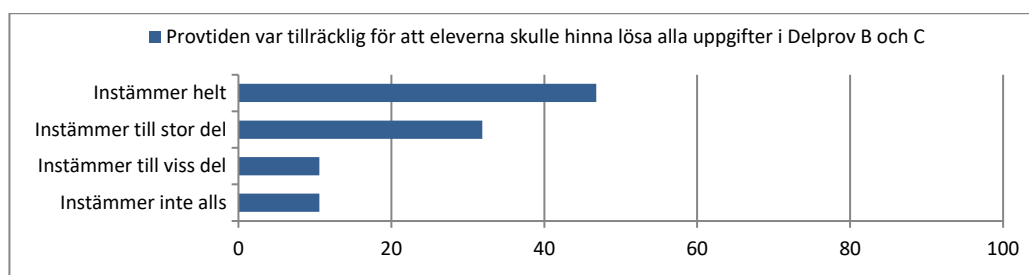
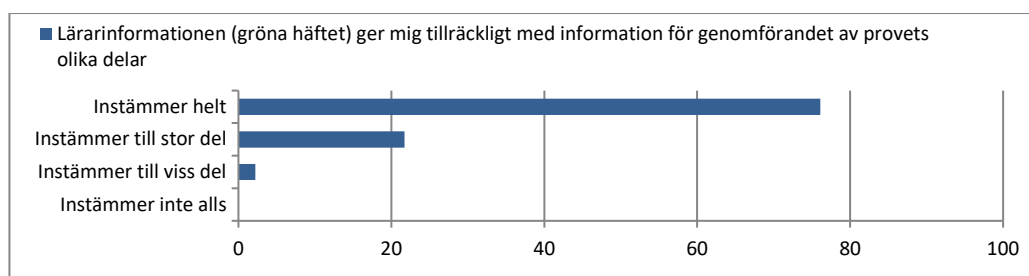
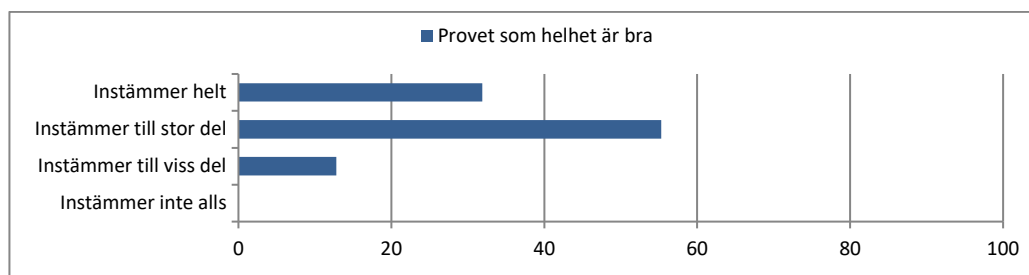
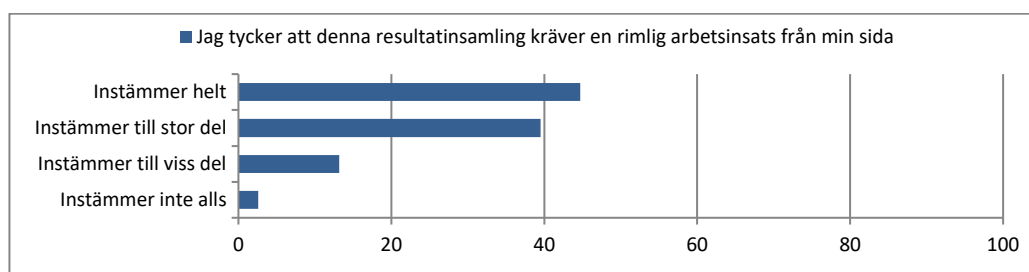
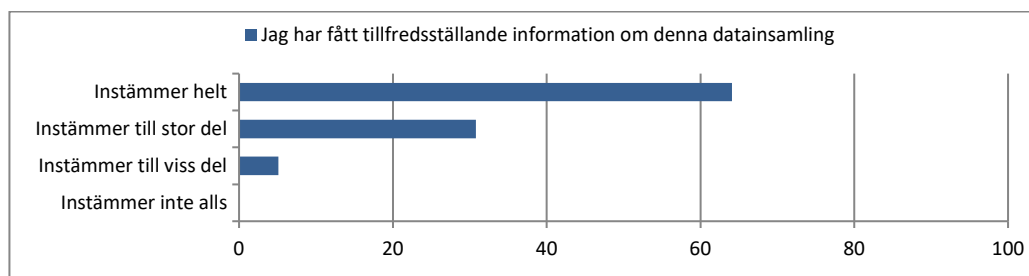
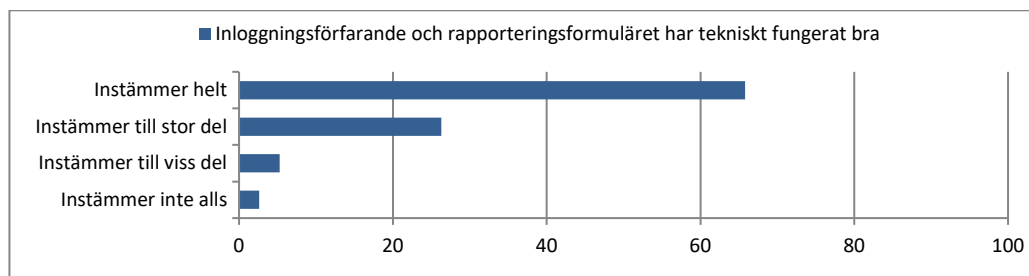
I de inrapporterade resultaten för program var antalet elever Ej angivet 3, IN 1, Kx 6, NA 154, TE 55, Total 219.

