Nationellt prov, läsår 2018/2019

Matematik

Bedömningsanvisningar

ÅRSKURS

3

Prov som återanvänds av Skolverket omfattas av sekretess
enligt **17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen**.
Detta prov återanvänds av Skolverket t.o.m. **2022-06-30**.

Skolverket

Kontaktuppgifter

Frågor om utformningen av och innehållet i provet i matematik i årskurs 3 kan ställas till följande personer vid PRIM-gruppen vid Stockholms universitet:

Provansvarig Heléne Sandström, tfn: 08-1207 6582
helene.sandstrom@mnd.su.se

Provutvecklare Erica Aldenius, tfn: 08-1207 6613
erica.aldenius@mnd.su.se

Administratör Yvonne Emond, tfn: 08-1207 6575
yvonne.emond@mnd.su.se

Föreståndare Samuel Sollerman
samuel.sollerman@mnd.su.se

Frågor om provets genomförande kan ställas till Skolverket på följande adresser (frågorna besvaras så snart som möjligt):

nationellaprov@skolverket.se

Nationella prov
Skolverket
106 20 Stockholm

Tfn (upplysningstjänst och växel): 08-527 332 00

Frågor om beställningar och utskick av provmaterialet kan ställas till tryckeriet:
Exakta Print, tfn: 040-685 51 10

np.bestallning@exakta.se

Innehållsförteckning

Inledning **4**
Läsanvisning 4

1. Allmän information om bedömningen av provet **5**
Organisation av bedömningen på skolan 5
Sammanställning av elevresultat 6

2. Bedömningsanvisningar **7**
Läsanvisning 7
Instruktioner för bedömning av delprov A 7
Instruktioner för bedömning av delprov B 9
Instruktioner för bedömning av delprov C 12
Instruktioner för bedömning av delprov D 17
Instruktioner för bedömning av delprov E 22
Instruktioner för bedömning av delprov F 32
Instruktioner för bedömning av delprov G 41

3. Instruktioner för inrapportering av provresultat **44**
Insamling 1 44
Insamling 2 44

4. Analys och uppföljning **46**
Exempel på frågor att ställa kring extra anpassning inom ramen för ordinarie undervisning 49
Exempel på extra anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen 49

5. Kopieringsunderlag och webbmaterial **50**
Övrigt webbmaterial 50
Formulär för sammanställning av elevresultat 51
Självbedömning – Jag och matematik 52
Bedömningsunderlag till delprov A 53
Kunskapsprofil – Resultat på det nationella provet 54
Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet 57
Kunskapsprofil – Hur går vi vidare? 58
Sammanställning av lärarreflektioner 59
Inskicksblankett 60

Inledning

På uppdrag av regeringen ansvarar Skolverket för samtliga nationella prov. Syftet med de nationella proven är att stödja en likvärdig och rättvis betygssättning. I årskurs 3 är syftet med de nationella proven att stödja bedömningen av uppnådda kunskapskrav.

De nationella proven kan också bidra till att stärka skolornas kvalitetsarbete genom analyser av provresultaten i relation till uppnådda kunskapskrav på skolnivå, huvudmannanivå och på nationell nivå.

Det är rektorn som ansvarar för organisationen omkring provet på skolan och för att leda och fördela arbetet.

Läsanvisning

Det här häftet ska användas vid bedömningen av det nationella provet i matematik i årskurs 3. Häftet består av fem kapitel. Inledningsvis finns information om bedömningen av provet (kapitel 1). Sedan följer anvisningar för att bedöma elevernas prestationer på de olika delproven. I anslutning till varje delprov finns exempel på bedömda elevarbeten (kapitel 2). Därefter finns ett kapitel med instruktioner för inrapportering av provresultat (kapitel 3). De två avslutande kapitlen innehåller stöd för analys och uppföljning (kapitel 4) samt kopieringsunderlag och hänvisningar till webbmaterial (kapitel 5).

1. Allmän information om bedömningen av provet

Bedömning av elevernas prestationer sker utifrån kunskapskravet i matematik för årskurs 3. Utgångspunkten för bedömningen är att eleven ska få poäng för lösningens förtjänster och inte poängavdrag för fel och brister.

I bedömningsanvisningarna beskrivs vad en lösning ska innehålla för att poäng ska erhållas. Många bedömningsanvisningar innehåller ett eller flera exempel på lösningar som visar hur bedömningsanvisningen ska tillämpas. Dessa har valts utifrån olika kriterier. Ett kriterium kan vara att de är vanligt förekommande. Ett annat kan vara att de är relativt vanliga och dessutom kan anses vara svårbedömda. Ytterligare ett annat kriterium kan vara att exemplet visar på en missuppfattning som är relativt vanlig. Ibland visas elevlösningar som är att betrakta som precis tillräckliga, utifrån lägsta krav.

Svar till en uppgift betecknas antingen som korrekt eller godtagbart. Med korrekt svar menas ett elevsvar som är identiskt eller likvärdigt med det svar som finns angivet i bedömningsanvisningen. I de fall där flera svarsalternativ finns angivna är detta för att olika svar kan anses korrekta eller för att ge exempel på svar som är likvärdiga. Ett elevsvar kan således ges poäng även om det inte finns angivet i bedömningsanvisningen, förutsatt att det är likvärdigt med det angivna svaret. Godtagbart svar används vid ”öppna uppgifter” där lösningen kan leda till olika svar.

Ett avskrivningsfel som inte leder till att uppgiftens svårighetsgrad förenklas bedöms på samma sätt som där uppgiften är korrekt avskriven. En uppgift där följdfel förekommer kan ge poäng om uppgiftens svårighetsgrad inte förenklas. I de fall då följdfel godtas anges detta i bedömningsanvisningen.

Svar som i bedömningsanvisningen anges med enhet inom parentes visar att enheten inte behövs för att få poäng, eftersom den då finns med i frågeställningen.

Organisation av bedömningen på skolan

Det är rektorn som ansvarar för organisationen omkring provet på skolan och för att leda och fördela arbetet.

För att skapa goda förutsättningar för en likvärdig och rättvis bedömning av provet kan man arbeta med sambedömning. Detta innebär att lärare tillsammans diskuterar och bedömer elevprestationer utifrån bedömningsanvisningarna. Sambedömning kan organiseras på olika sätt, till exempel genom att lärare bedömer elevers prestationer tillsammans eller genom att de diskuterar bedömningen gemensamt i efterhand. Sambedömning kan, förutom att bidra till likvärdighet, också utveckla lärares bedömarkompetens.

Det finns även möjlighet att lärare byter prov med varandra och bedömer andra än sina egna elevers prestationer. Observera att från och med höstterminen 2018 ska ett prov som har genomförts digitalt avidentifieras innan bedömningen. Den lärare som bedömer ska alltså inte veta vems prov som hon eller han bedömer.

Sammanställning av elevresultat

När eleven har genomfört de olika delproven noteras resultaten i ”Formulär för sammanställning av elevresultat” som finns i kapitel 5. Syftet med formuläret är att underlätta för läraren att sammanställa och rapportera in elevens resultat. Det kan också användas vid samtal med eleven om provresultatet. En kopia av formuläret kan lämnas till undervisande lärare i årskurs 4.

2. Bedömningsanvisningar

I det här kapitlet finns anvisningar för hur de olika delproven ska bedömas.

Läsanvisning

Efter instruktioner för bedömning för respektive delprov presenteras kravnivå för delprovet. Därefter följer, i förekommande fall, exempel på bedömda elevlösningar.

Instruktioner för bedömning av delprov A

Delprov A avser att pröva elevens förmåga att lösa problem, kommunicera och resonera matematik muntligt samt att använda matematiska begrepp om tal i bråkform.

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

Vid bedömningen av elevernas prestationer på delprov A ska bedömningsunderlaget (Kopieringsunderlag 3) användas. Som stöd för bedömningen av elevernas prestationer finns *Exempel på elevcitat*. Elevcitaten är kategoriserade utifrån den huvudsakliga förmåga som de främst kan hänföras till. Förmågorna går in i varandra och har beröringspunkter, vilket innebär att eleverna kan ha visat fler förmågor än den huvudsakliga som citaten är kategoriserade inom.

När det gäller problemlösning kan läraren exempelvis uppmärksamma:

- Ger eleven förslag på samband mellan tårtbitarna, hela tårtan och talen som är skrivna i bråkform?
- Reflekterar eleven över sina och andras förslag?

När det gäller begreppslig förmåga kan läraren exempelvis uppmärksamma:

- Använder eleven begrepp?
- Förklarar eleven begrepp med exempel?
- Beskriver eleven samband mellan begrepp?
- Ger eleven en generell förklaring?

När det gäller resonemangsförmåga kan läraren exempelvis uppmärksamma:

- För eleven ett resonemang?
- Följer och utvecklar eleven någon annans resonemang?

När det gäller kommunikationsförmågan kan läraren exempelvis uppmärksamma:

- Deltar eleven i diskussionen kring uppgiften?
- Bidrar eleven till att lösa uppgiften?

Bedömning av delprov A

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst två av tre kriterier.

Exempel på elevcitat

Samtliga elevcitat bedöms vara på godtagbar nivå. Observera att ett och samma elevcitat kan visa på fler förmågor.

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till problemlösningsförmåga

Eleven tolkar ledtrådarna på korten och använder någon strategi för att lösa problemet.

- Kolla om den här biten är hälften så stor som mormors.
- Kolla om man plussar på 4 stycken såna hära då blir det en hel.
- Fortsätt med Novas bit eftersom där kommer mormor igen.
- Jag tänker; hur många får plats på helheten?
- Vi prövar den… Vi lägger den största först.
- Vänta! Kolla här! Vi kan sätta ihop det här så att det blir en hel tårta.

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till begrepps- och resonemangsförmåga

Eleven visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som t.ex. lika stora, hälften, fjärdedel när eleven för och följer enkla resonemang kring problemet.

