Nationellt prov, läsår 2021/2022

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. **2025-06-30**.

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 Erica Aldenius
erica.aldenius@mnd.su.se

Provutvecklare Victor Severyd
victor.severyd@mnd.su.se

Provutvecklare Johanna Ingmarsdotter Lundmark
johanna.ingmarsdotter.lundmark@mnd.su.se

Administratör Yvonne Emond
yvonne.emond@mnd.su.se

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

Frågor om inrapportering av provresultat till PRIM-gruppen skickas till e-post:

insamling@prim-gruppen.se

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

nationellaprov@skolverket.se

Nationella prov
Skolverket
Box 4002
171 04 Solna

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 10
Instruktioner för bedömning av delprov C 18
Instruktioner för bedömning av delprov D 24
Instruktioner för bedömning av delprov E 28
Instruktioner för bedömning av delprov F 36
Instruktioner för bedömning av delprov G 42

3. Instruktioner för inrapportering av provresultat **45**
Insamling 1 45
Insamling 2 45

4. Analys och uppföljning **47**
Visa indikation, särskild bedömning och befara 47
Exempel på indikation och skäl att befara 48
Analys av resultat 48
Exempel på frågor att ställa kring extra anpassning inom ramen för ordinarie undervisning 52
Exempel på extra anpassningar inom ramen för ordinarie undervisning 52

5. Kopieringsunderlag och webbmaterial **53**
Övrigt webbmaterial 53
Formulär för sammanställning av elevresultat 54
Självbedömning – Jag och matematik 55
Bedömningsunderlag delprov A 56
Kunskapsprofil – Resultat på det nationella provet 57
Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet 60
Kunskapsprofil – Hur går vi vidare? 61
Sammanställning av lärarreflektioner 62
Inskickningsblankett 63
Elevmaterial till delprov A 64

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 i grundskolan och motsvarande skolformer är syftet 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 ge 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.

Digitala prov ska avidentifieras

De delprov som eleverna har genomfört digitalt ska *avidentifieras* före bedömningen. Läraren som bedömer ska alltså inte veta vems prov hon eller han bedömer. Mer information om detta finns på Skolverkets webbsida www.skolverket.se/genomfora-np-grundskolan.

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.

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 metoder och begrepp inom algebra.

Kunskapsområdet är Algebra.

Vid bedömningen av elevernas prestationer på delprov A ska bedömningsunderlaget (Kopieringsunderlag 3) användas. I underlaget finns fyra bedömningskriterier:

Förmåga	Bedömningskriterier
Problemlösningsförmåga	Eleven tolkar de algebraiska uttrycken och använder någon strategi för att lösa uppgiften.
Metod- och begreppsförmåga	Eleven hanterar likhetstecknet på ett fungerande sätt och visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som till exempel lika med, additionstecken, hälften.
Resonemangsförmåga	Eleven för och/eller följer enkla resonemang kring uppgiften.
Kommunikationsförmåga	Eleven deltar i samtalet kring uppgiften.

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 problemlösningsförmåga kan läraren exempelvis uppmärksamma:

- Ger eleven förslag på vilken ledtråd man behöver börja med och/eller vilken ledtråd man sedan kan fortsätta med?
- Reflekterar eleven över sina och andras förslag?

När det gäller begreppsförmåga 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 metodförmåga kan läraren exempelvis uppmärksamma:

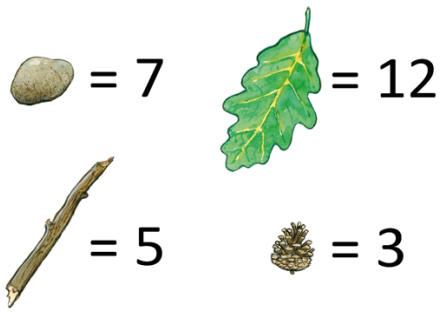
- Hanterar eleven enkla matematiska likheter?
- Använder eleven likhetstecknet på ett fungerande sätt?

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 tre av fyra kriterier (kravnivå).

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 de algebraiska uttrycken och använder någon strategi för att lösa uppgiften.

- Vi börjar här. Då har vi lövet! (Pekar på Underlag ledtråd 4.)
- Får vi reda på vad en kotte är värd kan vi lösa pinnarna.
- Vi måste veta kotten!
- Det här behöver vara samma. (Pekar på båda sidor om likhetstecknet.)
- Vi kan testa med stenen där.
- Vi kan inte börja med den här. (Pekar på Underlag ledtråd 1.)

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till metod- och begreppsförmåga

Eleven hanterar likhetstecknet på ett fungerande sätt och visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som till exempel lika med, additionstecken, hälften.

- Det måste vara lika på båda sidor.
- Lövet är lika med 12. Det är hälften av 24.
- Det där (pekar på ett av löven) blir hälften.

- 8 kottar är 24. Vad är 24 delat med 8?
- 8 gånger något är 24. Då måste det vara 3.
- För 3 plus 3 är 6 och 6 plus 6 är 12 (pekar på kottarna på Underlag ledtråd 2). Då är det här också 12 (pekar på fyra kottar).
- Det där måste vara delat på 3. Det är 15 delat på 3, …5!
- Allt det här ska bli 15 (pekar på de tre pinnarna).
- Vi får dela talet (15) i 3.
- Kotten var väl 3? Då tar vi bort den och 3:an (pekar på Underlag 5). De är ju värda samma.
- Den här (pekar på ”x” på Underlag 5) måste vara värd mer än den här (pekar på ”y”) för det är 3 här och 3 där (pekar på kotten och 3:an) och bara en sak här (pekar på ”x”) men två här (pekar på ”y” och pinnen).

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till resonemangsförmåga

Eleven för och/eller följer enkla resonemang kring uppgiften.

- Det stämmer inte för lövet var värt 12.
- En pinne är 5, …5 + 7 är 12. Då måste det här (stenen) vara 7.
- Om vi tar bort ett löv kan vi ta bort fyra kottar för det är ju hälften.
- Nu kan vi få veta vad stenen är värd för nu vet vi både lövet och pinnen.
- Diskussion mellan elev 1 och elev 2

  Elev 1: Vad var kotten?

  Elev 2: Den var 3.

  Elev 1: Då är det här 12 och 3, …15. (Diskuterar Underlag ledtråd 3.)

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till kommunikationsförmåga

Eleven deltar i samtalet kring uppgiften.

- Det ska bli 24.
- Vad blir hälften?
- Det här sakerna kan vara (värda) vad som helst. Vi kan inte veta. (Pekar på föremålen i Underlag ledtråd 1.)
- Det stämmer inte, den kan inte vara 4.
- Får jag se, hur såg det ut på den ledtråden?
- En pinne och en sten lika med ett löv. Då kan man inte veta.
- Om det blir fel här, blir det fel där.
- Vänta! Vi måste titta på alla (ledtrådar) först.

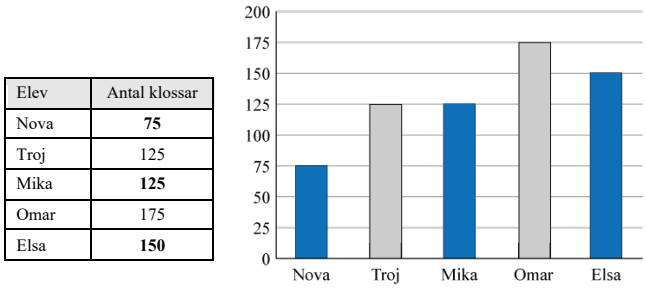
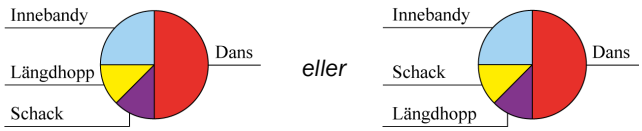
Instruktioner för bedömning av delprov B

Delprov B avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om att använda enkla tabeller och diagram, med och utan digitala verktyg, samt slumpmässiga händelser.

Kunskapsområdet är Sannolikhet och statistik.

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

Bedömningsanvisningar

1.	**a)** 	
		Tre värden korrekt ifyllda i tabellen. 1 p Två staplar godtagbart ritade i diagrammet. 1 p Se elevlösning 1.
	b)	**Omar** Korrekt svar. 1 p Godtagbart även om eleven har skrivit antalet klossar i stället för namnet.
	c)	**Nova** Korrekt svar. 1 p Godtagbart även om eleven har skrivit antalet klossar i stället för namnet.
	d)	**325 (klossar)** Korrekt svar. 1 p
	e)	**50 (klossar)** Korrekt svar. 1 p
2.	**a)** 	
		Samtliga aktiviteter korrekt ifyllda i diagrammet. 1 p Godtagbart även om eleven har skrivit antalet elever i stället för aktivitet.
	b)	**24 (elever)** Korrekt svar. 1 p
	c)	**Dans** Korrekt alternativ markerat. 1 p

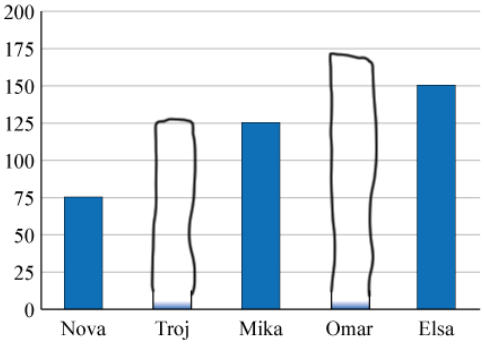
3.	<table><tr><th>Elev</th><th>Första hoppet</th><th>Andra hoppet</th><th>Tredje hoppet</th></tr><tr><td>Vera</td><td>148 cm</td><td>156 cm</td><td>163 cm</td></tr><tr><td>Gabriel</td><td>109 cm</td><td>179 cm</td><td>167 (cm)</td></tr><tr><td>Ahmed</td><td>105 (cm)</td><td>164 (cm)</td><td>152 cm</td></tr></table>	
a)	**105 (cm)** Korrekt värde rätt placerat i tabellen.	 1 p
b)	**164 (cm)** Korrekt värde rätt placerat i tabellen. *Godtagbart även om följdfel från 3 a, dvs. om eleven skrivit ett felaktigt värde och sedan använt detta värde i sin beräkning.*	 1 p
c)	**167 (cm)** Korrekt värde rätt placerat i tabellen.	 1 p
4. a)	**163 (cm)** Korrekt svar.	 1 p
b)	**70 (cm)** Korrekt svar.	 1 p
c)	**23 (cm)** Korrekt svar.	 1 p
5.	**Falskt, Sant, Falskt, Sant** Samtliga påståenden korrekt markerade. Tre påståenden korrekt markerade.	Max 2 p 2 p 1 p
6.	**Påse C** Korrekt påse markerad eller framgår av förklaringen. Godtagbar förklaring. Se elevlösning 2–12.	 1 p 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 13 poäng av totalt 19 (kravnivå).