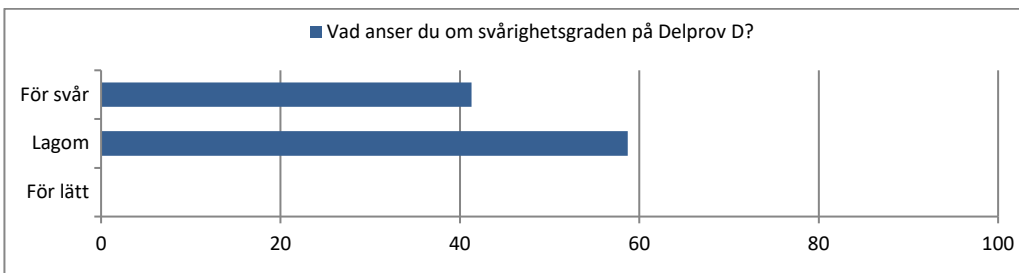
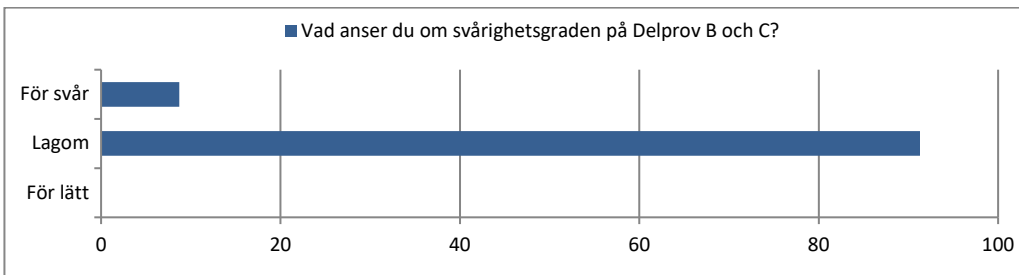
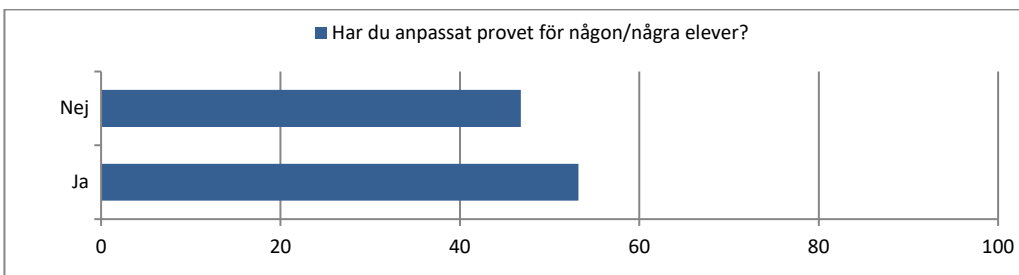
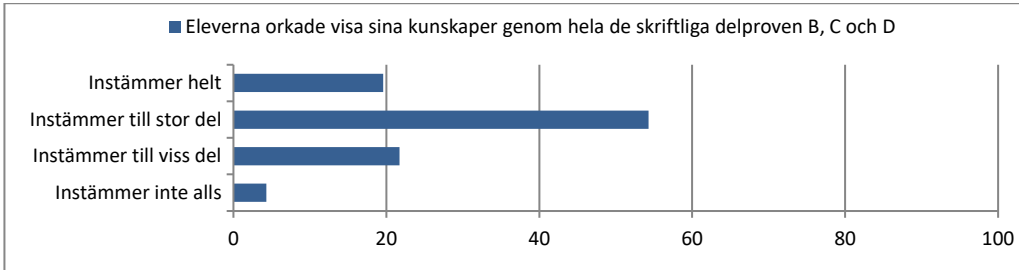
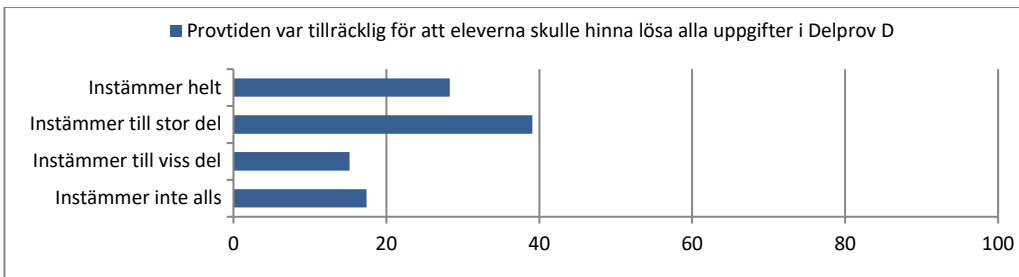
2c ht19