- Om man delar upp tårtan i fyra delar så vet man att det är en fjärdedel.
- Fyra såna går in på en hel så det måste vara en fjärdedel.
- Den heter en tredjedel för det behövs tre delar till en hel.
- Man kan tänka dubbelt när det här är en halv.
- Det är en åttondel kvar för det är en halv av en fjärdedel.
- Det är en halv av en tredjedel då heter den en sjättedel.
- Tre åttondelar är lika mycket som morfars bit.
- Det får plats fyra såna på en tårta (pekar på fjärdedelarna).
- Troj får lika mycket som Nova. De är lika stora.

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till kommunikationsförmåga

Eleven deltar i samtalet kring problemet.

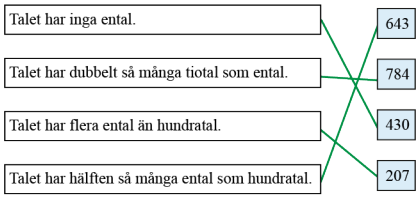
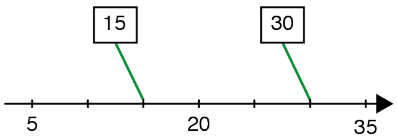
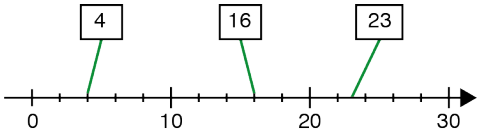
- Den där delen ligger fel.
- En halv är för stor.
- De här två ska få lika mycket.
- De är lika stora (jämför Novas och Trojs delar).
- Vi kan testa med en sån.
- Ska vi inte börja med den här för den är enklast?
- Jo, lägg den där!
- Men lägg den, lägg den!
- Hur ska vi då lösa det om vi inte har en bit som är lika stor som mormors och Novas bitar?
- Vänta! Nu har vi läst den, den och den.

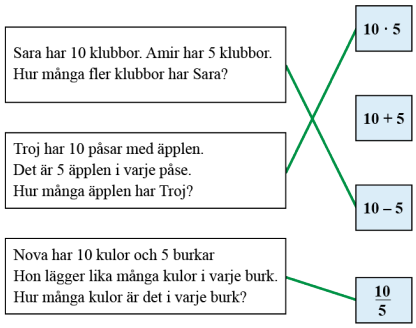
Instruktioner för bedömning av delprov B

Delprov B avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om tals inbördes relation, positionssystemet, förståelse för räknesätten samt udda och jämna tal.

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

Bedömningsanvisningar

1. **a)**	14, 15, 40, 41, 50 Alla tal korrekt storleksordnade. Godtagbart även om eleven har storleksordnat korrekt men börjat med det största talet.	 1 p
b)	158, 185, 510, 815, 851 Alla tal korrekt storleksordnade. Godtagbart även om eleven har storleksordnat korrekt men börjat med det största talet.	 1 p
2. **a)**	627 Korrekt svar	 1 p
b)	430 Korrekt svar	 1 p
c)	805 Korrekt svar	 1 p
d)	139 Korrekt svar	 1 p
e)	204 Korrekt svar	 1 p
3.	 Samtliga streck korrekt dragna. Minst två streck korrekt dragna.	Max 2 p 2 p 1 p
4.	 Talet 15 korrekt placerat på tallinjen. Talet 30 korrekt placerat på tallinjen.	 1 p 1 p
5.	 Talet 4 korrekt placerat på tallinjen. Talet 16 korrekt placerat på tallinjen. Talet 23 korrekt placerat på tallinjen.	 1 p 1 p 1 p

6.	2 Korrekt svar	 1 p
7.	5 Korrekt svar	 1 p
8. a)	 Samtliga streck korrekt dragna. Två streck korrekt dragna.	Max 2 p 2 p 1 p
b)	10 + 5 Godtagbar räknehändelse som passar till uttrycket. Räknehändelsen avslutas med antingen en fråga eller ett svar. Godtagbar räknehändelse som passar till uttrycket. Räknehändelsen beskriver uttrycket, men saknar en fråga eller ett svar. *Godtagbart även om följdfel från uppgift 8 a, dvs. om eleven gör en räknehändelse som passar med det uttryck som blivit över.* Se exempel på elevlösning 1–4.	Max 2 p 2 p 1 p
9. a)	305, 503, (0)35 eller (0)53 Korrekt svar	 1 p
b)	350 eller 530 Korrekt svar	 1 p

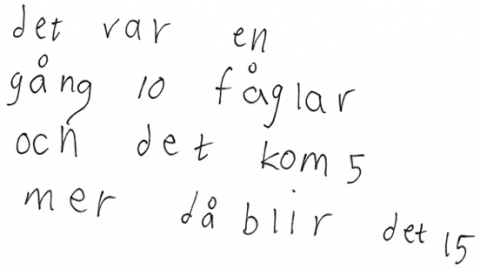
Bedömning av delprov B

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst 15 poäng av totalt 22 poäng.

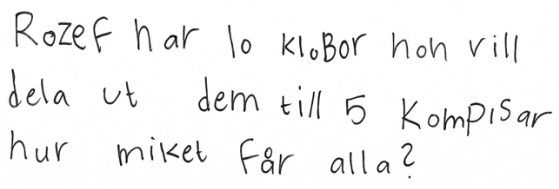
Exempel på bedömda elevlösningar till delprov B

Uppgift 8 b

Exempel på elevlösning 1 – godtagbar räknehändelse med svar (2 p).

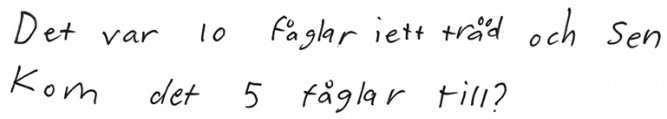


Exempel på elevlösning 2 – godtagbar räknehändelse med fråga (2 p).

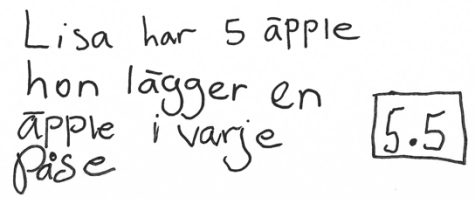


Bedömningskommentar till exemplet:
Räknehändelsen beskriver det uttryck som eleven har fått över (följdfel).

Exempel på elevlösning 3 – godtagbar räknehändelse där fråga eller svar saknas (1 p).



Exempel på elevlösning 4 – ej godtagbar räknehändelse (0 p).



Instruktioner för bedömning av delprov C

Delprov C avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om de fyra räknesätten.

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

I detta delprov ska eleverna tolka en uppgift till matematiska symboler, göra beräkningar samt tolka sina beräkningar till korrekta svar.

Eleverna har troligen kommit längre i den matematiska formaliseringen av tolkningen för räknesätten addition och subtraktion, jämfört med räknesätten multiplikation och division. För de två förstnämnda räknesätten bör eleverna därför använda de matematiska symbolerna på ett korrekt sätt. Det innebär att eleverna, t.ex. vid en subtraktion, både ska kunna tolka och teckna räknesättet på ett korrekt sätt. I uppgift 6–8 får eleverna däremot, om de behöver, visa sin lösning med bild eller ord.

Det är inte den skriftliga räknemetoden eller användningen av likhetstecknet som bedöms i det här delprovet. Elevernas beräkningar kan dock ge möjlighet att uppmärksamma hur metoderna och likhetstecknet används. Uppmärksamma även om eleven har ett sätt att teckna som kan hänföras till andra länder och skolkulturer.

Enheten står inom parentes och krävs inte för poäng. Poäng ges även om svaret innehåller en felaktig enhet.

Bedömningsanvisningar

1.	**42 (poäng)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 1–2.	 1 p 1 p
2.	**24 (kaniner)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 3.	 1 p 1 p
3.	**17 (cm)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 4.	 1 p 1 p
4.	**22 (fåglar)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 5.	 1 p 1 p
5.	**16 (möss)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 6.	 1 p 1 p

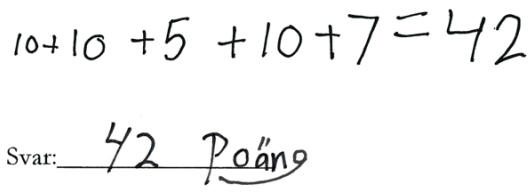
6.	**6 (burar)** Tolkar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 7–9.	 1 p 1 p
7.	**16 (ben)** Tolkar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 10–11.	 1 p 1 p
8.	**15 (kronor)** Tolkar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 12–13.	 1 p 1 p

Bedömning av delprov C
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst 11 poäng av totalt 16.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov C

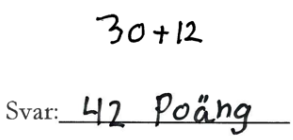
Uppgift 1

Exempel på elevlösning 1 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en addition. Eleven delar upp de ingående talen och kommer fram till korrekt svar.

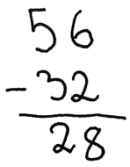
Exempel på elevlösning 2 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en addition. Eleven förenklar sin beräkning genom en kompensationsberäkning.

Uppgift 2

Exempel på elevlösning 3 – tecknar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



Svar: 28 bruna

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en subtraktion men gör ett räknefel.

Uppgift 3

Exempel på elevlösning 4 – tecknar ej godtagbart men korrekt svar (1 p).

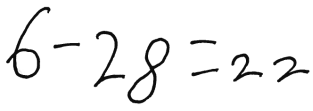


Svar: 17 cm

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tecknar inte uppgiften som en subtraktion, men kommer fram till ett korrekt svar.

Uppgift 4

Exempel på elevlösning 5 – tecknar ej godtagbart men korrekt svar (1 p).

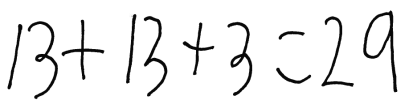


Svar: 22

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften som en subtraktion men tecknar den felaktigt, vilket bedöms som ej godtagbart.

Uppgift 5

Exempel på elevlösning 6 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).

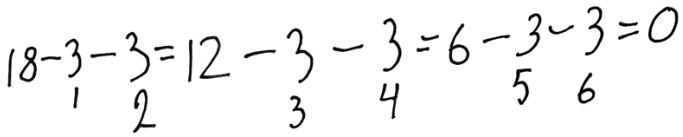


Svar: 16

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en addition. Eleven tolkar sin lösning och kommer fram till ett korrekt svar.