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov B

Uppgift 1

Elevlösning 1 – två staplar godtagbart ritade i diagrammet (1 p).

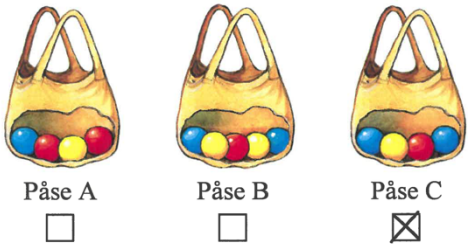


Bedömningskommentar till elevlösning 1:
Även om stapeln för Omar inte är precis i nivå med graderingen för 175 får elevens ritade stapel anses godtagbar.

I uppgift 6 förväntas eleverna förklara sitt val av påse. I utprövningar har framkommit att det för elever i denna åldersgrupp kan vara svårt att uttrycka resonemang kring sannolikhet. Tolkningen av elevens förklaring görs med stöd av elevens markering och bedömningen ska vara generös. Se även ”Analys av resultat” för delprov B som finns i kapitel 4.

Uppgift 6

Elevlösning 2 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).

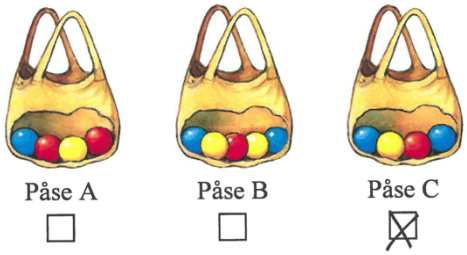


Förklara varför.

Den har mest blåa bollar i sig.

Bedömningskommentar till elevlösning 2:
Eleven beskriver att majoriteten av bollarna i påse C är blå. Elevens jämförelse med påse A och B syns inte men då bedömningen ska vara generös, och i samband med att eleven markerat påse C, får denna knapphändiga beskrivning anses godtagbar.

Elevlösning 3 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).

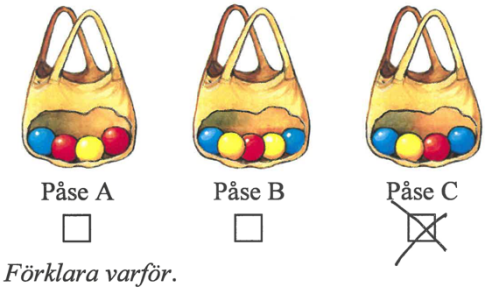


Förklara varför.

För att det finns 2 blåa och 1 gul och 1 Röd.

Bedömningskommentar till elevlösning 3:
Eleven beskriver antalet bollar i respektive färg i påse C. Då bedömningen ska vara generös får denna knapphändiga beskrivning anses godtagbar även om elevens jämförelser inte tydligt skrivs ut.

Elevlösning 4 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).

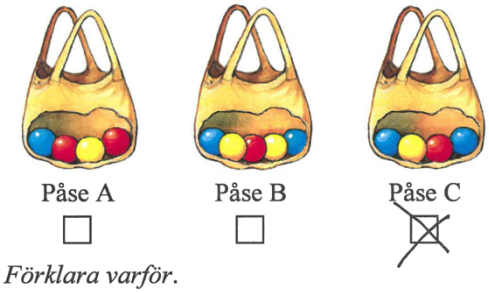


Förklara varför.

För det var flest blåa bålar. Och det var 1 mer bol som inte var blå i den påsen brevid.

Bedömningskommentar till elevlösning 4:
Eleven jämför antalet blå bollar i påsarna och därefter antalet bollar med annan färg i de påsar med flest blå bollar (påse B och C).

Elevlösning 5 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).

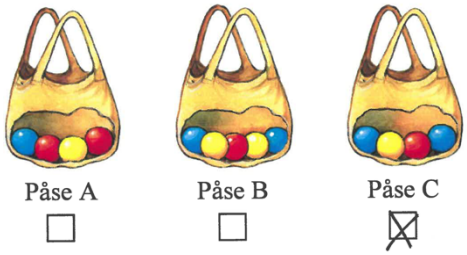


Förklara varför.

i påse B
är det också
stor chans att
få gul

Bedömningskommentar till elevlösning 5:
Eleven gör en jämförelse mellan påse B och C och beskriver att det i påse B också är stor chans att få en gul boll, vilket innebär att det är mindre chans att få en blå boll i påse B än i påse C.

Elevlösning 6 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).

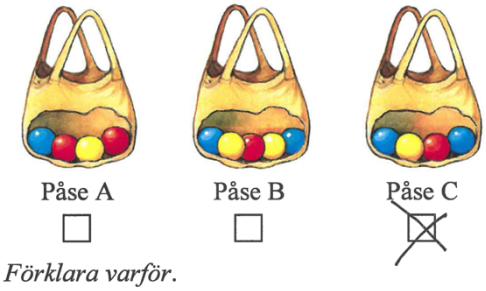


Förklara varför.

För det är 50 50.

Bedömningskommentar till elevlösning 6:
Eleven beskriver att det i påse C är 50 procents chans att få en blå boll. Då bedömningen ska vara generös och i samband med att eleven markerat påse C får denna beskrivning anses godtagbar även om jämförelserna med de andra påsarna inte skrivs ut.

Elevlösning 7 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).



Förklara varför.

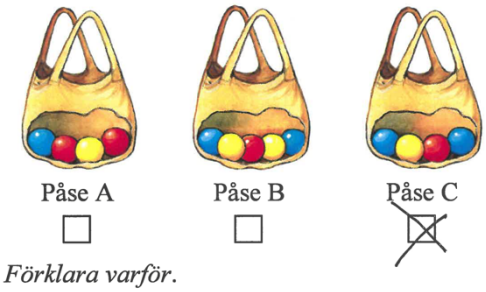
4 bollar
1 blå

5 bollar
2 blå

4 bollar
2 blå

Bedömningskommentar till elevlösning 7:
Eleven visar en jämförelse av antalet blå bollar och det totala antalet bollar i respektive påse.

Elevlösning 8 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).



Förklara varför.

I påse A finns det bara en blå boll, och i påse B finns det två blåa bollar men också två gula bollar, men i påse C finns det två blåa bollar men bara en gul och en röd boll så det är mest sannolikt att hon får upp en blå boll ur påse C.

Bedömningskommentar till elevlösning 8:
Eleven visar ett utvecklat resonemang kring sannolikhet och jämför både antalet blå bollar och det totala antalet bollar i respektive påse.

Elevlösning 9 –korrekt påse framgår av förklaring och godtagbar förklaring (2 p).



Påse A ☐ Påse B ☐ Påse C ☐

Förklara varför.

det är lätast att ta en blå boll i påse C för det I blå boll i den påse A och den är 2 i påse C det är också i påse B men det är mindre andra bollar i C

Bedömningskommentar till elevlösning 9:
I elevens beskrivning framgår tydligt i vilken påse eleven anser att det är störst chans att Nova tar en blå boll. Eleven beskriver och jämför både antalet blå bollar och antalet bollar totalt i de tre påsarna. I elevens beskrivning används troligen ordet mindre istället för färre.

Elevlösning 10 – korrekt påse markerad och godtagbar förklaring (2 p).



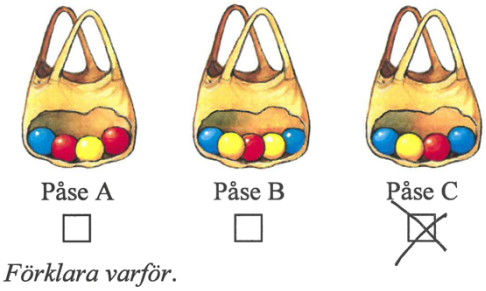
Påse A ☐ Påse B ☐ Påse C ☒

Förklara varför.

- I påse A finns det 4 bollar och bara 1 av dem är blå.
- I påse B finns det 5 bollar och 2 av dem är blå Då kan man lika gärna få en gul.
- I påse C finns det 4 bollar och 2 av de är blå så att det finns det där mins anntal bollar där antalet blå är flest.

Bedömningskommentar till elevlösning 10:
Eleven beskriver andelen blå bollar i de tre påsarna och för även ett utvecklat resonemang kring sannolikheten att få en blå boll.

Elevlösning 11 – korrekt påse markerad men ej godtagbar förklaring (1 p).

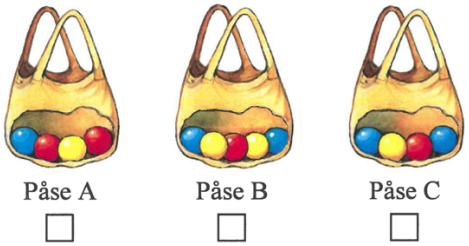


Förklara varför.

det är två blåa bollar.

Bedömningskommentar till elevlösning 11:
Elevens beskrivning av påse C passar också in på påse B. Detta gör att denna förklaring inte är godtagbar.

Elevlösning 12 – ej korrekt påse markerad eller godtagbar förklaring (0 p).



Förklara varför.

B och C där för det är en större chans där för det är 2

Bedömningskommentar till elevlösning 12:
Eleven har inte markerat någon av påsarna och något val framgår inte heller av förklaringen. Elevens förklaring tar enbart hänsyn till antalet blå bollar och inte antalet bollar totalt i de båda påsarna.

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 uppgift 1–3 ska eleverna tolka en uppgift till matematiska symboler, göra beräkningar samt tolka sina beräkningar till korrekta svar.