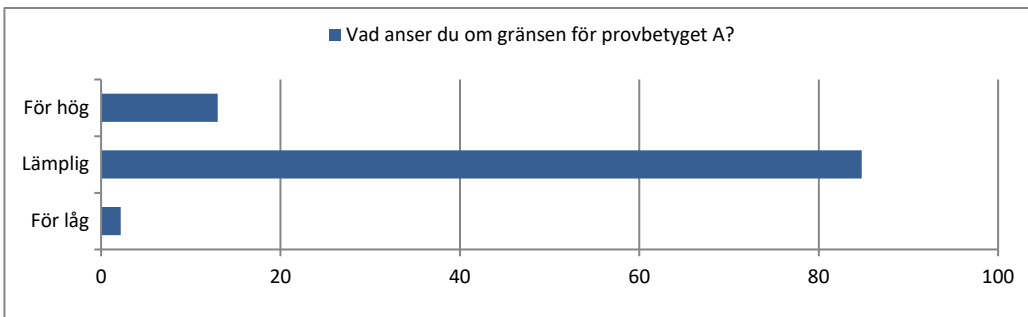
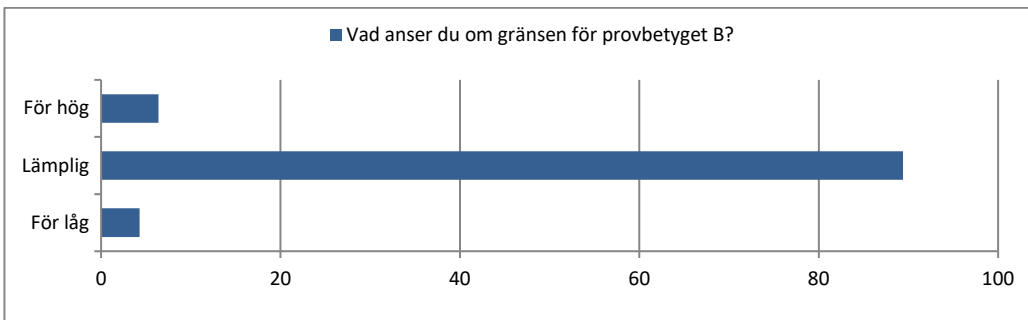
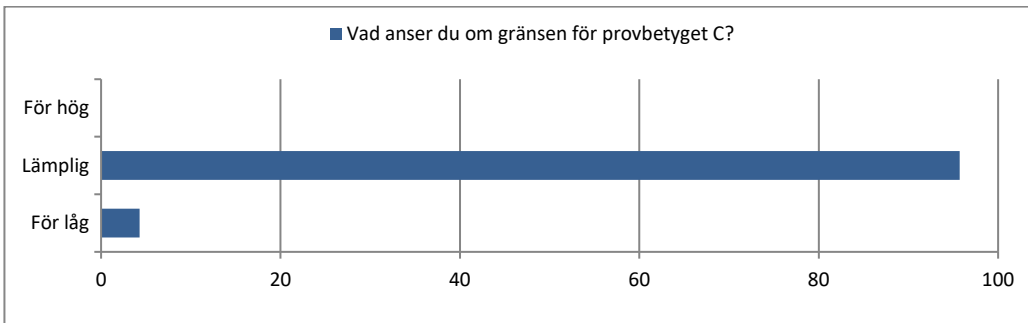