Uppgift 6

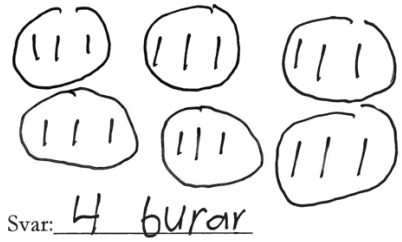
Exempel på elevlösning 7 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 6 Burar

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en upprepad subtraktion. Vid bedömningen bortses från att likhetstecknet använts felaktigt.

Exempel på elevlösning 8 – tolkar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



Svar: 4 burar

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar med en bild en innehållsdivision. Vid tolkning av sin bild kommer eleven fram till ett felaktigt svar.

Exempel på elevlösning 9 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 6 burar

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften som en division, men tecknar den inte korrekt. För division bedöms det i denna uppgift som godtagbart.

Uppgift 7

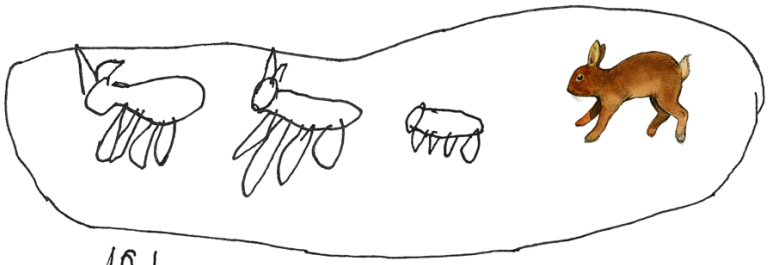
Exempel på elevlösning 10 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 16

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar med en bild där antal ben på varje kanin framgår.

Exempel på elevlösning 11 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 10 ben

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar med en bild där antalet ben på den redan befintliga kaninen ingår.

Uppgift 8

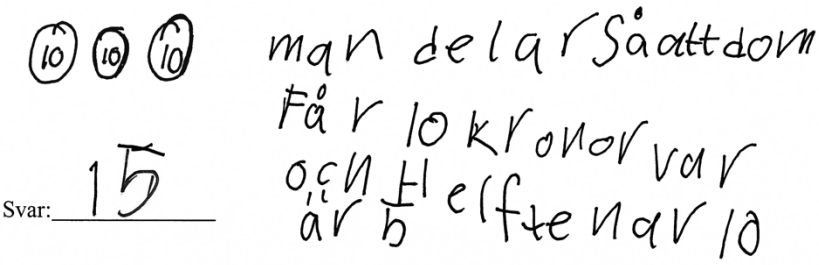
Exempel på elevlösning 12 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 15

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar en delning med en bild.

Exempel på elevlösning 13 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 15

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven beskriver en delning med ord.

Instruktioner för bedömning av delprov D

Delprov D avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om tid, volym och att lösa enkla problem.

Kunskapsområdet är Geometri.

Elever i denna åldersgrupp är troligtvis inte vana vid att sätta ord på resonemang kring mätandets idé inom volym. Tolkningen av elevens förklaring i uppgift 7 måste därför göras utifrån elevens val av svarsalternativ och bedömningen ska vara generös.

I uppgift 10 uppmanas eleverna att visa sin lösning och skriva ett svar. I de fall då svaret framgår av lösningen och inte är detsamma som det som står på svarsraden, bortser bedömningen från det som står på svarsraden (se även Instruktioner för bedömning av delprov E).

I de fall enheten står inom parentes krävs den inte för poäng. Poäng ges även om svaret innehåller en felaktig enhet.

Bedömningsanvisningar

1.	**10.20, tjugo över 10 eller motsvarande**	
	Korrekt svar.	1 p
2.	**11.45, kvart i 12 eller motsvarande**	
	Korrekt svar.	1 p
3.	**20 minuter**	
	Korrekt svar.	1 p
4.	**5 minuter**	
	Korrekt svar.	1 p
5.	**Ett år är <u>12</u> månader**	Max 2 p
	En vecka är <u>7</u> dagar	
	En timme är <u>60</u> minuter	
	Samtliga tre svar korrekta.	2 p
	Två svar korrekta.	1 p
6. a)	**Januari**	
	Korrekt svar.	1 p
b)	**Juni**	
	Korrekt svar.	1 p
7.	**Det är mest saft i glas A**	
	Korrekt påstående markerat.	1 p
	Godtagbar förklaring.	1 p
	Se exempel på elevlösning 1–9.	
8.	**dl, liter, liter, dl**	Max 2 p
	Samtliga fyra enheter korrekt angivna.	2 p
	Tre enheter korrekt angivna.	1 p

9. **a)**	**12 (dl)** Korrekt svar.	 1 p
b)	**1 liter** Korrekt alternativ markerat.	 1 p
10.	**20 (hinkar)** Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se exempel på elevsvar 10–12.	 1 p 1 p

Bedömning av delprov D
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst 10 poäng av totalt 16.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov D

Uppgift 7

Exempel på elevlösning 1 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).

☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.
☒ Det är mest saft i glas A.
☐ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför.

För att glas A är lite bredare än glas b. Så därför tänker jag A.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven jämför de båda glasens form i sin förklaring.

Exempel på elevlösning 2 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).

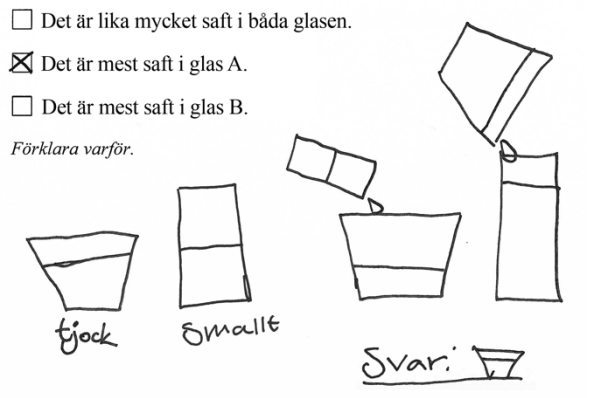
☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.
☒ Det är mest saft i glas A.
☐ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför.

För glas A ä tjockare

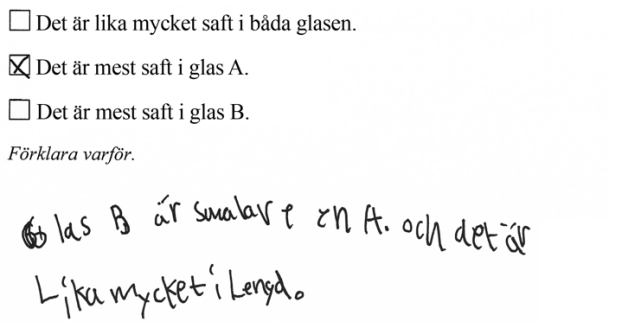
Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring berör endast formen på glas A, men underförstått finns en jämförelse mellan glasen.

Exempel på elevlösning 3 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



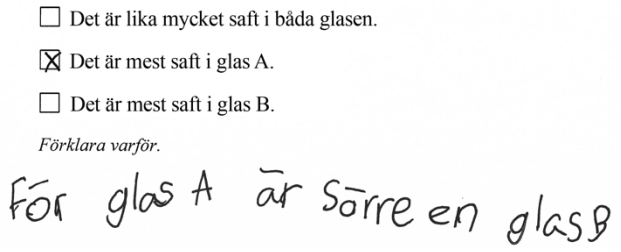
Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring visar ett utvecklat resonemang med en bild.

Exempel på elevlösning 4 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring utgår ifrån formen på glas B och jämför nivån på saften i de båda glasen.

Exempel på elevlösning 5 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder begreppet större och det är troligtvis glasets ”bredd” som eleven avser. Då förklaringen kopplas till att det markerade påståendet är korrekt, och bedömningen ska vara generös, får det anses vara en godtagbar förklaring.

Exempel på elevlösning 6 – korrekt påstående markerat men ej godtagbar förklaring (1 p).

☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☒ Det är mest saft i glas A.

☐ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför. Man kan se på glasen.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven gör ingen jämförelse av glasens form eller nivån på saften i sin förklaring.

Exempel på elevlösning 7 – ej korrekt påstående markerat men godtagbar förklaring (1 p).

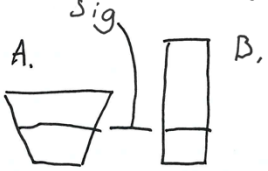
☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☐ Det är mest saft i glas A.

☒ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför.

Det kanske ser ut som dem har lika mycket jos i sig.



Men! Glas A är sjockare än B. så A. har mera jos!

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring visar kunskap om hur nivån på saften förhåller sig till glasens form. Förklaringen anses godtagbar även om eleven har markerat ett felaktigt påstående.

Exempel på elevlösning 8 – korrekt påstående markerat men ej godtagbar förklaring (1 p).

☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☒ Det är mest saft i glas A.

☐ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför. För att glas A är nästan fullt och inte glas B

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring tar inte hänsyn till glasens olika form utan bara till hur stor del av respektive glas som är fyllt.

Exempel på elevlösning 9 – ej korrekt påstående markerat och ej godtagbar förklaring (0 p).

☒ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☐ Det är mest saft i glas A.

☐ Det är mest saft i glas B.

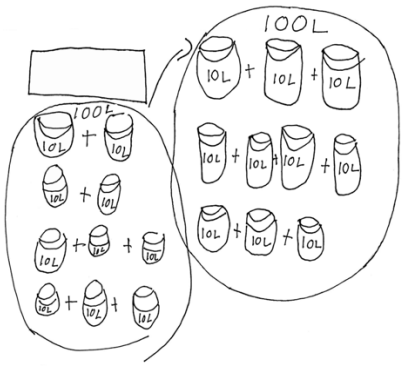
Förklara varför.

För att Glas A, är bredare. Men Glas B. är längre men det är ändå lika mycket.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven jämför formen på de båda glasen, men drar en felaktig slutsats.

Uppgift 10

Exempel på elevlösning 10 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).



Svar: 200 hinkar

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en bild. Det korrekta svaret framgår av lösningen.

Exempel på elevlösning 11 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (1 p).