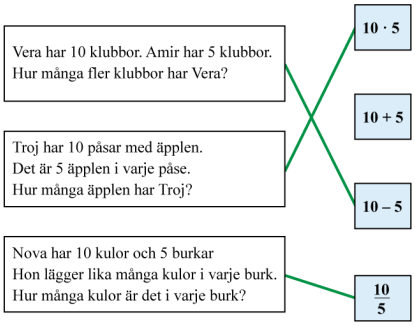
Eleverna har troligen kommit längre i den matematiska formaliseringen av tolkningen för räknesätten addition och subtraktion, jämfört med räknesätten multiplikation och division. För de två förstnämnda räknesätten innebär det att eleverna både ska kunna tolka och teckna räknesättet på ett mer korrekt sätt.

Det är inte den skriftliga räknemetoden eller användningen av likhetstecknet som bedöms i uppgift 1–3. Elevernas beräkningar kan dock ge möjlighet att uppmärksamma hur metoderna och likhetstecknet används.

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

Bedömningsanvisningar

1.	**44 (elever)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se elevlösning 1–3.	 1 p 1 p
2.	**23 (fönster)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se elevlösning 4–6.	 1 p 1 p
3.	**18 (bollar)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se elevlösning 7–8.	 1 p 1 p
4.	**$3 \cdot 5$, $5 + 5 + 5$, $\frac{15}{3}$** Tre korrekta uttryck markerade. Två korrekta och högst ett felaktigt uttryck markerade.	Max 2 p 2 p 1 p
5. a)	**$3 + 3 + 3 + 3 = 12$ eller annan korrekt beräkning där summan är 12** Godtagbart ifylld beräkning. Se elevlösning 9.	 1 p
b)	**$4 \cdot 3 = 12$ eller $3 \cdot 4 = 12$ eller annan korrekt beräkning där produkten är 12** Godtagbart ifylld beräkning.	 1 p

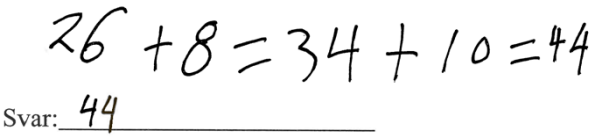
c)	$\frac{12}{4} = 3$ **eller** $\frac{12}{3} = 4$ **eller annan korrekt beräkning där talet 12 ingår** Godtagbart ifylld beräkning. Godtagbart även om eleven har bytt plats på täljare och nämnare. Se elevlösning 10–12.	 1 p
6. a)	 Samtliga streck korrekt dragna. Två streck korrekt dragna.	Max 2 p 2 p 1 p
b)	**10 + 5** Godtagbar räknehändelse som passar till uttrycket och avslutas med antingen en fråga eller ett svar. Godtagbar räknehändelse som passar till uttrycket men saknar en fråga eller ett svar. *Godtagbart även om följdfel från uppgift 6 a, dvs. om eleven gör en räknehändelse som passar med det uttryck som blivit över.* Se elevlösning 13–16.	Max 2 p 2 p 1 p
7. a)	**6 · 2 = 12** Korrekt tecknad beräkning.	 1 p
b)	**12 = 4 + 8 eller 12 – 4 = 8** Korrekt tecknad beräkning.	 1 p
c)	**9 = 3 · 3** Korrekt tecknad beräkning. Godtagbart även om eleven har tolkat och tecknat subtraktionstecknet som ett divisionstecken på ett korrekt sätt, dvs. 9/3 = 3 eller 9 ÷ 3 = 3.	 1 p
d)	**4 = 2 · 2, 4 = 2 + 2 eller 4 – 2 = 2** Korrekt tecknad beräkning. Godtagbart även om eleven har tolkat och tecknat subtraktionstecknet som ett divisionstecken på ett korrekt sätt, dvs. 4/2 = 2 eller 4 ÷ 2 = 2.	 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 13 poäng av totalt 19 (kravnivå).

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov C

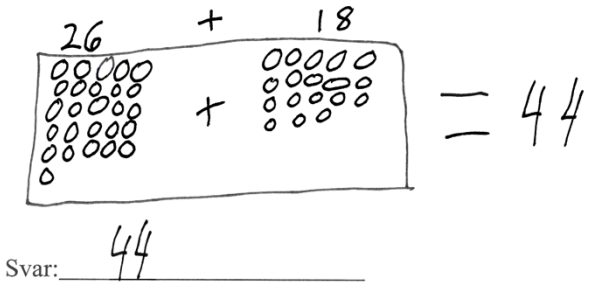
Uppgift 1

Elevlösning 1 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).



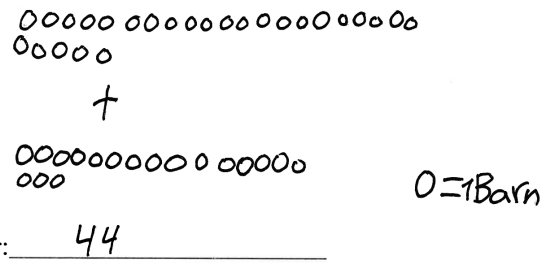
Bedömningskommentar till elevlösning 1:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en addition. Eleven delar upp de ingående talen och kommer fram till ett korrekt svar. Vid bedömningen bortses från att likhetstecknet använts felaktigt.

Elevlösning 2 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 2:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en addition och kommer fram till ett korrekt svar. Att eleven även har visat sin beräkning med bild bortses från i bedömningen.

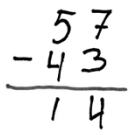
Elevlösning 3 – tecknar ej godtagbart men korrekt svar (1 p).

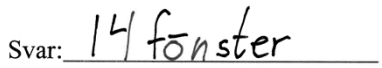


Bedömningskommentar till elevlösning 3:
Eleven visar sin beräkning med en bild, vilket inte bedöms som godtagbart. I addition och subtraktion förväntas eleverna både kunna tolka och teckna räknesättet på ett mer korrekt sätt, dvs. med tal och tecken. Svaret är korrekt.

Uppgift 2

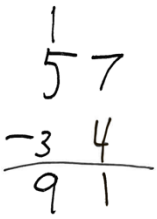
Elevlösning 4 – tecknar godtagbart och godtagbart svar (2 p).





Bedömningskommentar till elevlösning 4:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en subtraktion. Eleven gör ett avskrivningsfel som inte anses förenkla beräkningen.

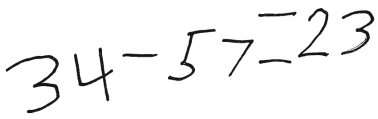
Elevlösning 5 – tecknar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).

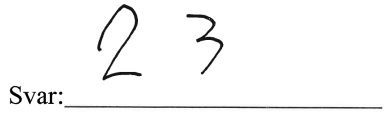




Bedömningskommentar till elevlösning 5:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en subtraktion, men använder fel räknesätt vid beräkningen av uppgiften.

Elevlösning 6 – tecknar ej godtagbart men korrekt svar (1 p).





Bedömningskommentar till elevlösning 6:
Eleven tolkar uppgiften som en subtraktion men tecknar den felaktigt, vilket bedöms som ej godtagbart. I subtraktion och addition förväntas eleverna använda de matematiska symbolerna på ett mer korrekt sätt, eftersom de bör ha kommit längre i formaliseringen av tecknandet för dessa räknesätt.

Uppgift 3

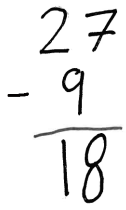
Elevlösning 7 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).

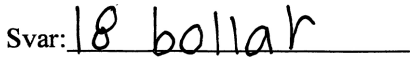




Bedömningskommentar till elevlösning 7:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en addition. Eleven tolkar sin beräkning till ett korrekt svar.

Elevlösning 8 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).

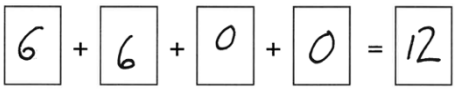




Bedömningskommentar till elevlösning 8:
Eleven tolkar och tecknar uppgiften som en subtraktion. Eleven tolkar sin lösning och kommer fram till ett korrekt svar. Den skriftliga räknemetoden bedöms inte i detta delprov.

Uppgift 5 a

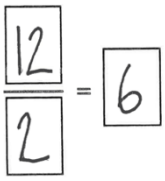
Elevlösning 9 – godtagbart ifylld beräkning (1 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 9:
Eleven har tolkat bilden som två grupper med sex bollar i varje grupp och visar det som 6 + 6 + 0 + 0 = 12 vilket får anses godtagbart.

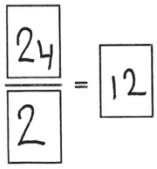
Uppgift 5 c

Elevlösning 10 – godtagbart ifylld beräkning (1 p).



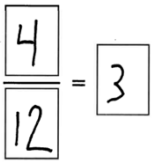
Bedömningskommentar till elevlösning 10:
Eleven har tolkat bilden som två grupperingar med sex bollar i varje grupp vilket får anses godtagbart.

Elevlösning 11 – godtagbart ifylld beräkning (1 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 11:
Eleven visar en korrekt division där kvoten är 12 vilket får anses godtagbart.

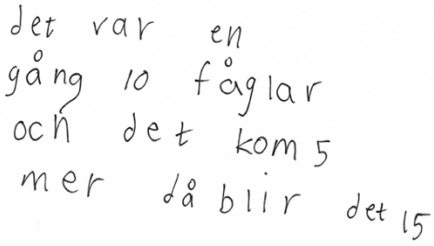
Elevlösning 12 – godtagbart ifylld beräkning (1 p).



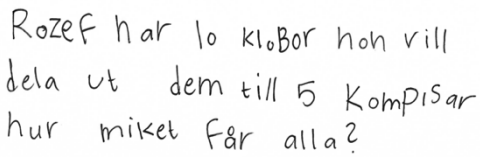
Bedömningskommentar till elevlösning 12:
Eleven har bytt plats på täljare och nämnare. Det bedöms i denna uppgift som godtagbart då eleverna troligtvis inte kommit lika långt i formaliseringen av tecknandet för division.

Uppgift 6 b

Elevlösning 13 – godtagbar räknehändelse med ett svar (2 p).

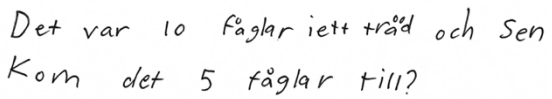


Elevlösning 14 – godtagbar räknehändelse med en fråga (2 p).