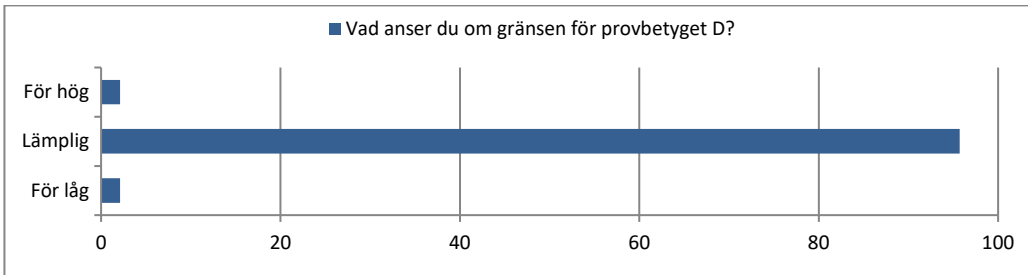
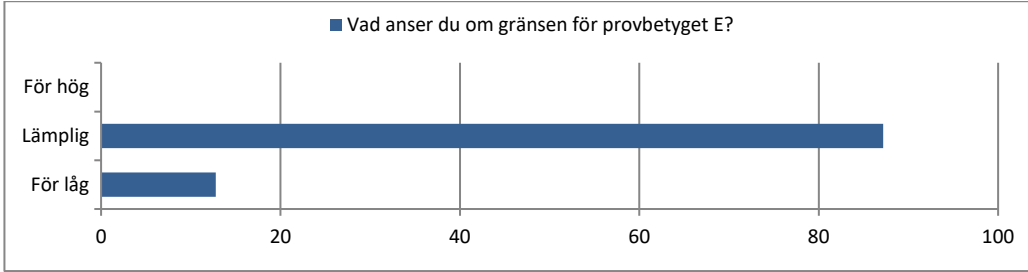
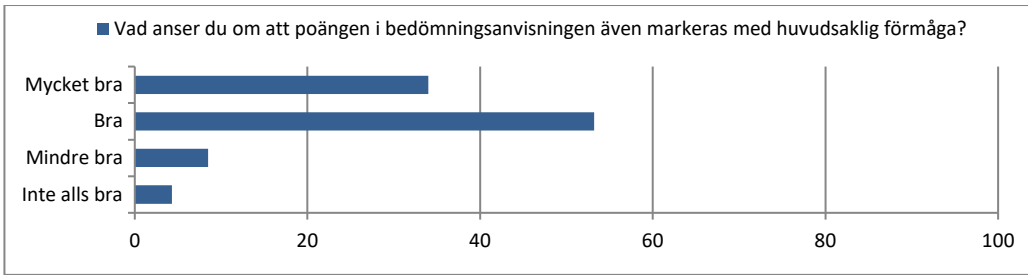