Jag bara tar tio i taget tills jag kommer till 200.

Svar: _____

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar en lösning men ger inget svar. Svaret framgår heller inte av lösningen.

Exempel på elevlösning 12 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).

Jag tar tio i taget.

Svar: _____

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning är ofullständig och svar saknas.

Instruktioner för bedömning av delprov E

Delprov E avser att pröva elevens grundläggande kunskaper i att lösa enkla problem.

Kunskapsområdena är Taluppfattning och tals användning samt Samband och förändring.

I detta delprov ska eleverna använda strategier för att lösa problem. Elevernas lösningar ger möjlighet att se var de är i sin utveckling när det gäller att använda och kommunicera olika strategier. Att arbeta med problemlösning förutsätter att eleverna vågar pröva olika strategier för att lösa problem och att de känner tilltro till sin förmåga. Därför är det inte elevens användning av formellt symbolspråk som bedöms i det här delprovet. Elevernas lösningar kan dock ge viktig information om var eleven är i sin utveckling mot ett mer korrekt användande av symbolspråk.

Utprövningar har visat att när det gäller problemlösning kan svarsraden hjälpa elever att sammanfatta sin lösning, men den kan i vissa fall vålla besvär vid bedömningen. Det beror på att det eleven visar i lösningen inte alltid överensstämmer med det som eleven skriver på svarsraden. I de fall då svaret framgår av lösningen och inte är detsamma som det som står på svarsraden, bortser bedömningen från det som står på svarsraden.

Enheten står inom parentes och krävs inte för poäng. Poäng ges även om svaret innehåller en felaktig enhet.

Bedömningsanvisningar

1.	**12 (fiskar)** Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen.	 1 p 1 p
2.	**1,1,6;** **2,2,4;** **3,3,2;** Godtagbart svar. *Godtagbart även om elevens svar uppfyller samtliga tre kriterier, (totala antalet 8, minst en var, lika många) men hänsyn har inte tagits till namnen.* Se exempel på elevlösning 1.	 1p
3. a)	**7 (ben)** Korrekt svar.	 1 p
b)	**3 (påsar)** Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se exempel på elevlösning 2–5.	 1p 1p

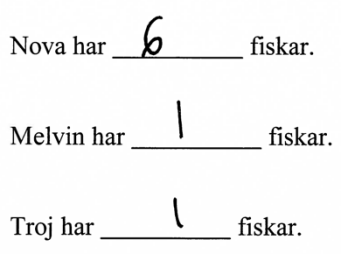
4.	**80 (kr)** Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se exempel på elevlösning 6–10.	 1 p 1 p
5. a)	**6 (hopp)** Korrekt svar.	 1 p
b)	**12 (hopp)** Korrekt svar.	 1 p
c)	**5 (hopp)** Korrekt svar.	 1 p
6.	**3 (växter) och 1(fisk)** **2 (växter) och 2 (fiskar)** **2 (växter) och 3 (fiskar)** **1 (växt) och 4 (fiskar)** Godtagbar lösning där pris per styck eller kostnad framgår. Godtagbart svar eller där svaret framgår av lösningen. Se exempel på elevlösning 11–18.	 1 p 1 p
7.	**21 (fiskar)** Godtagbar lösning med korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Godtagbar lösning men ej korrekt svar eller där svar saknas. Ofullständig lösning men korrekt svar. Enbart korrekt svar. Påbörjad lösning där det framgår hur många fiskar de har köpt tillsammans (6 + 12) eller där eleven visat en dubblering samt adderat de kvarstående fiskarna (12 + 3). Se exempel på elevlösning 19–26.	Max 3 p 3 p 2 p 2 p 1 p 1 p

Bedömning av delprov E
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst 10 poäng av totalt 16.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov E

Uppgift 2

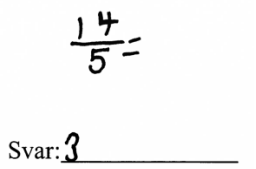
Exempel på elevlösning 1 – godtagbart svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har i sitt svar tagit hänsyn till samtliga tre kriterier, men har blandat ihop namnen.

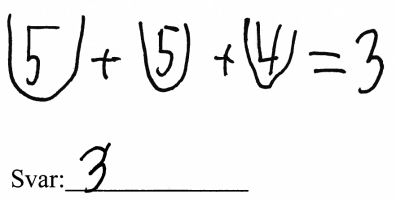
Uppgift 3 b

Exempel på elevlösning 2 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



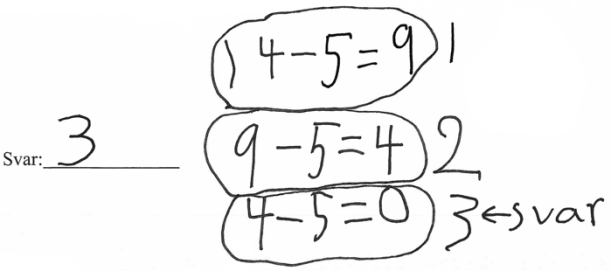
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar i sin lösning ingen beräkning av divisionen, men tolkar den så att svaret blir korrekt.

Exempel på elevlösning 3 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



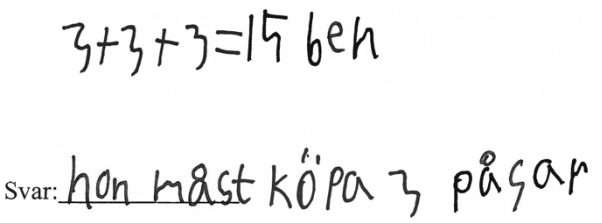
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en bild där antalet ben i varje påse framgår. Eleven tolkar sedan sin bild till antalet påsar som behövs.

Exempel på elevlösning 4 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en upprepad subtraktion. Eleven tolkar sedan sin lösning till antalet påsar som behövs.

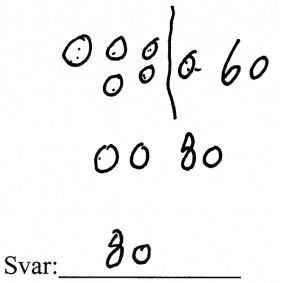
Exempel på elevlösning 5 – ej godtagbar lösning men korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har troligtvis gjort beräkningen i huvudet, men kommunicerar inte en godtagbar lösning.

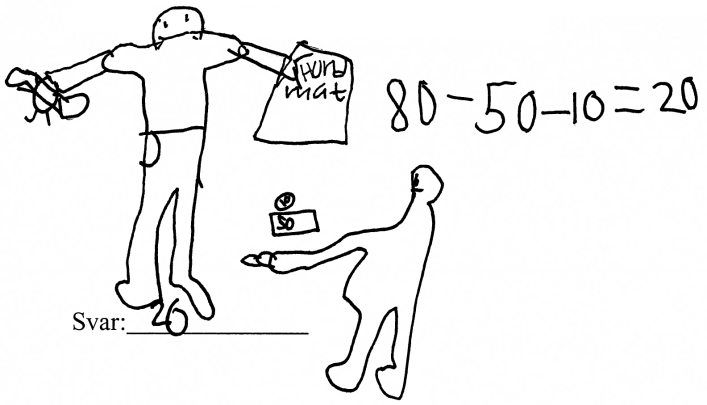
Uppgift 4

Exempel på elevlösning 6 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



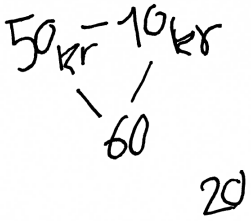
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en bild där varje cirkel troligtvis symboliserar 10.

Exempel på elevlösning 7 – godtagbar lösning och svaret framgår av lösningen (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har troligtvis löst uppgiften i huvudet och utgår ifrån 80 för att verifiera sin beräkning. Svaret på svarsraden bortses från i bedömningen.

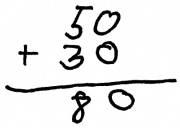
Exempel på elevlösning 8 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: 80 kr

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin tankegång och kommer fram till ett korrekt svar.

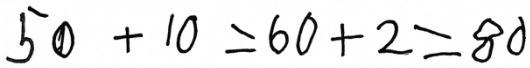
Exempel på elevlösning 9 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: 80 kr

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven gör troligtvis en delberäkning i huvudet av kostnaden för leksaken och de resterande 20 kronorna.

Exempel på elevlösning 10 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).

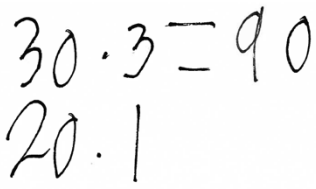


Svar: 80

Bedömningskommentar till exemplet:
I tecknandet av uppgiften saknas 0:an i 20. Det bortses från i bedömningen eftersom eleven kommer fram till ett korrekt svar.

Uppgift 6

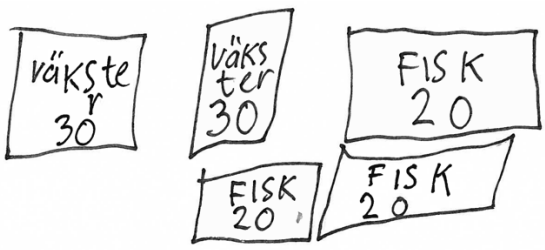
Exempel på elevlösning 11 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).



Svar:

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning är knapphändig men pris per styck och antal framgår.

Exempel på elevlösning 12 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).



Svar: 5

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven ritar sin lösning där pris per styck och antal framgår.

Exempel på elevlösning 13 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).

2 fiskar + 2 växter =
100 kr

Svar: 100 kr

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning är knapphändig men kostnaden för två fiskar och två växter framgår.

Exempel på elevlösning 14 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).