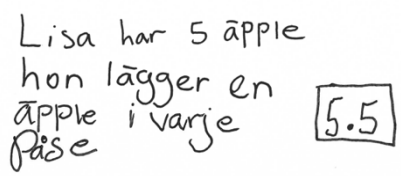


Bedömningskommentar till elevlösning 14:
Räknehändelsen beskriver det uttryck som eleven har fått över (följdfel).

Elevlösning 15 – godtagbar räknehändelse där fråga eller svar saknas (1 p).



Elevlösning 16 – ej godtagbar räknehändelse (0 p).



Instruktioner för bedömning av delprov D

Delprov D avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om mätning, jämförelse och uppskattning av tid och volym.

Kunskapsområdet är Geometri.

Enheten i uppgift 3 och 7 a står inom parentes och krävs inte för poäng. Poäng ges även om svaret innehåller en felaktig enhet.

Bedömningsanvisningar

1.	**10:45, kvart i 11 eller motsvarande**	
	Korrekt svar.	1 p
2.	**11:40, tjugo i 12 eller motsvarande**	
	Korrekt svar.	1 p
3.	**20 (min)**	
	Korrekt svar.	1p
4.	**30 minuter**	
	Korrekt alternativ markerat.	1 p
5.	**Ett år är 12 månader**	Max 2 p
	En vecka är 7 dagar	
	En timme är 60 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. a)	**12 (dl)**	
	Korrekt svar.	1 p
b)	**1 liter**	
	Korrekt alternativ markerat.	1 p
8.	**liter, dl, dl, liter**	Max 2 p
	Samtliga fyra enheter korrekt angivna.	2 p
	Tre enheter korrekt angivna.	1 p
9.	**Det är mest saft i glas A**	
	Korrekt påstående markerat eller framgår av förklaringen.	1 p
	Godtagbar förklaring.	1 p
	Se elevlösning 1–9.	

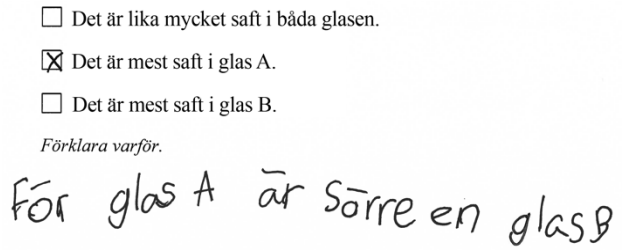
Bedömning av delprov D
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst 9 poäng av totalt 14 (kravnivå).

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov D

I uppgift 9 förväntas eleverna förklara sitt val av påstående. I utprövningar har framkommit att det för elever i denna åldersgrupp kan vara svårt att uttrycka resonemang kring volym. Tolkningen av elevens förklaring görs med stöd av elevens markering och bedömningen ska vara generös. Se även ”Analys av resultat” för delprov D som finns i kapitel 4.

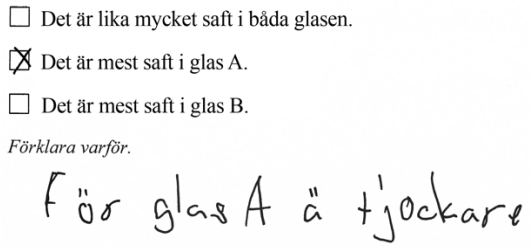
Uppgift 9

Elevlösning 1 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



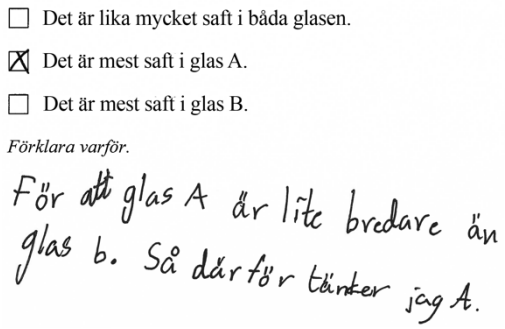
Bedömningskommentar till elevlösning 1:
Eleven använder begreppet större och det är troligtvis glasets ”bredd” som eleven avser. Då förklaringen kopplas till att det markerade påståendet är korrekt, och bedömningen ska vara generös, får det anses vara en godtagbar förklaring.

Elevlösning 2 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 2:
Elevens förklaring berör endast formen på glas A, men underförstått finns en jämförelse mellan glasen.

Elevlösning 3 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 3:
Eleven jämför de båda glasens form i sin förklaring.

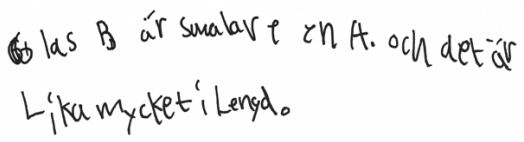
Elevlösning 4 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).

☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☒ Det är mest saft i glas A.

☐ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför.



Bedömningskommentar till elevlösning 4:
Elevens förklaring utgår från formen på glas B och jämför nivån på saften i de båda glasen.

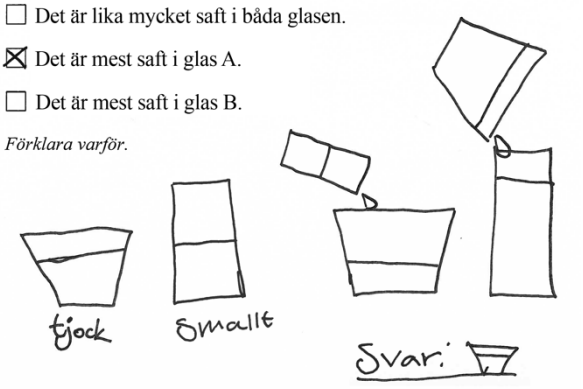
Elevlösning 5 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).

☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☒ Det är mest saft i glas A.

☐ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför.



Bedömningskommentar till elevlösning 5:
Elevens förklaring visar ett utvecklat resonemang med en bild.

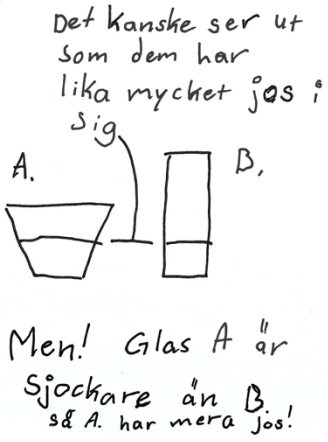
Elevlösning 6 –korrekt påstående framgår av förklaring och godtagbar förklaring (2 p).

☐ Det är lika mycket saft i båda glasen.

☐ Det är mest saft i glas A.

☒ Det är mest saft i glas B.

Förklara varför.



Bedömningskommentar till elevlösning 6:
Elevens förklaring visar kunskap om hur nivån på saften förhåller sig till glasens form.
Elevens förklaring visar tydligt vilket glas eleven anser innehålla mest saft, vilket gör att elevens felaktiga markering bortses från.

Elevlösning 7 – 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 elevlösning 7:
Eleven gör ingen jämförelse av glasens form eller nivån på saften i sin förklaring.

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 elevlösning 8:
Elevens förklaring hänvisar bara till hur stor del av respektive glas som är fyllt.

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 elevlösning 9:
Eleven jämför formen på de båda glasen, men drar en felaktig slutsats.

Instruktioner för bedömning av delprov E

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

Kunskapsområdena är Taluppfattning och tals användning samt Samband och förändring.

Problemlösning

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** (mål) Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se elevlösning 1–3.	 1 p 1 p
2.	<table><tr><th></th><th>Basket</th><th>Fotboll</th><th>Hopprep</th></tr><tr><td>9 elever</td><td>**2**</td><td>**4**</td><td>**3**</td></tr></table> Korrekt svar.	 1p
3.	**4** (morötter) Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se elevlösning 4–8.	 1 p 1 p
4.	**24** (dl) Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se elevlösning 9–11.	 1 p 1 p
5.	**80** (kr) Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se elevlösning 12–15.	 1 p 1 p

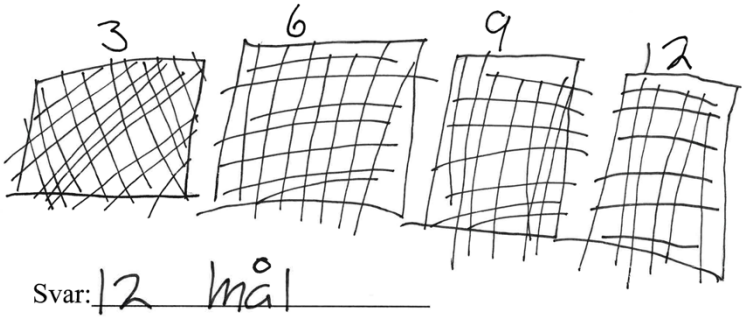
6.	**4 (längder)** Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se elevlösning 16–17.	 1 p 1 p
7.	**Ifylld tabell där Nova har flest poäng efter tredje kastet** Om Nova får 100 måste Sami få max 50 och Mika max 50. Om Nova får 50 måste Sami få max 25 och Mika 0. Godtagbart svar.	 1 p
8.	**24 (koner)** Godtagbar lösning som omfattar hela problemet. Påbörjad lösning som visar en dubblering samt en addition av Isaks koner (14 + 7) *eller* en addition av de återstående konerna i boden (14 + 3). Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se elevlösning 18–24.	Max 3 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 9 poäng av totalt 15 (kravnivå).

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov E

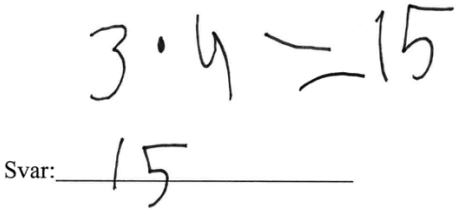
Uppgift 1

Elevlösning 1 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 1:
Eleven visar sin lösning med ”tre-hopp” i treans tabell.

Elevlösning 2 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 2:
Eleven visar sin lösning med en multiplikation men gör en felaktig beräkning.

Elevlösning 3 – ej godtagbar lösning men korrekt svar (1 p).