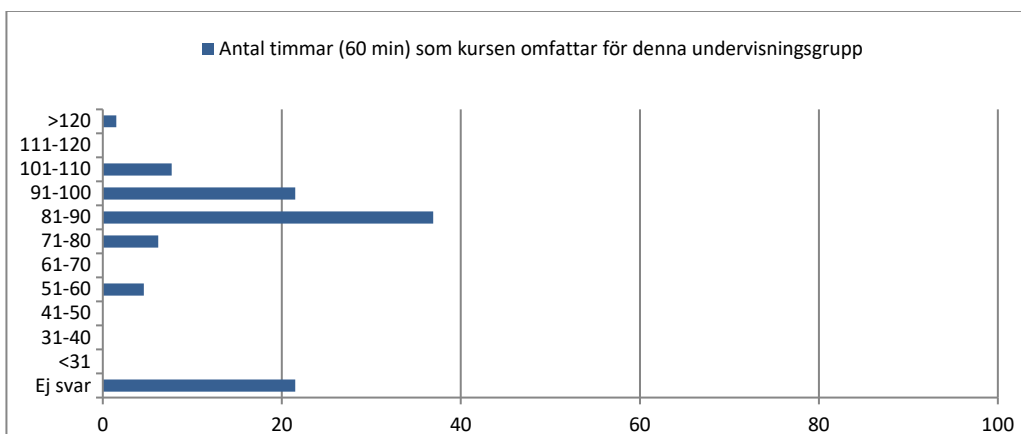
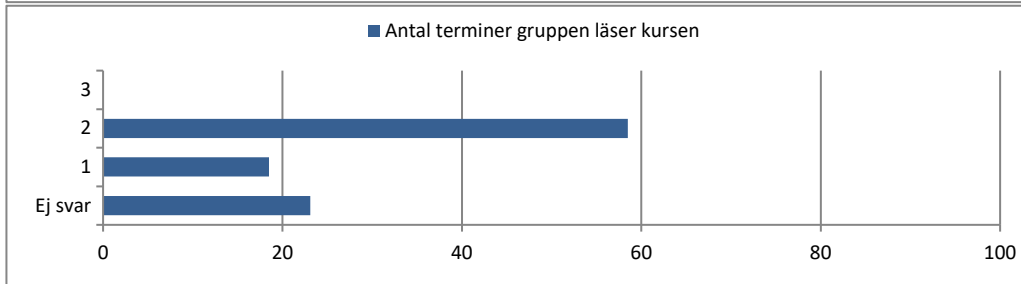
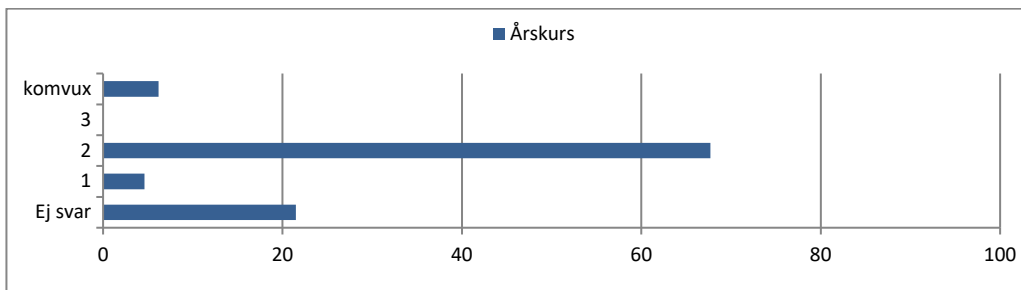
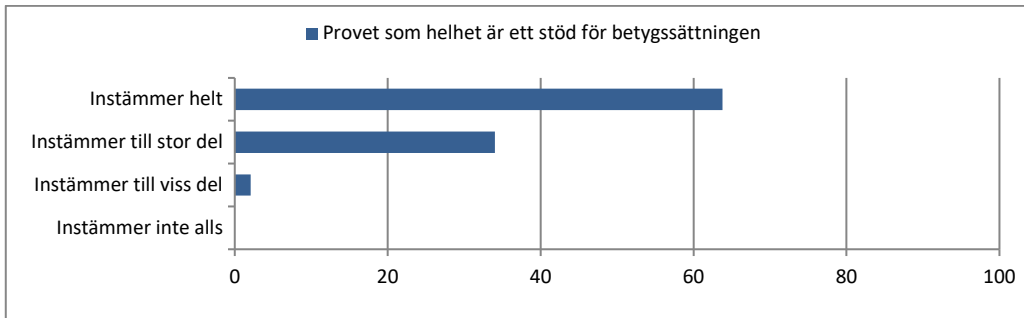
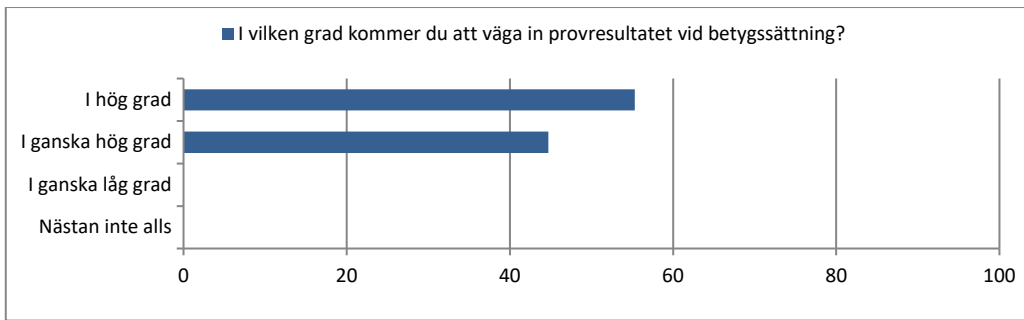
Lösningproportioner per poäng, för Naturvetenskapsprogrammet och Teknikprogrammet för provet i Matematik 2c, ht19