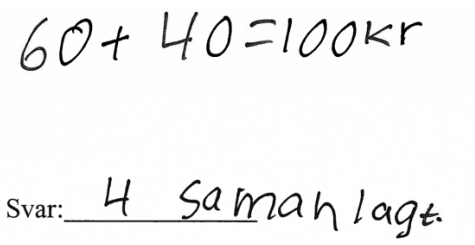
1 v + 1 f = 50 kr
1 v + 1 f = 50 kr

2 v + 2 f

Svar: 100

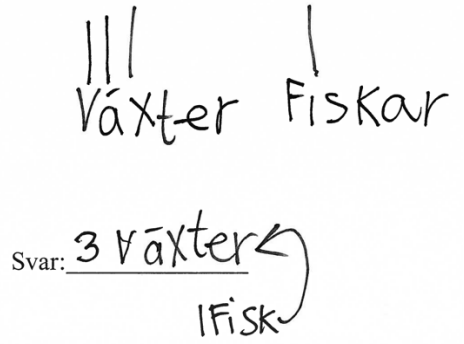
Bedömningskommentar till exemplet:
I elevens lösning framgår kostnaden samt antal fiskar och växter.

Exempel på elevlösning 15 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).



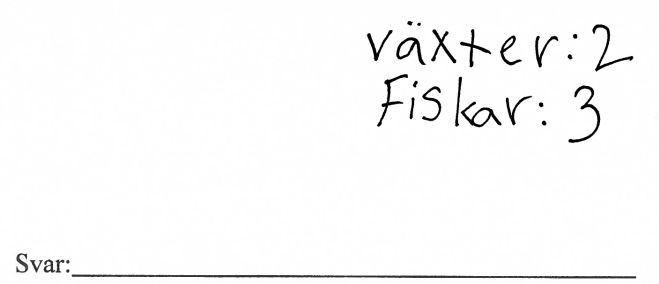
Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning är knapphändig men kostnaden för två växter och två fiskar kan tolkas i lösningen.

Exempel på elevlösning 16 – ej godtagbar lösning men godtagbart svar (1 p).



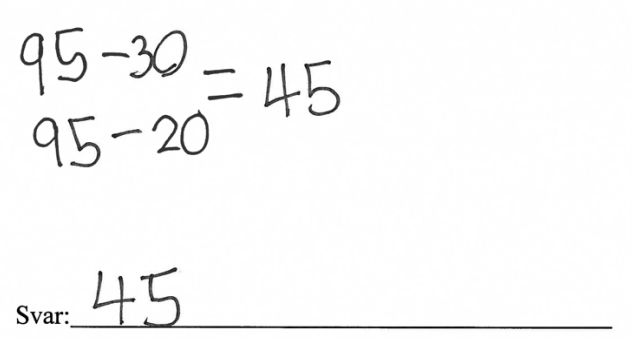
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar ingen lösning där pris per styck eller kostnad framgår.

Exempel på elevlösning 17 – ej godtagbar lösning men godtagbart svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven ger endast ett svar. Pris per styck eller kostnad framgår ej.

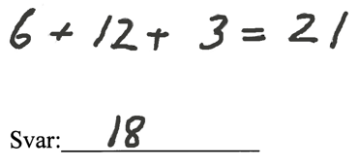
Exempel på elevlösning 18 – ej godtagbar lösning och ej godtagbart svar (0 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar problemet felaktigt genom att utgå från 95 kronor och visa pris för en växt och en fisk.

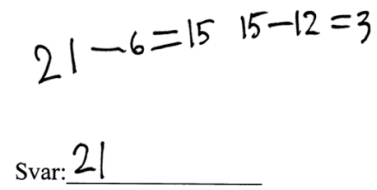
Uppgift 7

Exempel på elevlösning 19 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (3 p).



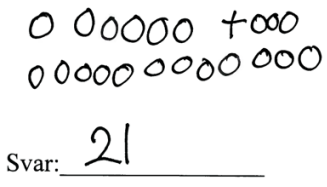
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har löst hela problemet. Svaret på svarsraden bortses från i bedömningen.

Exempel på elevlösning 20 – godtagbar lösning med korrekt svar (3 p).



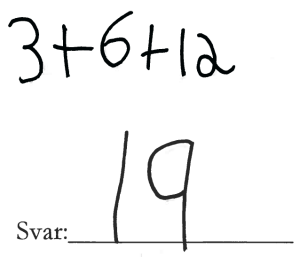
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven redovisar sin lösning genom en beräkning som utgår från det totala antalet.

Exempel på elevlösning 21 – godtagbar lösning med korrekt svar (3 p).



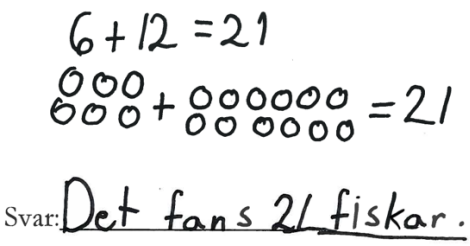
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har löst hela problemet och visar det med en bild.

Exempel på elevlösning 22 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (2 p).



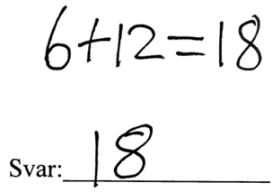
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har löst hela problemet men gör ett räknefel.

Exempel på elevlösning 23 – ofullständig lösning men korrekt svar (2 p).



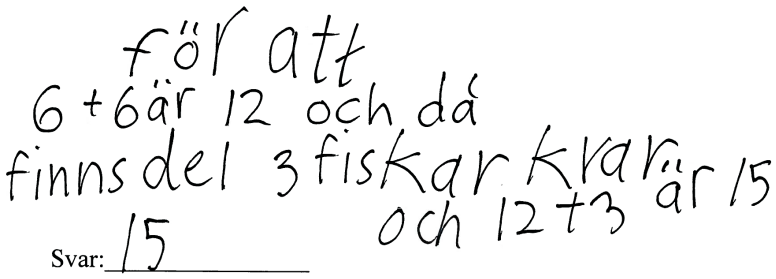
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar inte i sin lösning de tre kvarstående fiskarna men kommer fram till ett korrekt svar.

Exempel på elevlösning 24 – påbörjad lösning men ej korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har förstått begreppet dubbelt. Eleven adderar hur många fiskar båda har köpt, men tar inte med de kvarstående tre fiskarna.

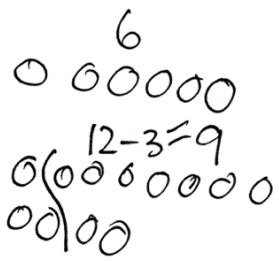
Exempel på elevlösning 25 – påbörjad lösning men ej korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har förstått begreppet dubbelt men adderar endast vad Sara har köpt med de kvarstående fiskarna.

Exempel på elevlösning 26 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).

Svar: 9



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har troligtvis förstått begreppet dubbelt men subtraherar de kvarstående fiskarna.

Instruktioner för bedömning av delprov F

Delprov F avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om att välja och använda skriftliga räknemetoder.

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

Skriftliga räknemetoder

”Vid addition och subtraktion kan eleven välja och använda skriftliga räknemetoder med tillfredsställande resultat när talen och svaren ligger inom heltalsområdet 0–200.” (Se Lgr 11 s. 62.)

”För att kunna välja och använda lämplig metod för situationen behöver de yngre eleverna också kunskaper om centrala metoder för beräkningar med naturliga tal, […] vid beräkningar med skriftliga metoder […] samt metodernas användning i olika situationer. Med centrala metoder avser kursplanen utvecklingsbara metoder, det vill säga metoder som är effektiva i den givna situationen, men samtidigt så generella att de är användbara i nya situationer.” (Se Kommentarmaterial till kursplanen i matematik, s. 15.)

Det finns en mängd olika skriftliga räknemetoder som benämns olika. På s. 35 följer exempel på bedömda elevlösningar där elever använder några av dessa skriftliga räknemetoder. Det är viktigt att uppmärksamma om metoderna är användbara i andra situationer och att de är utvecklingsbara. Det finns naturligtvis ytterligare metoder, till exempel från andra länder och andra skolkulturer.

För att en elev ska anses ha godtagbara, effektiva och utvecklingsbara metoder behöver en analys av samtliga ingående uppgifter göras. Om de metoder som eleven har använt leder fram till ett felaktigt svar bör man analysera huruvida det rör sig om ett fel i användandet av metoden eller om det är ett smärre räknefel eller avskrivningsfel. Vissa metoder kan till synes fungera väl, men vid närmare analys kan det framkomma att metoden används felaktigt. Se vidare i kapitel 4.

Det är inte användningen av likhetstecknet som bedöms i det här delprovet. Elevernas beräkningar kan dock ge möjlighet att uppmärksamma hur likhetstecknet används.

I de fall enheten står inom parentes krävs den inte för poäng. Poäng ges även om svaret innehåller en felaktig enhet.

Bedömningsanvisningar

F1	**1.**	**183** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 1–2.	 1 p 1 p
	2.	**194** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 3–5.	 1 p 1 p
	3.	**200** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 6–7.	 1 p 1 p
	4.	**175** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 8–9.	 1 p 1 p
	5.	**202 (kr)** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 10.	 1 p 1 p

F2	**6.**	**67** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 11–12.	 1 p 1 p
	7.	**48** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 13–16.	 1 p 1 p
	8.	**136** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 17–18.	 1 p 1 p
	9.	**59** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 19–22.	 1 p 1 p
	10.	**139 (bilder)** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 23.	 1 p 1 p

Bedömning av delprov F
Bedömning av delprov F: kravnivå F1 och kravnivå F2

Delprov F har två olika kravnivåer,

F1: uppgifterna 1–5

F2: uppgifterna 6–10

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet F1 avser att pröva om eleven uppnått minst 7 poäng av totalt 10.

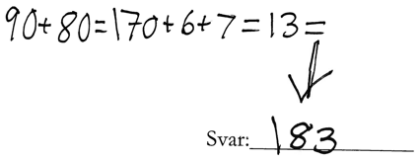
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet F2 avser att pröva om eleven uppnått minst 6 poäng av totalt 10.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov F

Observera att den metod som en elevlösning visar och dess bedömning kan appliceras på i stort sett alla uppgifter och är inte kopplad till en specifik uppgift.

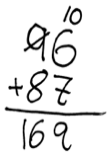
Uppgift 1 **96 + 87 =**

Exempel på elevlösning 1 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
96 + 87 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en talsortsvis beräkning som får anses godtagbar även om likhetstecknet används felaktigt.