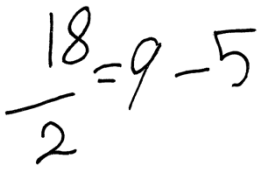


Svar: 12

Bedömningskommentar till elevlösning 3:
Eleven visar en illustration av fyra barn och tre mål, men inte en lösning av problemet.

Uppgift 3

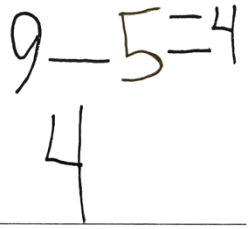
Elevlösning 4 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: 4

Bedömningskommentar till elevlösning 4:
Elevens lösning visar både en division och en subtraktion. Vid bedömningen bortses från att likhetstecknet använts felaktigt då det är elevens kunskaper i att lösa problem och inte elevens användning av formellt symbolspråk som bedöms i det här delprovet.

Elevlösning 5 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: 4

Bedömningskommentar till elevlösning 5:
Eleven redovisar endast den ena beräkningen vilket dock anses tillräckligt för en godtagbar lösning.

Elevlösning 6 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: hon har 4 morötter.

Bedömningskommentar till elevlösning 6:
Eleven visar sin lösning med en bild där halveringen av de 18 morötterna visas med ett streck. Eleven visar även subtraktionen genom att stryka över fem morötter.

Elevlösning 7 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (1 p).



Svar: 3 morötter kvar

Bedömningskommentar till elevlösning 7:
Eleven visar sin lösning med en bild där halveringen av de 18 morötterna visas med nio streck över symbolerna för morötterna. Eleven flyttar därefter Novas morötter och gör i samband med det ett fel så att Nova endast har åtta morötter. Eleven subtraherar sedan fem morötter och visar det med streck. Elevens fel i överflyttningen gör att svaret blir felaktigt.

Elevlösning 8 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).

18 – 8 = 10
10 – 5 = 5

Svar: 5 kvar

Bedömningskommentar till elevlösning 8:
Eleven delar upp talet 18 i två delar som inte är lika och visar därmed inte förståelse för begreppet hälften.

Uppgift 4

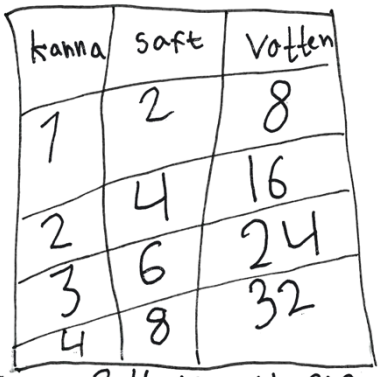
Elevlösning 9 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).

1 kanna = 8 dl vatten
Så då behöver vi bara gångra med 3

Svar: 2,4 liter saft.

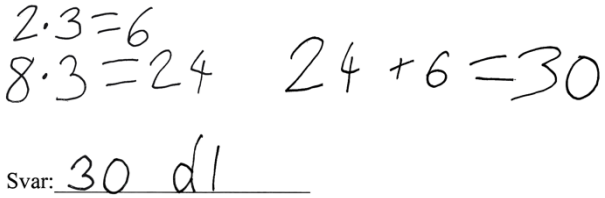
Bedömningskommentar till elevlösning 9:
Eleven visar sin lösning med ord. Elevens svar 2,4 liter är likvärdigt med 24 dl.

Elevlösning 10 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 10:
Eleven har löst uppgiften med en tabell.

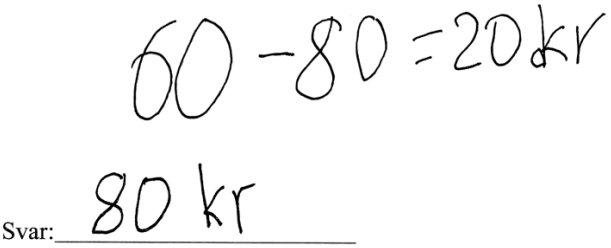
Elevlösning 11 – godtagbar lösning och svaret framgår av lösningen (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 11:
Eleven har svarat med den totala mängden blandad saft, men det korrekta svaret framgår i lösningen. Då elever i denna åldersgrupp troligtvis är mer vana vid att möta uppgifter utan distraktorer behöver bedömningen vara generös.

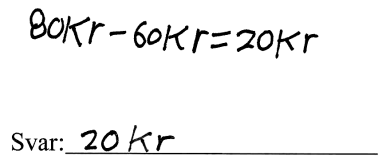
Uppgift 5

Elevlösning 12 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



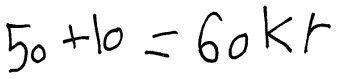
Bedömningskommentar till elevlösning 12:
Eleven visar sin lösning med en subtraktion. Bedömningen bortser från att subtraktionen inte är korrekt tecknad.

Elevlösning 13 – godtagbar lösning och svaret framgår av lösningen (2 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 13:
Eleven visar sin lösning med en subtraktion. Det felaktiga svaret som står på svarsraden bortses från då svaret framgår av lösningen.

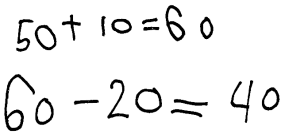
Elevlösning 14 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).



Svar: 60 kr

Bedömningskommentar till elevlösning 14:
Eleven har enbart beräknat priset för fotbollen och vattenflaskan. I och med att eleven svarar 60 kr anses inte hela problemet vara löst och lösningen är därmed inte godtagbar.

Elevlösning 15 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).

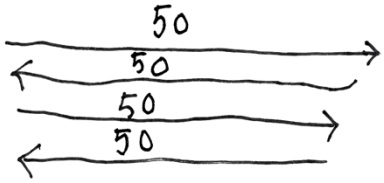


Svar: 40

Bedömningskommentar till elevlösning 15:
Elevens lösning visar en felaktig tolkning av uppgiften då eleven subtraherar, i stället för att addera, de återstående 20 kronorna.

Uppgift 6

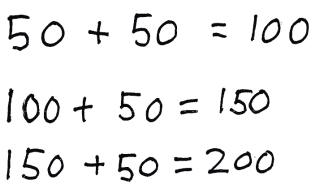
Elevlösning 16 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: 4 gånger

Bedömningskommentar till elevlösning 16:
Eleven visar sin lösning med bild och längden 50 meter framgår.

Elevlösning 17 – godtagbar lösning och svaret framgår av lösningen (2 p).



Svar: 3 längder

Bedömningskommentar till elevlösning 17:
Eleven har tolkat sin lösning felaktigt, men då antalet längder kan utläsas i lösningen bortser bedömningen från det felaktiga svaret på svarsraden.

Uppgift 8

Elevlösning 18 – godtagbar lösning och korrekt svar (3 p).



Svar: 24

Bedömningskommentar till elevlösning 18:
Eleven visar sin lösning med bild där konerna är tydligt grupperade.

Elevlösning 19 – godtagbar lösning och korrekt svar (3 p).

7 + 7 + 7 = 21

Svar: 24 konor

Bedömningskommentar till elevlösning 19:
Elevens lösning omfattar hela problemet men visar inte den sista additionen (21 + 3).

Elevlösning 20 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (2 p).

7 + 14 + 3 = 23

Svar: 23 konner

Bedömningskommentar till elevlösning 20:
Elevens lösning omfattar hela problemet men eleven gör en felberäkning och kommer fram till svaret 23.

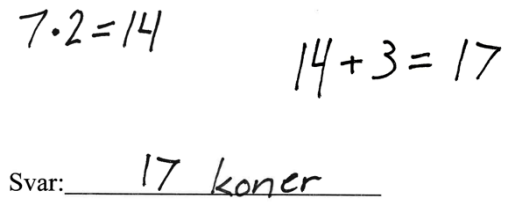
Elevlösning 21 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (2 p).

3 + 14 = 15
15 + 7 = 22

Svar: 22

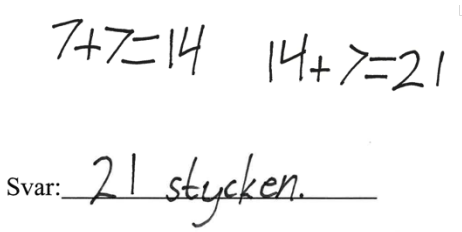
Bedömningskommentar till elevlösning 21:
Elevens lösning omfattar hela problemet men eleven gör en felaktig delberäkning och kommer fram till svaret 22.

Elevlösning 22 – påbörjad lösning (1 p).



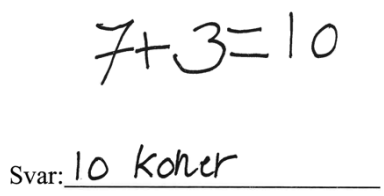
Bedömningskommentar till elevlösning 22:
Elevens påbörjade lösning visar en dubblering samt en addition av de återstående konerna i boden.

Elevlösning 23 – påbörjad lösning (1 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 23:
Eleven visar en påbörjad lösning med en dubblering samt en addition av Isaks koner.

Elevlösning 24 – varken godtagbar lösning eller påbörjad lösning och ej korrekt svar (0 p).



Bedömningskommentar till elevlösning 24:
Eleven adderar enbart Isaks koner med de återstående konerna i boden.

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

Det finns en mängd olika skriftliga räknemetoder som benämns olika. På s. 37 följer exempel på bedömda elevlösningar där elever använder några av dessa skriftliga räknemetoder. 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 helhetsanalys 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 även ”Analys av resultat” för delprov F som finns 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.

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

Bedömningsanvisningar

1.	**183** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se elevlösning 1–2.	 1 p 1 p
2.	**203 (kronor)** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se elevlösning 3–4.	 1 p 1 p
3.	**146** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se elevlösning 5–7.	 1 p 1 p
4.	**48** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se elevlösning 8–11.	 1 p 1 p
5.	**133** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se elevlösning 12–15.	 1 p 1 p

6.	**69** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se elevlösning 16–21.	 1 p 1 p

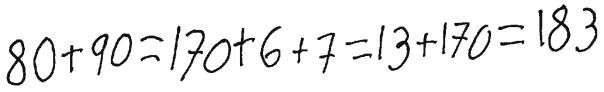
Bedömning av delprov F
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet avser att pröva om eleven uppnått minst 8 poäng av totalt 12 (kravnivå).

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 inom samma räknesätt och är inte kopplad till en specifik uppgift.