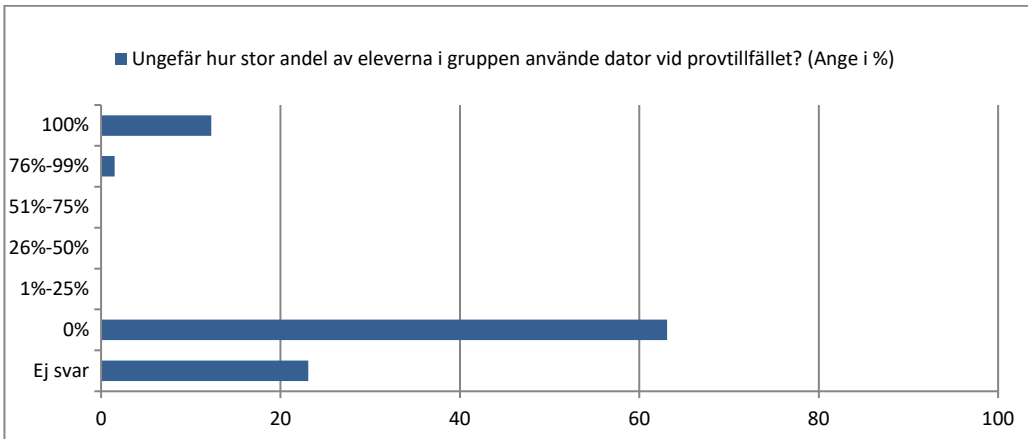
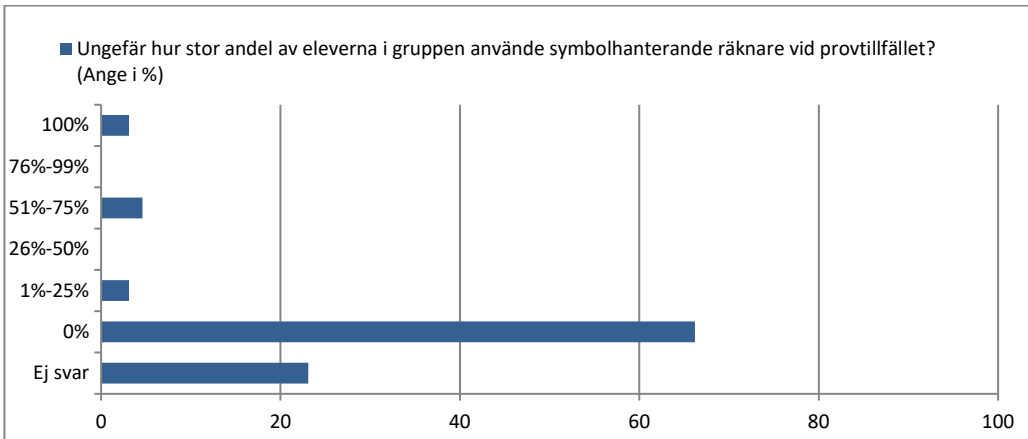
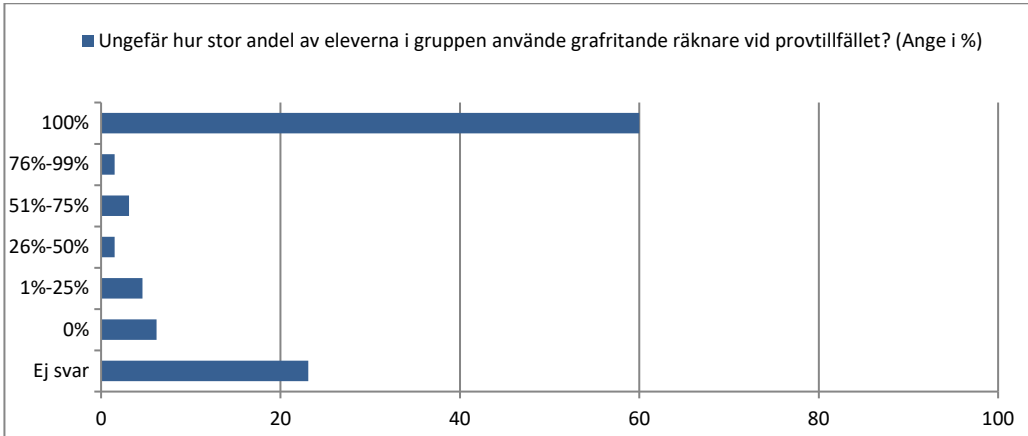
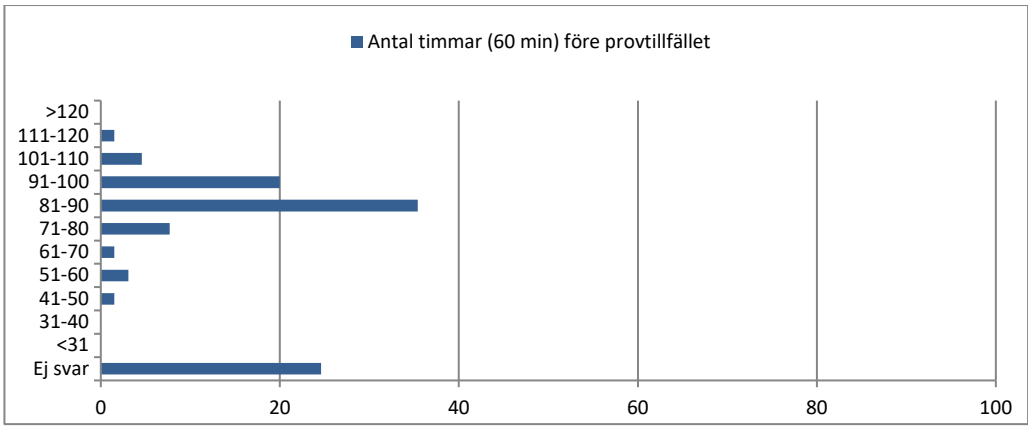
Lärarenkät