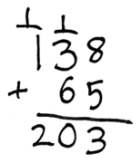
Exempel på elevlösning 2 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
96 + 87 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm för att beräkna uppgiften. Eleven blandar dock metoderna för addition respektive subtraktion.

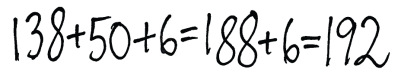
Uppgift 2 **138 + 56 =**

Exempel på elevlösning 3 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
138 + 56 =



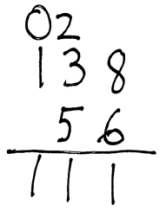
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven gör ett avskrivningsfel. I detta fall förenklas inte uppgiften och svaret får anses godtagbart då elevens beräkning är korrekt.

Exempel på elevlösning 4 – godtagbar skriftlig räknemetod men ej korrekt svar (1 p).
138 + 56 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en stegvis beräkning men gör ett räknefel vilket ger ett felaktigt svar.

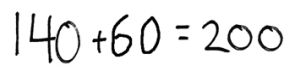
Exempel på elevlösning 5 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
138 + 56



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm till sin beräkning. Eleven gör ett räknefel samt hanterar minnessiffrorna felaktigt.

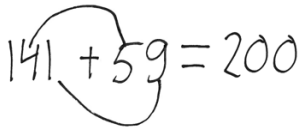
Uppgift 3 **141 + 59 =**

Exempel på elevlösning 6 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
141 + 59 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en kompensationsberäkning.

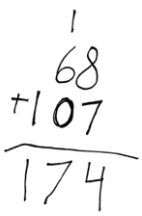
Exempel på elevlösning 7 – ej godtagbar skriftlig räknemetod men korrekt svar (1 p).
141 + 59 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar ingen skriftlig räknemetod.

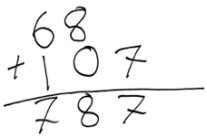
Uppgift 4 **68 + 107 =**

Exempel på elevlösning 8 – godtagbar skriftlig räknemetod men ej korrekt svar (1 p).
68 + 107 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm på ett godtagbart sätt. Eleven gör dock ett räknefel och kommer därför fram till ett felaktigt svar.

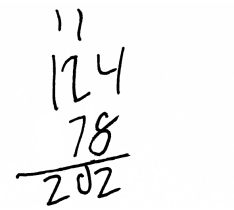
Exempel på elevlösning 9 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
68 + 107 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm men hanterar talsorterna felaktigt.

Uppgift 5 **124 + 78 =**

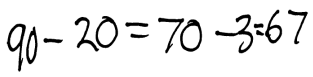
Exempel på elevlösning 10 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
124 + 78 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm på ett godtagbart sätt, även om additionstecknet saknas.

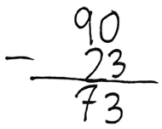
Uppgift 6 **90 – 23 =**

Exempel på elevlösning 11 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
90 – 23 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en stegvis beräkning. Metoden får anses godtagbar även om likhetstecknet används felaktigt.

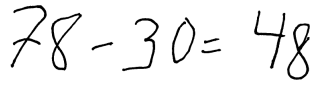
Exempel på elevlösning 12 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
90 – 23 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm men visar en vanlig missuppfattning i subtraktion (”störst först”).

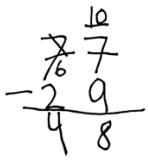
Uppgift 7 **77 – 29 =**

Exempel på elevlösning 13 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
77 – 29 =



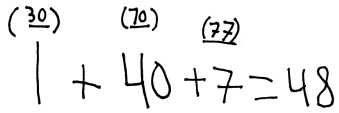
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en kompensationsberäkning (fast differens).

Exempel på elevlösning 14 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
77 – 29 =



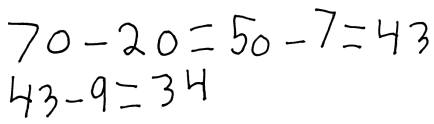
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm och skriver hur många tiotal som är kvar efter växlingen.

Exempel på elevlösning 15 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
77 – 29 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en stegvis beräkning genom att utgå från talet 29 och räkna stegvis uppåt till 77.

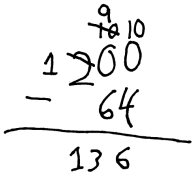
Exempel på elevlösning 16 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
77 – 29 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder talsortsvis beräkning men visar en vanlig missuppfattning att även entalen i den första termen ska subtraheras.

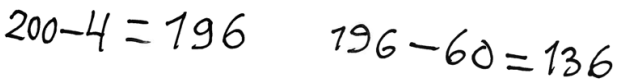
Uppgift 8 **200 – 64 =**

Exempel på elevlösning 17 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
200 – 64



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm och skriver hur många tiotal och hundratal som finns kvar efter växling.

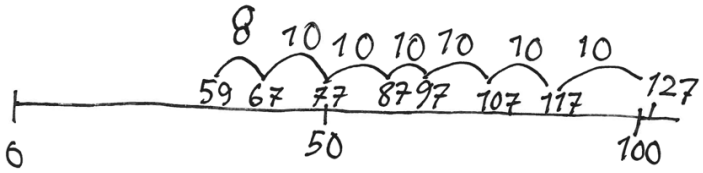
Exempel på elevlösning 18 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
200 – 64



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven gör en stegvis beräkning.

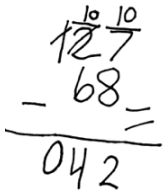
Uppgift 9 **127 – 68 =**

Exempel på elevlösning 19 – ej godtagbar skriftlig räknemetod men korrekt svar (1 p).
127 – 68



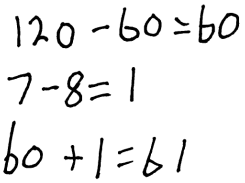
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder inte en effektiv eller utvecklingsbar skriftlig räknemetod.

Exempel på elevlösning 20 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
127 – 68 =



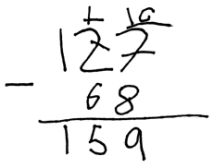
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm och ser ut att använda metoden korrekt men i beräkningen framgår att eleven använder metoden felaktigt. Eleven subtraherar 8 ental från 10 ental och 6 tiotal från 10 tiotal. Detta leder till ett felaktigt svar.

Exempel på elevlösning 21 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
127 – 68 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en talsortsvis beräkning men visar en vanlig missuppfattning att beräkningar inom subtraktion är kommutativa.

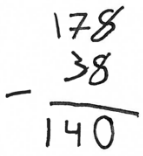
Exempel på elevlösning 22 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
127 – 68 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm men hanteringar av växlingar och minnessiffror är inkonsekvent och eleven kommer fram till ett felaktigt och orimligt svar.

Uppgift 10	**178 – 39 =**

Exempel på elevlösning 23 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
178 – 39 =



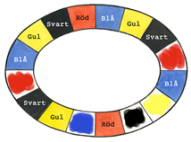
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder standardalgoritm men gör ett avskrivningsfel som leder till att uppgiften förenklas då behovet av växling uteblir och poäng för metoden delas därmed inte ut.

Instruktioner för bedömning av delprov G

Delprov G avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om mönster, matematiska likheter, huvudräkning och likhetstecknets betydelse.

Kunskapsområdena är Algebra samt Taluppfattning och tals användning.

Bedömningsanvisningar

G1	**1.**	△○× | △○× | △○× Mönstret korrekt upprepat. Se exempel på elevlösning 1.	1 p
	2.	**Mönstret korrekt upprepat.** Se exempel på elevlösning 2. □×○ □×○ □×○ □×○	1 p
	3 a)	**M, U, S** Samtliga symboler korrekt tolkade.	1 p
	b)	△ △ × S × × △ O △ × △ L Samtliga symboler korrekt tolkade.	1 p
	4.	★ ★ ☾ ☼ ★ ★ ☾ ☼ Korrekt mönster markerat.	1 p
	5.	Samtliga färger i de fem vita fälten korrekt ifyllda/angivna. Fyra färger i de fem vita fälten korrekt ifyllda/angivna. 	Max 2 p 2 p 1 p
	6. a)	**3** Korrekt svar.	1 p
	b)	**5** Korrekt svar.	1 p
	c)	**10** Korrekt svar.	1 p
	7.	**12** Korrekt svar.	1 p
	8. a)	**5** Korrekt svar.	1p
	b)	**2** Korrekt svar.	1p
	c)	**7** Korrekt svar.	1p

G2	9. a)	**800** Korrekt svar.	1 p
	b)	**21** Korrekt svar.	1 p
	c)	**17** Korrekt svar.	1 p
	d)	**62** Korrekt svar.	1 p
	10. a)	**4** Korrekt svar.	1 p
	b)	**5** Korrekt svar.	1 p
	c)	**6** Korrekt svar.	1 p
	d)	**10** Korrekt svar.	1 p
	11. a)	**5** Korrekt svar.	1 p
	b)	**3** Korrekt svar.	1 p
	c)	**7** Korrekt svar.	1 p
	d)	**17** Korrekt svar.	1 p

Bedömning av delprov G

Bedömning av delprov G: kravnivå G1 och kravnivå G2

Delprov G har två olika kravnivåer,

G1: uppgifterna 1–8

G2: uppgifterna 9–11

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet G1 avser att pröva om eleven uppnått minst 10 poäng av totalt 14.

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet G2 avser att pröva om eleven uppnått minst 9 poäng av totalt 12.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov G

Uppgift 1

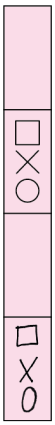
Exempel på elevlösning 1 – mönstret korrekt upprepat (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har upprepat mönstret korrekt, även om rutorna inte följts, vilket anses godtagbart.

Uppgift 2

Exempel på elevlösning 2 – mönstret korrekt upprepat (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har uppfattat mönstret som att den första tomma rutan ska förbli tom, vilket anses godtagbart.

3. Instruktioner för inrapportering av provresultat

Elevernas resultat på proven samlas in på nationell nivå. Detta görs för att kunna följa upp och utvärdera kvaliteten i svensk skola, för forskning och för att kunna utveckla proven. Det är skolans huvudman som är ytterst ansvarig för att resultaten skickas in, efter att samtliga delprov är genomförda. Skolan ska skicka in uppgifter till två olika insamlingar (se nedan).