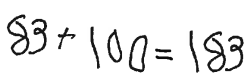
Uppgift 1 **86 + 97 =**

Elevlösning 1 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
86 + 97 =



Bedömningskommentar till elevlösning 1:
Eleven använder en talsortsvis beräkning som får anses godtagbar även om likhetstecknet används felaktigt.

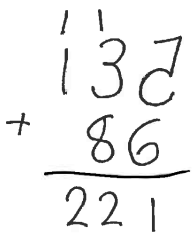
Elevlösning 2 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
86 + 97 =



Bedömningskommentar till elevlösning 2:
Eleven använder en kompensationsberäkning och kommer fram till ett korrekt svar.

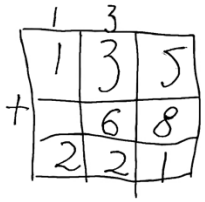
Uppgift 2 **135 + 68 =**

Elevlösning 3 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
135 + 68 =



Bedömningskommentar till elevlösning 3:
Eleven gör ett avskrivningsfel. I detta fall förenklas inte uppgiften och svaret får anses godtagbart då elevens beräkning är korrekt.

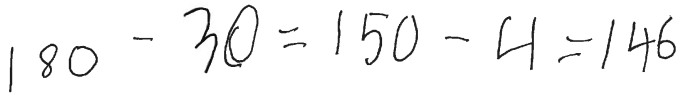
Elevlösning 4 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
135 + 68 =



Bedömningskommentar till elevlösning 4:
Eleven använder en standardalgoritm men hanterar minnessiffrorna inkonsekvent. Den första växling görs inkorrekt medan den andra växlingen är korrekt. Detta leder till ett felaktigt svar.

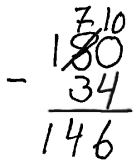
Uppgift 3 **180 – 34 =**

Elevlösning 5 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
180 – 34 =



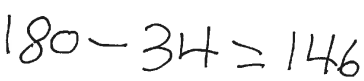
Bedömningskommentar till elevlösning 5:
Eleven använder en stegvis beräkning. Metoden får anses godtagbar även om likhetstecknet används felaktigt.

Elevlösning 6 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
180 – 34 =



Bedömningskommentar till elevlösning 6:
Eleven använder en standardalgoritm och skriver hur många tiotal som är kvar efter växlingen.

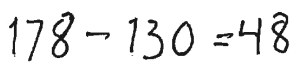
Elevlösning 7 – ej godtagbar skriftlig räknemetod men korrekt svar (1 p).
180 – 34 =



Bedömningskommentar till elevlösning 7:
Eleven använder ingen skriftlig räknemetod men ger ett korrekt svar.

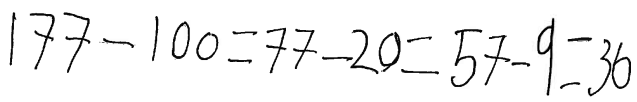
Uppgift 4 **177 – 129 =**

Elevlösning 8 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
177 – 129 =



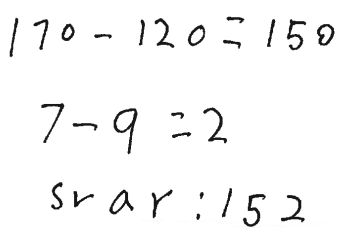
Bedömningskommentar till elevlösning 8:
Eleven använder en kompensationsberäkning och kommer fram till ett korrekt svar.

Elevlösning 9 – godtagbar skriftlig räknemetod men ej korrekt svar (1 p).
177 – 129 =



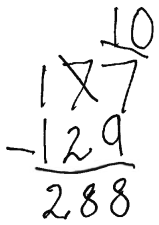
Bedömningskommentar till elevlösning 9:
Eleven använder en stegvis beräkning som får anses godtagbar även om likhetstecknet används felaktigt. Eleven gör ett räknefel vid sista beräkningen som leder till ett felaktigt svar.

Elevlösning 10 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
177 – 129 =



Bedömningskommentar till elevlösning 10:
Eleven använder en talsortsvis beräkning men visar en vanlig missuppfattning att beräkningar inom subtraktion är kommutativa. Detta leder till ett felaktigt svar.

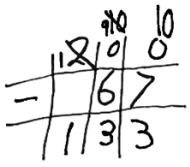
Elevlösning 11 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
177 – 129 =



Bedömningskommentar till elevlösning 11:
Eleven använder en standardalgoritm men blandar räknesätt vid beräkningen av uppgiften.

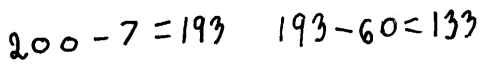
Uppgift 5 **200 – 67 =**

Elevlösning 12 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
200 – 67 =



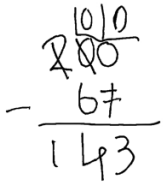
Bedömningskommentar till elevlösning 12:
Eleven använder en standardalgoritm. Vid växlingarna noterar eleven hur många tiotal respektive hundratal som finns kvar.

Elevlösning 13 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
200 – 67 =



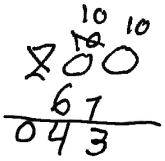
Bedömningskommentar till elevlösning 13:
Eleven gör en stegvis beräkning.

Elevlösning 14 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
200 – 67 =



Bedömningskommentar till elevlösning 14:
Eleven använder en standardalgoritm på ett felaktigt sätt, troligtvis genom att växla från noll. Detta leder till ett felaktigt svar.

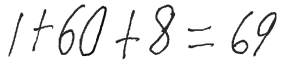
Elevlösning 15 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
200 – 67 =



Bedömningskommentar till elevlösning 15:
Eleven använder en standardalgoritm på ett felaktigt sätt genom att växla två gånger från hundratalet.

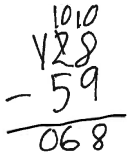
Uppgift 6 **128 – 59 =**

Elevlösning 16– godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
128 – 59 =



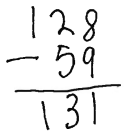
Bedömningskommentar till elevlösning 16:
Eleven använder en stegvis beräkning genom att utgå från talet 59 och räkna stegvis uppåt till 128.

Elevlösning 17 – godtagbar skriftlig räknemetod men ej korrekt svar (1 p).
128 – 59 =



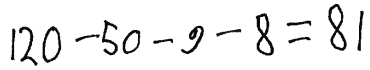
Bedömningskommentar till elevlösning 17:
Eleven använder en standardalgoritm på ett korrekt sätt. Eleven gör dock ett smärre räknefel vilket leder till ett felaktigt svar.

Elevlösning 18 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
128 – 59 =



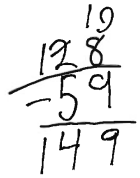
Bedömningskommentar till elevlösning 18:
Eleven använder en standardalgoritm men visar en vanlig missuppfattning inom subtraktion, ”störst först”.

Elevlösning 19 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
128 – 59 =



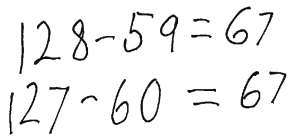
Bedömningskommentar till elevlösning 19:
Eleven använder en talsortsvis beräkning men visar en vanlig missuppfattning att även entalen i den första termen ska subtraheras.

Elevlösning 20 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
128 – 59 =



Bedömningskommentar till elevlösning 20:
Eleven använder en standardalgoritm men gör endast *en* växling. Dessutom är det troligt att eleven räknar ”störst först” vid tiotalen. Eleven kommer fram till ett orimligt svar.

Elevlösning 21 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
128 – 59 =



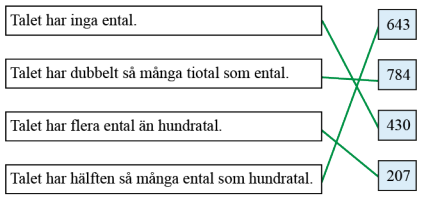
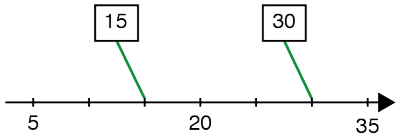
Bedömningskommentar till elevlösning 21:
Eleven använder en kompensationsberäkning för addition i stället för subtraktion.

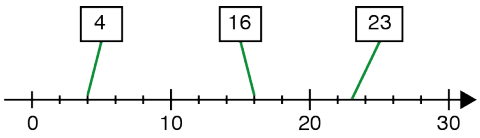
Instruktioner för bedömning av delprov G

Delprov G avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om tals inbördes relation, positionssystemet, udda och jämna tal, huvudräkning samt likhetstecknets betydelse.

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning samt Algebra.

Bedömningsanvisningar

G1	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. Godtagbart även om eleven anger en annan entalssiffra än 0.	1 p
	c)	**805** Korrekt svar. Godtagbart även om eleven anger en annan tiotalssiffra än 0.	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

G1	**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)	**305, 503, (0)35 eller (0)53** Korrekt svar.	 1 p
	b)	**350 eller 530** Korrekt svar.	 1 p
G2	**9.** a)	**16** Korrekt svar.	 1 p
	b)	**12** Korrekt svar.	 1 p
	c)	**18** Korrekt svar.	 1 p
	d)	**80** Korrekt svar.	 1 p
	10. a)	**5** Korrekt svar.	 1 p
	b)	**3** Korrekt svar.	 1 p
	c)	**8** Korrekt svar.	 1 p
	d)	**9** Korrekt svar.	 1 p
	11. a)	**6** Korrekt svar.	 1 p
	b)	**2** Korrekt svar.	 1 p
	c)	**9** Korrekt svar.	 1 p
	d)	**18** 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 12 poäng av totalt 18.

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.

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 www.skolverket.se/insamling-np-grundskolan.

Insamling 1

Statistikmyndigheten (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 2022.

Insamling 2

PRIM-gruppen vid Stockholms universitet, 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. Eventuella kopieringsunderlag som skickas in ska också avidentifieras.

Inskickning av elevprestationer

Vissa avidentifierade elevprestationer ska skickas in till PRIM-gruppen vid Stockholms universitet senast den 18 juni 2022. 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 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 2022. Inrapporteringen ska ske för de elever som är födda den 15:e i någon av årets månader. Resultatinsamlingen är öppen under perioden 14 mars–18 juni 2022.