Hur har genomförande av provet fungerat för nyanlända elever?

Tiden räckte inte till. Läsnigen tar så pass mycket tid att eleverna inte hinner med alla uppgifter. Skulle behöva förlängd provtid, men då jag mailat skolverket kring detta och fått svar om att man inte får förlänga bara på grund av det så får eleverna samma tid som alla andra vilket jag tycker är missvisande gällande elevens resultat. — Det var bra med lite språk svårigheter. — Bra — Bra — Lite svårt med språket, tyvärr. — bra men lite svårigheter med språk. — Ok — med förlängd skrivtid fungerade det — Inga problem — Eleverna hade svårt att förstå uppgifterna — Inte bra. Det var mycket svårt för dem att förstå flera av uppgifterna och de skrev överlag sämre på provet än förväntat. — Hur definieras nyanländ? En elev som varit här i Sverige 3-4 år skrev E(vissa språksvårigheter)

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

Provläge GeoGebra och att jag som lärare ser alla skärmar under provtillfället då vi inte är så många elever. — IT-tekniker i skolan såg till att det ska inte förekomma någon kommunikation mellan elever eller utanför skolan via internet eller bluetooth. — Vi använder Digiexam, som blockerar datorn från allt på datorn (internet inkluderat) utom det som finns i Digiexam. — De få elever det var frågan om kunde jag övervaka. — Vi använder exam.net — Datorerna är låsta för nätet — GeoGebra med provläge. Jag som lärare ser även alla skärmar under provtillfället. — IT-tekniker på skolan såg till att inga kommunikation ska förekomma — Det var bara en liten grupp, 7 pers som skrev provet och av dem använde 4 st datorn sparsamt. Pga tekniska problem använde alla min (lärarens) dator medan jag "hängde över deras axel". Jag tyckte det fungerade bra och misstänker inget fusk. — Vi har använt CromeEx som spärar internet — Exam-net provsäkert läge på Chromebook, högsta säkerhetsnivå — Chromex — Datorerna är låsta för nätet — IT-tekniker såg till att det ska inte förekomma någon kommunikation. — Använder Exam.net — Använder exam.net i säkert läge. Kommunikation med övriga internet bortkopplat. — Inspira, SEB — Dugga/Safe exam browser — genom att lägga ner internet. — Dugga

Om elever använt dator, vilken programvara har eleverna använt?

GeoGebra — GeoGebra — Geogebra — GeoGebra — Geogebra — Geogebra — Geogebra — Geogebra — Geogebra online — GeoGebra — Exam-net provsäkert läge på Chromebook -- — Geogebra — Geogebra — GeoGebra — Geogebra — Geogebra och desmos via exam.net — GeoGebra — Geogebra i dugga — google — Dugga

Lärarkommentar 2

* *Ny lärarkommentar*

i8 *Lämna gärna kommentarer och synpunkter på insamlingen.*

q26 *Lämna gärna dina synpunkter om provet här*

q26* Enkla slarvfel kan kosta många poäng, särskilt med tanke på att E-nivå tyder på eleverna ska ha viss säkerhet. Jag tycker att eleverna därför borde få fler än en chans att lösa de enkla uppgifterna t.ex. uppgiften om att lösa följande andragsgradsekvationer med algebraisk metod så kan eleverna få lösa fler än en i stället för att tappa två lätta poäng för slarvfel som ofta tas ursprung under stress.

q26* Lagom med lätta uppgifter men alldeles för få medelsvåra. De sista uppgifterna på D-delen var jättesvåra och tiden räckte inte till.

i8* Det var lite knepigt att komma till rätt sida för att göra den slutliga rapporteringen. Anvisningen stämde inte riktigt med namnet på de sidor jag kom till, men jag gissade mig fram och kom till slut rätt. Bra att det både är Ma 2 och 3 som kan rapporteras in samtidigt.

q26* Onödigt invecklade E-uppgifter i vissa fall. Kunde inte eleverna ha fått chans att lösa ett vanligt rättframt ekvationssystem, exempelvis? Känns lite kuggfråge-aktigt att i uppgift 23a kräva enheter för att få fulla E-poäng. Många svaga elever missade helt enkelt att läsa detta. Tycker att statistikområdet kanske testas lite knappt. Ett enda poäng som handlar om standardavvikelse och normalfördelning och ingenting som berör normalfördelningens faktiska fördelning.