Mer information om insamlingen av provresultat finns på Skolverkets webbsida skolverket.se/insamling

Insamling 1

Statistiska centralbyrån (SCB) samlar på uppdrag av Skolverket in information om provresultaten för samtliga elever. Informationen om den här insamlingen skickar SCB ut till skolorna via brev. Skolan ska rapportera in provresultaten till SCB senast den 18 juni 2019.

Insamling 2

PRIM-gruppen, som konstruerar provet på uppdrag av Skolverket, samlar in ett urval avidentifierade elevprestationer samt resultat på uppgiftsnivå. De tar också fram en enkät där lärare ska lämna synpunkter på provet. Resultaten och synpunkterna används för att kvalitetssäkra och utveckla provet.

Läraren avidentifierar elevprestationerna genom att radera personuppgifterna digitalt innan elevprestationerna skickas in, eller genom att stryka över personuppgifterna med en penna.

Inskickning av elevprestationer

Vissa avidentifierade elevprestationer ska skickas in till PRIM-gruppen vid Stockholms universitet senast den 18 juni 2019. För elever med födelsedatum den 15 mars respektive 15 oktober ska följande skickas in:

Delprov	Provmaterial att skicka in per elev (avidentifierade)
Delprov A	Kopia av ifyllt Bedömningsunderlag till delprov A
Delprov B–G	Kopia av bedömda elevhäften B–G
Självbedömning – Jag och matematik	Kopia av elevens självbedömning OBS! I färg
Kunskapsprofiler (om dessa används)	Kopior på ifyllda kunskapsprofiler
Övrigt	Ifylld ”Inskickningsblankett” (finns i kapitel 5 ”Kopieringsunderlag och webbmaterial” i *Bedömningsanvisningar*)

Materialet skickas till följande adress:
Stockholms universitet
PRIM-gruppen (Np3)
106 91 STOCKHOLM

Digital inrapportering av resultat

Vissa elevresultat ska rapporteras in digitalt senast den 18 juni 2019. Inrapporteringen ska ske för de elever som är födda den 15:e i någon av årets månader.

Rapportera in resultaten så här:

- Gå in på su.se/primgruppen och klicka på **Resultatinsamling**
- Skapa ett konto med hjälp av **provkoden 3prim19**. Välj ditt eget lösenord. När du skapat ett konto i resultatinsamlingen kan du när som helst logga in och återkomma till insamlingen för att registrera fler resultat.
- Registrera elever födda den **15:e i någon av årets månader** och rapportera resultat på uppgiftsnivå för respektive elev.

Lärarenkät

Lärarna lämnar synpunkter på provet och gör detta genom att fylla i en digital lärarenkät. Enkäten är öppen till och med den 18 juni 2019.

Fyll i lärarenkäten så här:

- Gå in på su.se/primgruppen och klicka på **Resultatinsamling**.
- Logga in eller skapa ett nytt konto (se ovan).
- Fyll i lärarenkäten.

4. Analys och uppföljning

Vid analys och uppföljning av den enskilda elevens eller hela gruppens resultat är det viktigt att ta i beaktande att provets uppgifter och de givna kravnivåerna tar sin utgångspunkt i kunskapskravet för lägsta godtagbara kunskaper. Det är därför viktigt att man uppfattar den lägsta godtagbara nivån som den nivå som eleverna minst ska nå, och inte som en målbild. Det innebär att även om samtliga kravnivåer är uppnådda har eleven enbart visat kunskaper i relation till den lägsta godtagbara nivån. Eleven kan ha kommit längre i sin matematiska kunskapsutveckling än vad som ges möjlighet att visa i de olika delproven.

Genom att analysera elevens prestationer på de olika delproven och provet som helhet får lärare underlag för att stödja elevens kunskapsutveckling. I det här kapitlet ges exempel på vad läraren kan ha som underlag för att analysera elevlösningar och följa upp resultat för såväl enskilda elever som för hela gruppen. Analysen kan utgå ifrån vilket kunnande en uppgift ger möjlighet att visa och vilka missuppfattningar som kan förekomma. Kapitlet tar utgångspunkt i provets olika skriftliga delar och belyser det matematiska kunnande som kan visas i dessa.

En sammanfattning av elevens prestationer, på såväl det nationella provet som i undervisningen, kan göras i ”Formulär för sammanställning av elevresultat”. Detta formulär kan med fördel lämnas till undervisande lärare i årskurs 4.

Kapitlet avslutas med frågor att ställa kring extra anpassningar inom ramen för ordinarie undervisning.

Delprov B

Delprov B avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om tals inbördes relation, positionssystemet, förståelse för räknesätt samt udda och jämna tal. Se även bedömningsanvisningarna till delprov B.

Var uppmärksam på om eleven:

- blandar ihop till exempel 14 och 41
- behöver markera alla tal på tallinjen
- alltid tolkar signalordet *fler* som en addition
- tar hänsyn till hur talen under tallinjen och markeringarna på tallinjen förhåller sig till varandra

Uppmärksamma även hur eleven:

- hanterar nollan i positionssystemet, exempelvis om eleven utelämnar noll när den står sist i talet

Delprov C

Delprov C avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om de fyra räknesätten. Eleven har möjlighet att visa kunskap om de fyra räknesätten genom att tolka en uppgift till ett räknesätt, göra beräkningar samt tolka sina beräkningar till korrekta svar. Se även bedömningsanvisningarna till delprov C.

Var uppmärksam på om eleven:

- tecknar uppgifter i subtraktion på ett inkorrekt sätt
- ger felsvar som beror på räknefel
- tolkar och beräknar alla uppgifter med räknesättet addition
- behöver kunskap i att teckna divisioner och multiplikationer
- tolkar sina lösningar till ett korrekt svar

Uppmärksamma även hur eleven:

- använder likhetstecknet i de olika uppgifterna

Delprov D

Delprov D avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om tid, volym och att lösa enkla problem. Se även bedömningsanvisningarna till delprov D.

Var uppmärksam på om eleven:

- visar missuppfattningar inom både tid och volym eller enbart inom ett av områdena
- är osäker på vilken månad man ska börja/sluta med, det vill säga räknar med mars och svarar februari eller räknar månaderna som finns mellan mars och december och svarar december om Novas födelsemånad
- tolkar sin lösning till ett korrekt svar

Uppmärksamma även hur eleven:

- resonerar kring mätandets idé inom volym, med ett enkelt eller utvecklat resonemang
- använder likhetstecknet i problemlösningsuppgiften

Delprov E

Delprov E avser att pröva elevens grundläggande kunskaper i att lösa enkla problem. Se även bedömningsanvisningarna till delprov E.

Var uppmärksam på om eleven:

- endast skriver svar utan att visa sin lösning
- ger svar som är orimliga
- kan hantera problem med verklighetsanknytning där resultatet ”inte går jämnt upp”. I uppgift 3 måste Nova köpa tre påsar även om det bara behövs 14 ben
- prövar och använder olika strategier vid problemlösning
- tolkar sin lösning till ett korrekt svar

Uppmärksamma även hur eleven:

- hanterar uppgifter med fler aspekter att ta hänsyn till, exempelvis i uppgift 2 där eleverna både ska ta hänsyn till antalet fiskar och hur fiskarna ska fördelas
- använder likhetstecknet i problemlösningsuppgifter

Delprov F

Delprov F avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om att välja och använda skriftliga räknemetoder. Se även bedömningsanvisningarna till delprov F.

Var uppmärksam på om eleven:

- ger felsvar som beror på missuppfattningar av positionssystemet
- ger felsvar som beror på missuppfattningen att även subtraktion är kommutativ
- ger felsvar som beror på att metoden används felaktigt
- ger felsvar som beror på räknefel
- ger felsvar som är orimliga
- väljer och anpassar metod utifrån de ingående talen

Uppmärksamma även hur eleven:

- använder likhetstecknet vid olika skriftliga räknemetoder
- använder notationer och symboler, exempelvis minnessiffra och additionstecken

Delprov G

Delprov G avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om mönster, matematiska likheter, huvudräkning och likhetstecknets betydelse. Se även bedömningsanvisningarna till delprov G.

Var uppmärksam på om eleven:

- inte tillskriver symbolerna (exempel fisk, äpple) ett värde så att likheten stämmer
- använder olika värde för samma symbol i en uppgift
- i addition ger ett felsvar som är ett för lite (ex. 7 + 4 = 10, eleven räknar 7, 8, 9, 10)
- i subtraktion ger ett felsvar som är ett för mycket (ex. 12 – 4 = 9, eleven räknar 12, 11, 10, 9)
- visar missuppfattningar kring likhetstecknet (ex. 3 + 2 = 5 + 1 eller 11 = 3 – 8 eller 8 + 2 = 17 + 7)
- ger felsvar som beror på att eleven använt fel räknesätt
- behöver använda exempelvis bilder eller streck för att lösa huvudräkningsuppgifterna

Exempel på frågor att ställa kring extra anpassning inom ramen för ordinarie undervisning

- Hur har undervisningen utformats och anpassats för att ge tillräckliga förutsättningar för eleven att utveckla förmågorna att kunna visa de aktuella kunskaperna?
- På vilket sätt har elevens intressen och erfarenheter inflytande på undervisningen?
- Behöver arbetslaget eller lärarkollegiet stöd och ytterligare kunskaper för att kunna genomföra extra anpassningar? I sådana fall i vilken form och om vad?
- Har eleven deltagit i samtal om vad som fungerar väl för eleven i undervisningssituationen och vilka extra anpassningar som kan behöva sättas in?
- Har de pedagoger som möter eleven under skoldagen samtalat om elevens behov av extra anpassningar? Kan liknande anpassningar behövas inom flera ämnen och i flera situationer för att stötta eleven under hela skoldagen?
- Vad fungerar väl i elevens utveckling mot kunskapskraven?
- Var, när och hur uppträder eventuella svårigheter?
- Hur vägleds eleven så att eleven vet var hon eller han är i sin matematiska kunskapsutveckling och vad som är nästa mål?
- Hur och när kan personal som deltar i undervisningen ta del av den huvudansvarige pedagogens planering gällande elevens matematiska kunskapsutveckling?
- När sker uppföljning av extra anpassningar och vilka deltar?