Rapportera in resultaten så här:

- Gå in på su.se/primgruppen och klicka på ”Resultatinsamling”.
- Välj ”Insamling årskurs 3”.
- Skapa ett konto med hjälp av provkoden **22prim3**. 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.
- Rapportera resultat på uppgiftsnivå för respektive elev.
- Tryck på ”Skicka in” när du är färdig.

Lärarenkät

Lärarna lämnar synpunkter på provet och gör detta genom att fylla i en digital lärarenkät. Enkäten är öppen under perioden 14 mars–18 juni 2022.

Fyll i lärarenkäten så här:

- Gå in på su.se/primgruppen och klicka på ”Resultatinsamling”.
- Välj ”Insamling årskurs 3”.
- Logga in med samma konto som skapades för att rapportera in elevresultat eller skapa ett nytt konto enligt ovan.
- Fyll i lärarenkäten.
- Tryck på ”Skicka in” när du är färdig.

4. Analys och uppföljning

I det nationella provet i matematik i årskurs 3 ska eleven nå upp till kravnivån för varje delprov och det görs ingen sammanvägning av delproven. Syftet är att det tydligt ska framgå vilka delprov eleven har klarat.

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 kunskapskraven för 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.

Visa indikation, särskild bedömning och befara

I provet ingår begreppen *visa indikation* och *befara*. Till indikationen kopplas en *särskild bedömning*. Dessa begrepp ingår i garantin för tidiga stödinsatser i förskoleklassen och lågstadiet (se 3 kap. skollagen).

Om det utifrån användning av provet visas *en indikation* på att en elev inte kommer att nå de kunskapskrav som senare ska uppnås i årskurs 3 i grundskolan och sameskolan respektive årskurs 4 i specialskolan, görs en *särskild bedömning*. Exempel på indikation anges på nästa sida i detta kapitel. Syftet med en särskild bedömning är att avgöra om extra anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen behöver sättas in. Den särskilda bedömningen genomför läraren i samråd med personal med specialpedagogisk kompetens. I den särskilda bedömningen utgår läraren från den indikation som provet visat, och får hjälp av personalen med specialpedagogisk kompetens för att avgöra om extra anpassningar behövs och i så fall vilka. Tillsammans planeras hur den fortsatta undervisningen kan stödja elevens kunskapsutveckling. Hur omfattande den särskilda bedömningen är, och hur den ska gå till, kan variera från fall till fall. ”Personal med specialpedagogisk kompetens” avser främst personal som har en utbildning som speciallärare eller specialpedagog. Om den ansvariga läraren själv har en sådan specialpedagogisk kompetens behöver inget samråd genomföras.

Om det genom användning av provet eller på annat sätt framkommer att det kan *befaras* att en elev inte kommer att nå de kunskapskrav som senare ska uppnås i årskurs 3 respektive årskurs 4, ska eleven i stället skyndsamt ges stöd i form av extra anpassningar eller särskilt stöd. Detta gäller då det finns uppenbara skäl att oroa sig för elevens kunskapsutveckling. Exempel på skäl att befara att en elev inte kommer att nå de kunskapskrav som senare ska uppnås anges på nästa sida i detta kapitel.

Om en elev efter en tid med extra anpassningar fortfarande inte utvecklas i riktning mot att nå de kunskapskrav som minst ska uppnås är det viktigt att de extra anpassningarna intensifieras och anpassas ytterligare utifrån elevens behov. Är stödinsatsen trots detta otillräcklig gör läraren en anmälan av elevens eventuella behov av särskilt stöd till rektorn. Läs vidare om extra anpassningar och särskilt stöd via www.skolverket.se/stod-extra-anpassningar.

Uppföljning inom garantin för tidiga stödinsatser i förskoleklassen och lågstadiet

Enligt garantin för tidiga stödinsatser ska det i slutet av förskoleklassen och i slutet av lågstadiet i grundskolan, sameskolan och specialskolan, göras en uppföljning av det stöd som getts. Resultatet av denna uppföljning ska överföras till den lärare som ska ansvara för eleven i nästa årskurs. Skolverket erbjuder exempel på blanketter som kan användas för ändamålet. Mer information om övergång och samverkan finns på www.skolverket.se/overgang-och-samverkan.

Exempel på indikation och skäl att befara

Här anges stöd för bedömning gällande visa indikation och befara utifrån det nationella provet i matematik för årskurs 3. I det fall en elev inte nått kravnivåerna för samtliga delprov eller *precis* nått kravnivåerna för flera delprov kan detta visa indikation på att eleven inte kommer att nå kunskapskravet i årskurs 3. Läraren genomför då en särskild bedömning med personal med specialpedagogisk kompetens för att avgöra om extra anpassningar behöver sättas in.

För en elev som inte har nått kravnivåerna för flera delprov kan det befaras att denna elev inte kommer att nå kunskapskravet i årskurs 3. När det genom provet eller på annat sätt framkommer att det kan befaras att en elev inte kommer att nå det kunskapskrav som minst ska uppnås i årskurs 3 ska eleven skyndsamt ges stöd i form av extra anpassningar eller särskilt stöd.

Läraren bör särskilt notera de elever som har svårigheter inom taluppfattning och tals användning. De kunskaperna anses ofta som grundläggande och nödvändiga för elevens fortsatta kunskapsutveckling inom matematikämnet.

Analys av resultat

Genom att analysera elevens prestationer på de olika delproven och provet som helhet får lärare information 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 från vilket kunnande en uppgift ger möjlighet att visa och vilka missuppfattningar som kan visas. 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 andra bedömningssituationer, 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 enkla tabeller och diagram och hur de kan användas för att sortera data och beskriva resultat från enkla undersökningar, såväl med som utan digitala verktyg samt slumpmässiga händelser i experiment och spel. Se även bedömningsanvisningarna till delprov B.

Var uppmärksam på om eleven

- förstått begreppen *fler*, *flest* och *färst*
- förstått begreppet *längre*
- förstått begreppet *skillnad*
- förstått begreppen *större*, *störst*, *minst* och *lika stor*
- förstått begreppet *chans*
- gett felsvar som kan bero på att eleven inte är säker på hur hen ska hantera en miniräknare.

Uppmärksamma även hur eleven

- uttryckt sig kring sannolikhet, exempelvis med ett enkelt eller utvecklat resonemang. Har eleven använt mer precisa begrepp som exempelvis fjärdedel, chans och sannolikhet i sitt resonemang?

I delprov B och D ingår uppgifter där eleven ska resonera om sannolikhet respektive volym. Uppgifterna innehåller både ett ställningstagande (inre resonemang) och en förklaring (kommunicerat resonemang). Vid analysen kan läraren få information om hur långt eleven nått i att kommunicera resonemang. Progressionen i resonemang går från informella argument till bevisliknande argument som är mer relevanta, hållbara och tillräckliga.

För denna åldersgrupp kan ett enkelt resonemang likna ett påstående, ”För att det finns två blå, en gul och en röd”. Ett mer hållbart resonemang innehåller argument som utesluter andra alternativ, ”För att det var flest blå bollar och det var en mer boll i påsen bredvid”. Flera relevanta argument som bildar en logisk följd höjer kvaliteten på resonemang ytterligare, ”Det är lättast att ta en blå boll i påse C för det är en blå boll påse A och det är två i påse C men det är det också i påse B men det är färre andra bollar i C”.

Delprov C

Delprov C avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om de fyra räknesättens egenskaper och samband samt användning i olika situationer. Se även bedömningsanvisningarna till delprov C.

Var uppmärksam på om eleven

- tecknat uppgifter i subtraktion på ett inkorrekt sätt
- gett felsvar som beror på räknefel och inte till exempel ett avskrivningsfel
- kunnat tolka sina lösningar i uppgift 1–3 till ett korrekt svar
- visat kunskap i hur divisioner tecknas (jämför med delprov E där eleven också har möjlighet att visa kunskap i att teckna divisioner)
- tolkat division som addition, exempelvis ringat in $\frac{10}{5}$ i uppgift 4 eller skrivit $\frac{\boxed{9}}{\boxed{3}} = \boxed{12}$ i uppgift 5 c.
- tolkat *fler* som signalord för addition och därför valt 10 + 5 som alternativ för den första räknehändelsen i uppgift 6 a.

Uppmärksamma även hur eleven

- använt likhetstecknet i uppgifterna 1–3

Delprov D

Delprov D avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om mätning av volym och tid med vanliga nutida måttenheter samt jämförelser och uppskattningar av matematiska storheter. Se även bedömningsanvisningarna till delprov D.

Var uppmärksam på om eleven

- visat missuppfattningar inom både tid och volym eller enbart inom ett av områdena
- visat osäkerhet vid tidsberäkning av månader, det vill säga räknat med mars och exempelvis svarat februari i 6 a eller räknat månaderna som finns mellan och exempelvis svarat juli i 6 b
- visat förståelse för mätandets princip inom volym genom att jämföra glasens form, till skillnad från att utgå från vätskans höjd, vilket är en vanlig missuppfattning.

Uppmärksamma även hur eleven

- resonerat kring mätandets princip inom volym, exempelvis med ett enkelt eller utvecklat resonemang. Har eleven använt mer precisa begrepp som exempelvis smalare, bredare och högre?

I delprov D och B ingår uppgifter där eleven ska resonera om volym respektive sannolikhet, se text om resonemang under *Delprov B*.

Delprov E

Delprov E avser att pröva elevens grundläggande kunskaper i matematisk problemlösning i enkla situationer. Se även bedömningsanvisningarna till delprov E.

Var uppmärksam på om eleven

- visat knapphändiga lösningar
- kunnat tolka sin lösning till ett korrekt svar
- endast skrivit svar utan att visa sin lösning
- gett svar som är orimliga
- kunnat hantera distraktorn (2 dl) i uppgift 4
- visat missuppfattningen att dubbelt är en mer
- visat missuppfattningen att hälften är att dela i två delar men inte förstått att delarna måste vara lika stora
- visat kunskap i hur divisioner tecknas (jämför med delprov C)
- kunnat hantera information i en tabell (jämför med delprov B)
- prövat och använt olika strategier vid problemlösning.

Uppmärksamma även hur eleven

- använt likhetstecknet i problemlösningsuppgifter
- hanterat enkla beräkningar i ett utökat talområde.