q26* Flera elever uttryckte att de inte hann med del B och C men kunde gå 1 h tidigare från del D. (E-elever)

i8* Allt är krångligt och det är det varje år. Trots att jag nu fyllt i alla uppgifter rätt och kontrollerat det så sammanställer dokumentet fel. Det kan vara eftersom vi kör Chromebooks, men seriöst hur kan ni använda ett system som är beroende av vilken dator vi använder? Jättemånga skolor har ju gått över till Chromebooks!

q26* Saknade något rakt enkelt ekvationssystem som de ska lösa eller förklara vad det betyder.

q26* Skulle vilja ha en tryckt linjal på formelbladet.

q26* Jag tycker att det finns för få uppgifter på E-nivå, det vore bättre om eleverna fick fler möjligheter att visa vad de kan. Nu klarar de sig om de typ får var 4:e poäng. Det är inte bra för självförtroendet att inte kunna så många uppgifter. Många av mina elever ger liksom upp till slut.

q26* För många av A-uppgifterna var "utanför kursen".

q26* Svaret 50 borde ge poäng på uppgift 7b.

q26* Svårt att säga ifall jag tycker att svårighetsnivån på provet var för hög eller om betygsgränserna var för höga, men för de högsta betygen kändes det som om det krävdes mer än på tidigare nationella prov.

q26* Någon elev missar totalt fyra poäng pga. att eleven inte dokumenterat i tillräcklig grad hur GeoGebra använts. Kanske borde någon form av följdfel tillämpas i sådana situationer. Uppgift 11: spegling av funktioner nämns inte i det centrala innehållet. Uppgift 12: Ma1c uppgift? Uppgift 27: Svårtolkad uppgift.

q26* Många elever upplevde det svårt att hinna med del D. Det kan bero på att eleverna och lärare är fortfarande inne på att lösa många delar algebraiskt. Något som vi kan ta åt oss av. Det känns även som man har ökat nivån i hur man ska motivera vid användandet av miniräknare.

q26* 1. Det vore bra om en SVA-lärare går igenom kommande prov för att anpassa språknivån så att det blir lättare för SVA-elever att förstå vad de förväntas räkna ut. I detta prov var de sista uppgifterna (26-29) skrivna på för svår svenska, vilket missgynnar SVA-elever. 2. Jag hade gärna sett fler uppgifter kring förståelse av logaritmer i del B/C. 3. Uppgift 29 upplevde jag som en onödigt krånglig uppgift, och det som testade Ma2c-kunskaper var begränsat (likformighet). 4. Uppgift 28 var en rolig uppgift, dock kanske väl svår att modellera. 5. Uppgift 22 hade en onödigt hård rättningsmall tycker jag, även en elev som redovisar koordinaterna (båda punkterna) tycker jag visar bra förståelse för problemet. Eleven i Ex. 22.2 borde fått full poäng.

q26* Tidsbrist under provet. Upplevdes av elever på alla betygsnivåer.

q26* Ha kvar poäng och förmåga men uppdatera så att inte det ges betyg enbart beroende av poäng utan snarare beroende av matematiska förmågor.

q26* Tidsbrist för många elever. I huvudsak på del D.

i8* Ingen.

q26 Gränsen för att bli godkänd är för låg.

q26* Övrigt att räknare bedömdes som lösningsmetod i så stor utsträckning.

q26* Elever som inte kunde metoder för att snabbt kunna lösa uppgifterna 27 och 28 med räknaren hade klar nackdel trots att de hade kunskaperna för att klara det algebraiskt med papper och penna. Skillnaden mellan de två metoderna när det gäller tidsåtgången blir avgörande när det gäller eleven vill visa vad den kan.

q26* Ganska omfattande text-tal i slutet på del D. En del elever som gör algebraisk lösning på t.ex. 27 kan göra något mindre fel och tappa poäng men om eleven använder grafräknare, matar in värden och redovisar kort så är det full poäng. Jag och mina kollegor reagerade en aning på detta.

- i8* Finns ingen knapp "Bläddra" när man ska ladda upp fil. Står "Välj fil".
- q26 Kan inte hitta något avsnitt i våra två olika Ma 2c-böcker som stöder att man har spegling av parabel som provuppgift.
- q26* Delprov med miniräknardel är svår att förstå. Dvs. eleverna tror man måste redovisa mycket tydligare. Detta gör att man inte hinner med uppgifterna. Skulle önska mer tydligt att man inte behöver redovisa så mycket.
- q26* Provet är inte bra för att bedöma gränsen mellan F och E. Standarduppgifter saknas och det är för mycket text. De elever som inte är så bra på svenska testas mer på språk än på matte i vissa uppgifter. Tiden brukar vara bra men denna gång var den för kort särskilt på del D.
- q26* Önskvärt att det fanns fler elevexempel i bedömningsmaterialet