Exempel på extra anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen

Eleven kan till exempel behöva

- ett särskilt schema över skoldagen
- ett undervisningsområde förklarat på ett annat sätt
- extra tydliga instruktioner
- stöd att sätta igång arbetet
- hjälp att förstå texter
- digital teknik med anpassade program
- anpassade läromedel
- utrustning, t.ex. tidshjälpmedel
- extra färdighetsträning
- enstaka specialpedagogiska insatser.

För ytterligare information om anpassningar och stöd, se Skolverkets webbsida skolverket.se/stod-extra-anpassningar

5. Kopieringsunderlag och webbmaterial

I det här kapitlet finns följande kopieringsunderlag att använda vid genomförandet av provet. Vissa av underlagen finns även att ladda ned i digital form från webbplatsen: www.su.se/primgruppen

- Kopieringsunderlag 1: Formulär för sammanställning av elevresultat
- Det här underlaget används för sammanställning och inrapportering av en elevs resultat. Underlaget kan också användas vid samtal med eleven om provresultatet. En kopia kan lämnas till undervisande lärare i årskurs 4.
- Kopieringsunderlag 2: Självbedömning – Jag och matematik
- Kopieringsunderlag 3: Bedömningsunderlag delprov A
- Kopieringsunderlag 4: Kunskapsprofil – Resultat på det nationella provet
- Kopieringsunderlag 5: Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet
- Kopieringsunderlag 6: Kunskapsprofil – Hur går vi vidare?
- Kopieringsunderlag 7: Sammanställning av lärarreflektioner
- Kopieringsunderlag 8: Inskickningsblankett

Övrigt webbmaterial

Sammanställning av elevresultat på grupp- eller klassnivå.

Kopieringsunderlag 1

Formulär för sammanställning av elevresultat

Det nationella provet i matematik i årskurs 3, 2018/2019
I det här formuläret noteras och sammanfattas elevens resultat på samtliga delprov och elevens övriga prestationer. **En kopia av formuläret kan lämnas till undervisande lärare i årskurs 4.**

Elevens namn:	**Födelsedatum:**
Klass eller grupp:	**Skola:**

Skriv in elevens resultat för respektive delprov. Notera därefter om elevens resultat uppnår kravnivån på respektive delprov.

N = Nått kravnivån, **EN** = Ej nått kravnivån.

	Delprov A	**Delprov B**	**Delprov C**	**Delprov D**	**Delprov E**	**Delprov F F1**	**Delprov F F2**	**Delprov G G1**	**Delprov G G2**
Elevens resultat	3 k	22 p	16 p	16 p	16 p	10 p	10 p	14 p	12 p
Kravnivå	Minst 2 kriterier uppfyllda	Minst 15 poäng	Minst 11 poäng	Minst 10 poäng	Minst 10 poäng	Minst 7 poäng	Minst 6 poäng	Minst 10 poäng	Minst 9 poäng
Uppnått kravnivån N/EN									

Bedömning av Np3 + elevens övriga prestationer

Kommentarer

Hur går vi vidare?

Rekommenderade extra anpassningar (fylls i vid behov)

Självbedömning – Jag och matematik



Måla molnen med den färg som passar bäst med hur du känner dig när du ska …

grönt = säker
gult = ganska säker
blått = osäker

Jag och matematik

… räkna i huvudet t.ex. 20 – 13

… lösa ett matteproblem

… visa hur många halvor det finns i en hel

… uppskatta hur mycket något rymmer

… visa med en skriftlig räknemetod hur du räknar

… följa och upprepa ett mönster

… visa vilket räknesätt du ska använda när du löser en uppgift

… förklara vad ental, tiotal och hundratal är

Bedömningsunderlag till delprov A

Bedömningskriterier	Elevens namn	Elevens namn	Elevens namn	Elevens namn
Problemlösningsförmåga Tolkar ledtrådarna på korten och använder någon strategi för att lösa problemet.				
Begrepps- och resonemangsförmåga Visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som t.ex. lika stora, hälften, fjärdedel när eleven för och följer enkla resonemang kring problemet.				
Kommunikationsförmåga Deltar i samtalet kring problemet.				

Kopieringsunderlag 4

Kunskapsprofil – Resultat på det nationella provet

Här fylls i om eleven nått kravnivån på delproven.

N = Nått kravnivån, **EN** = Ej nått kravnivån.

Elevens namn:_____

Förmågor som avses att prövas	Kunskapskrav	Uppnått kravnivån (N/EN)
Delprov A • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • föra och följa matematiska resonemang • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt och ger enkla omdömen om resultatens rimlighet. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. […] Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. […] Eleven visar grundläggande kunskaper om tal i bråkform genom att dela upp helheter i olika antal delar samt jämföra och namnge delarna som enkla bråk. • Eleven kan beskriva och samtala om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då konkret material, bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget. […] Eleven kan föra och följa matematiska resonemang […] genom att ställa och besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.	Kravnivå 2/3
Delprov B • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […] eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven har grundläggande kunskaper om naturliga tal och kan visa det genom att beskriva tals inbördes relation […]. • Eleven kan beskriva och samtala om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå 15/22

Delprov C • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. • Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå 11/16
Delprov D • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • föra och följa matematiska resonemang • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. […] Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. • Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. […] Eleven kan göra enkla mätningar, jämförelser och uppskattningar av […] volymer och tider och använder vanliga måttenheter för att uttrycka resultatet. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget. […] Eleven kan föra och följa matematiska resonemang om val av metoder […] samt om resultatets rimlighet […] genom att […] besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.	Kravnivå 10/16

Delprov E • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […] eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven har grundläggande kunskaper om naturliga tal och kan visa det genom att beskriva tals inbördes relation samt genom att dela upp tal. […] Eleven kan använda och ge exempel på enkla proportionella samband i elevnära situationer. • Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. Eleven kan använda huvudräkning för att genomföra beräkningar […]. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå 10/16
Delprov F • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal […]. Vid addition och subtraktion kan eleven välja och använda skriftliga räknemetoder med tillfredsställande resultat när talen och svaren ligger inom heltalsområdet 0–200. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […] symboler […] med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå F1: 7/10 Kravnivå F2: 6/10
Delprov G • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […] eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven har grundläggande kunskaper om naturliga tal och kan visa det genom att beskriva tals inbördes relation samt genom att dela upp tal. • Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. Eleven kan använda huvudräkning för att genomföra beräkningar med de fyra räknesätten när talen och svaren ligger inom heltalsområdet 0–20, samt för beräkningar av enkla tal i ett utvidgat talområde. […] Eleven kan hantera enkla matematiska likheter och använder då likhetstecknet på ett fungerande sätt. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå G1: 10/14 Kravnivå G2: 9/12

Kopieringsunderlag 5

Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet

Sammanfatta på den här sidan elevens visade förmåga utifrån kunskapskravet i Lgr 11.

Elevens namn:_____

Eleven har visat sin förmåga att	**Lärarens kommentar (Bedömning av Np3 + elevens övriga prestationer.)**	**Visad förmåga (Ja/Nej)**
• Formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder. Delprov A, D, E		
• Använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp. Delprov A, B, C, D, E, G		
• Välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter. Delprov C, D, E, F, G		
• Föra och följa matematiska resonemang. Delprov A, D		
• Använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser. Delprov A, B, C, D, E, F, G		

Kopieringsunderlag 6

Kunskapsprofil – Hur går vi vidare?

Elevens namn:_____

Elevens kommentarer	Lärarens kommentarer
Attityd till ämnet (Självbedömning, ansvar, tilltro till den egna förmågan …)	
Det här går bra	
Det här behöver vi öva mer på	
Hur går vi vidare?	

Kopieringsunderlag 7

Sammanställning av lärarreflektioner

	Lärarreflektioner, t.ex. vad den fortsatta matematikundervisningen ska fokusera och hur den ska formas med utgångspunkt i elevernas arbete och resultat på de olika delarna.
Självbedömning Jag och matematik	
Delprov A Muntlig uppgift: Tal i bråkform Enkla problem	
Delprov B Tals inbördes relation, positionssystemet, räknesätt, udda och jämna tal	
Delprov C De fyra räknesätten	
Delprov D Tid, volym Enkla problem	
Delprov E Enkla problem	
Delprov F Skriftliga räknemetoder	
Delprov G Mönster, matematiska likheter, huvudräkning, likhetstecknets betydelse	

Inskicksblankett

Vilka elevlösningar ska skickas in?
För elever födda den **15 mars** respektive den **15 oktober**.

Gör så här

- Kopiera detta blad och fyll i ett exemplar för varje elev vars resultat ska skickas in.
- Sätt ihop bladet med elevens avidentifierade kopierade lösningar och bedömningsunderlag.
- Skicka materialet senast den 18 juni 2019 till:
  Stockholms universitet
  PRIM-gruppen (NP 3)
  106 91 Stockholm

Skicka in avidentifierade kopior av nedanstående

- Ifyllt bedömningsunderlag för delprov A.
- Bedömda elevlösningar för delprov B–G.
- Självbedömning – Jag och matematik. Obs! i färg.
- Ifyllda kunskapsprofiler (om dessa använts).

Uppgifter om eleven

Flicka ☐

Pojke ☐

Svenska som andraspråk ☐

Är anpassningar gjorda ☐ Ja
☐ Nej

Om ja, vilka?

Skriv in elevens resultat för respektive delprov. Notera därefter om elevens resultat uppnår kravnivån på respektive delprov. **N** = Nått kravnivån, **EN** = Ej nått kravnivån.

	Delprov A	**Delprov B**	**Delprov C**	**Delprov D**	**Delprov E**	**Delprov F F1**	**Delprov F F2**	**Delprov G G1**	**Delprov G G2**
Elevens resultat	3 k	22 p	16 p	16 p	16 p	10 p	10 p	14 p	12 p
Kravnivå	Minst 2 kriterier uppfyllda	Minst 15 poäng	Minst 11 poäng	Minst 10 poäng	Minst 10 poäng	Minst 7 poäng	Minst 6 poäng	Minst 10 poäng	Minst 9 poäng
Uppnått kravnivån N/EN									

© Skolverket

PRIM gruppen