Delprov F

Delprov F avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om positionssystemet samt att välja och använda skriftliga räknemetoder. Inom skriftliga räknemetoder prövas i detta delprov elevens förmåga i två additionsuppgifter och fyra subtraktionsuppgifter. Att det är fler uppgifter inom subtraktion än inom addition

beror på att elever i denna åldersgrupp generellt hanterar skriftliga räknemetoder för att lösa additionsuppgifter mer korrekt än för subtraktionsuppgifter. I och med att det är fyra subtraktionsuppgifter ges lärare större möjlighet att få syn på vad inom de skriftliga räknemetoderna det är som eleverna visar kunskap om eller svårighet för. Se även bedömningsanvisningarna till delprov F.

Var uppmärksam på om eleven

- gett felsvar som beror på att metoden används felaktigt
- gett felsvar som beror på räknefel
- gett felsvar som beror på missuppfattningen att även subtraktion är kommutativ
- gett felsvar som beror på missuppfattningar om positionssystemet
- gett felsvar som är orimliga
- valt och anpassat metod utifrån de ingående talen.

Uppmärksamma även hur eleven

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

När det gäller det som benämns standardalgoritm i provmaterialet finns det variationer i användandet av notationer, exempelvis från andra länder och andra skolkulturer. Det är därför inte möjligt att i bedömningsanvisningarna för det nationella provet utgå från att alla elever noterar på samma sätt. Om en elevs lösningar visar på inkonsekvens i användandet av notationer eller inte visar några notationer alls behöver läraren analysera elevens lösningar och avgöra om elevens metod är utvecklingsbar och effektiv.

Delprov G

Delprov G avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om naturliga tal och deras egenskaper, hur talen kan delas upp, hur positionssystemet kan användas för att beskriva naturliga tal, centrala metoder för beräkningar vid huvudräkning samt likhetstecknets betydelse. Se även bedömningsanvisningarna till delprov G.

Var uppmärksam på om eleven

- visat förståelse för hundratal, tiotal och ental i olika kontexter
- blandat ihop till exempel 14 och 41
- hanterat nollan korrekt i uppgifter som behandlar positionssystemet
- behövt markera ut alla mellanliggande tal på tallinjen
- tagit hänsyn till hur talen under tallinjen och markeringen på tallinjen förhåller sig till varandra
- visat förståelse för udda och jämna tal
- i subtraktion gett ett felsvar som är ett för mycket (t.ex. 18 – 13 = 6, eleven räknar 18, 17, 16, 15, 14, 13), eller ett för lite (t.ex. 18 – 13 = 4, eleven räknar 17, 16, 15, 14)
- i subtraktion gett ett felsvar som tyder på att eleven subtraherat talsort för talsort och även ”störst först” (t.ex. 102 – 99 = 17, eleven räknar 100 – 90 = 10, 9 – 2 = 7)
- visat missuppfattningar kring likhetstecknet (t.ex. 7 + 3 = 10 + 4 eller 7 + 3 = 14 + 4)

- gett felsvar som beror på att eleven använt fel räknesätt
- behövt använda exempelvis bilder eller streck för att lösa huvudräknings-uppgifterna.

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 sina förmågor och 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 ordinarie undervisning

- 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 programvaror
- Anpassade läromedel
- Extra utrustning
- Extra färdighetsträning
- Enstaka specialpedagogiska insatser

Läs vidare om extra anpassningar och särskilt stöd:
www.skolverket.se/stod-extra-anpassningar.

5. Kopieringsunderlag och webbmaterial

I det här kapitlet finns följande kopieringsunderlag att använda vid genom-förandet av provet. Vissa av underlagen finns även att ladda ned i digital form från och med den 14 mars från PRIM-gruppens webbsida: 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 prov-resultatet. 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**
- **Kopieringsunderlag 9: Elevmaterial till delprov A**

Övrigt webbmaterial

- Formulär för sammanställning av elevresultat på grupp- eller klassnivå.

Formulär för sammanställning av elevresultat

Det nationella provet i matematik i årskurs 3, 2021/2022

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	Delprov G G1	Delprov G G2
Elevens resultat								
Maxpoäng	4 k	19 p	19 p	14 p	15 p	12 p	18 p	12 p
Kravnivå	Minst 3 kriterier uppfyllda	Minst 13 poäng	Minst 13 poäng	Minst 9 poäng	Minst 9 poäng	Minst 8 poäng	Minst 12 poäng	Minst 9 poäng
Uppnått kravnivån N/EN								

Bedömning av Np3 + elevens övriga prestationer

Kommentarer

Hur går vi vidare?

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

… visa med en skriftlig räknemetod hur du räknar

… uppskatta hur mycket något rymmer

… lösa ett matteproblem

Jag och matematik

… avläsa diagram

… använda miniräknaren

… förklara vad ental, tiotal och hundratal är

… räkna i huvudet t.ex. 20 – 13

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

Namn:_____

Bedömningsunderlag delprov A

Bedömningskriterier	Elevens namn	Elevens namn	Elevens namn	Elevens namn
Problemlösningsförmåga Tolkar de algebraiska uttrycken och använder någon strategi för att lösa uppgiften.				
Metod- och begrepps-förmåga Hanterar likhetstecknet på ett fungerande sätt och visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som till exempel lika med, additionstecken, hälften.				
Resonemangsförmåga För och/eller följer enkla resonemang kring uppgiften.				
Kommunikationsförmåga Deltar i samtalet kring uppgiften.				

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 • 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 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 beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler och konkret material eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. • Eleven kan hantera enkla matematiska likheter och använder då likhetstecknet på ett fungerande sätt. • 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 3/4
Delprov B • 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 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 då […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget. Eleven kan dessutom vid olika slag av undersökningar i välkända situationer avläsa och skapa enkla tabeller och diagram för att sortera och redovisa resultat. Eleven kan föra och följa matematiska resonemang om […] slumpmässiga händelser […] genom att ställa och besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.	Kravnivå 13/19

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 beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […]. 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 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 […] symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå 13/19
Delprov D • 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 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 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 […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget. […] Eleven kan föra och följa matematiska resonemang […] genom att […] besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.	Kravnivå 9/14

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 […]. 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 beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå 9/15
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 8/12
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 […]. • 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: 12/18 Kravnivå G2: 9/12

Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet

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

Elevens namn:_____

Förmåga	**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, 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 A, B, C, D, E, F, G		
Föra och följa matematiska resonemang. Delprov A, B, D		
Använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser. Delprov A, B, C, D, E, F, G		

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?	

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: Matematiska likheter och likhetstecknets betydelse Problemlösning	
Delprov B Enkla tabeller och diagram Slumpmässiga händelser	
Delprov C De fyra räknesätten	
Delprov D Mäta, jämföra och uppskatta tid och volym	
Delprov E Problemlösning	
Delprov F Skriftliga räknemetoder	
Delprov G Tals inbördes relation Positionssystemet Udda och jämna tal Huvudräkning Likhetstecknets betydelse	

Inskickningsblankett

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 elevhäften och bedömningsunderlag.
– Skicka materialet senast den 18 juni 2022 till:
  Stockholms universitet
  PRIM-gruppen (Np3)
  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?

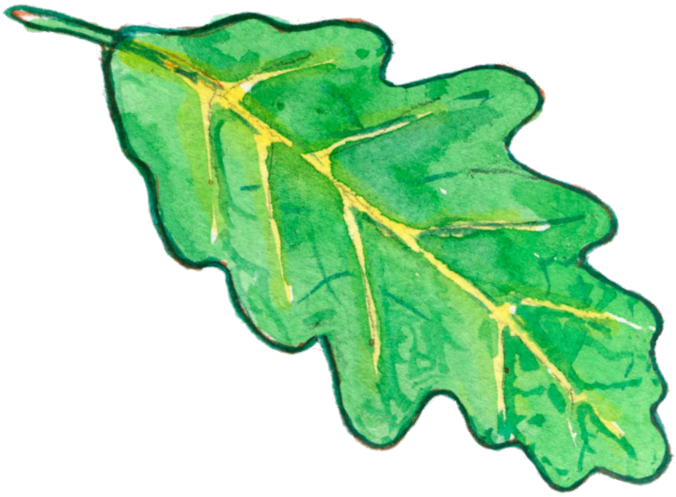
Skriv in elevens resultat för respektive delprov. Notera därefter om elevens resultat uppnår kravnivån på respektive delprov. **N** = Nått kravnivån, **EN** = Ej nått kravnivån.

	Delprov A	**Delprov B**	**Delprov C**	**Delprov D**	**Delprov E**	**Delprov F**	**Delprov G G1**	**Delprov G G2**
Elevens resultat								
Maxpoäng	4 k	19 p	19 p	14 p	15 p	12 p	18 p	12 p
Kravnivå	Minst 3 kriterier uppfyllda	Minst 13 poäng	Minst 13 poäng	Minst 9 poäng	Minst 9 poäng	Minst 8 poäng	Minst 12 poäng	Minst 9 poäng
Uppnått kravnivån N/EN								

Elevmaterial till delprov A

- Underlag föremålens värde.

II



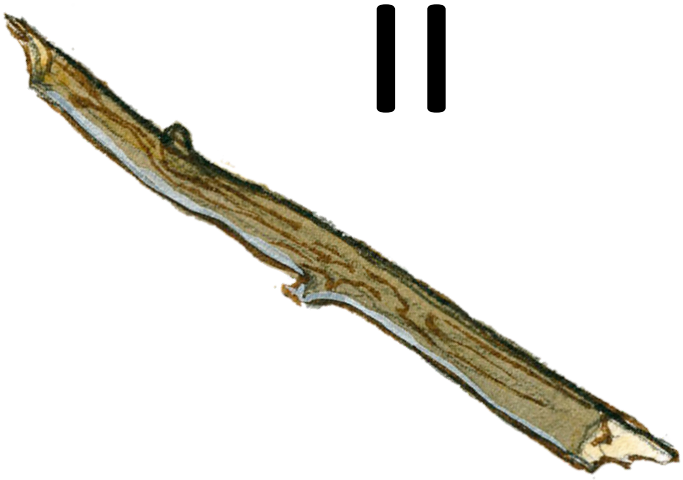
II



II



II



© Skolverket

PRIM gruppen