Ämnesprov, läsår 2017/2018

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. **2021-06-30**.

Skolverket

Kontaktuppgifter

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

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

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

Vetenskaplig ledare Astrid Pettersson
astrid.pettersson@mnd.su.se

Projektledare Maria Nordlund
maria.nordlund@mnd.su.se

Frågor om provets genomförande kan ställas till Skolverket på e-postadressen: nationellaprov@skolverket.se som svarar på frågan så snart som möjligt.

Nationella prov
Skolverket
106 20 Stockholm

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 i matematik i årskurs 3 ..... **5**
Organisation av bedömningen på skolan 5
Sammanställning av elevresultat 5

2. Bedömningsanvisningar **6**
Läsanvisning 6
Instruktioner för bedömning av delprov A 6
Instruktioner för bedömning av delprov B 11
Instruktioner för bedömning av delprov C 16
Instruktioner för bedömning av delprov D 21
Instruktioner för bedömning av delprov E 27
Instruktioner för bedömning av delprov F 34
Instruktioner för bedömning av delprov G 41

3. Instruktioner för inrapportering av provresultat **46**
Insamling 1 46
Insamling 2 46

4. Kopieringsunderlag och webbmaterial **48**
Övrigt webbmaterial 48
Formulär för sammanställning av elevresultat 49
Självbedömning – Jag och matematik 50
Bedömningsunderlag delprov A 51
Kunskapsprofil – Resultat på ämnesprovet 52
Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet 55
Kunskapsprofil – Hur går vi vidare? 56
Sammanställning av lärarreflektioner 57
Inskickningsblankett 58

Inledning

På uppdrag av regeringen ansvarar Skolverket för samtliga nationella prov. Syftet med de nationella proven är i huvudsak att

- stödja en likvärdig och rättvis bedömning och betygssättning
- ge underlag för en analys av i vilken utsträckning kunskapskraven uppfylls på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå.

De nationella proven kan också bidra till

- att konkretisera kurs- och ämnesplanerna
- en ökad måluppfyllelse för eleverna.

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 fyra 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 provresultatet (kapitel 3). Det avslutande kapitlet innehåller kopieringsunderlag samt hänvisningar till webbmaterial (kapitel 4).

1. Allmän information om bedömningen av provet i matematik i årskurs 3

Bedömning av elevernas prestationer sker utifrån kunskapskravet i matematik för årskurs 3. Kunskapskravet är konstruerat utifrån ämnets långsiktiga mål och centrala innehåll. Detta kunskapskrav utgör därför en grund vid konstruktion av uppgifterna i materialet.

Följande övergripande mål och riktlinjer ur Lgr 11 är relevanta för de flesta av uppgifterna i provet:

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola

- kan använda sig av matematiskt tänkande för vidare studier och i vardagslivet,
- kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt,
- kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tilltro till sin förmåga.

Följande förmågor i kursplanen är relevanta för de flesta av uppgifterna i provet:

Genom undervisning i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- 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.

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 4. 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.

2. Bedömningsanvisningar

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

Läsanvisning

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

Instruktioner för bedömning av delprov A

Delprov A avser att pröva elevens förmåga att lösa problem, kommunicera och resonera matematik muntligt samt att använda matematiska begrepp inom taluppfattning och tals användning.

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

Vid bedömningen av elevernas prestationer på delprov A ska bedömningsunderlaget på s. 51 användas. Som stöd för bedömningen av elevernas prestationer finns *Exempel på elevcitat*. Elevcitaten är kategoriserade utifrån den huvudsakliga förmåga som de främst kan hänföras till. Förmågorna går in i varandra och har beröringspunkter, vilket innebär att eleverna kan ha visat fler förmågor än den huvudsakliga som citaten är kategoriserade inom.

När det gäller begreppslig förmåga kan läraren exempelvis uppmärksamma:

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

När det gäller kommunikationsförmågan kan läraren exempelvis uppmärksamma:

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

När det gäller resonemangsförmåga kan läraren exempelvis uppmärksamma:

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

När det gäller problemlösning kan läraren exempelvis uppmärksamma:

- Ger eleven förslag på samband mellan uttrycken?
- Reflekterar eleven över sina och andras förslag?

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.

Förslag på lösningar

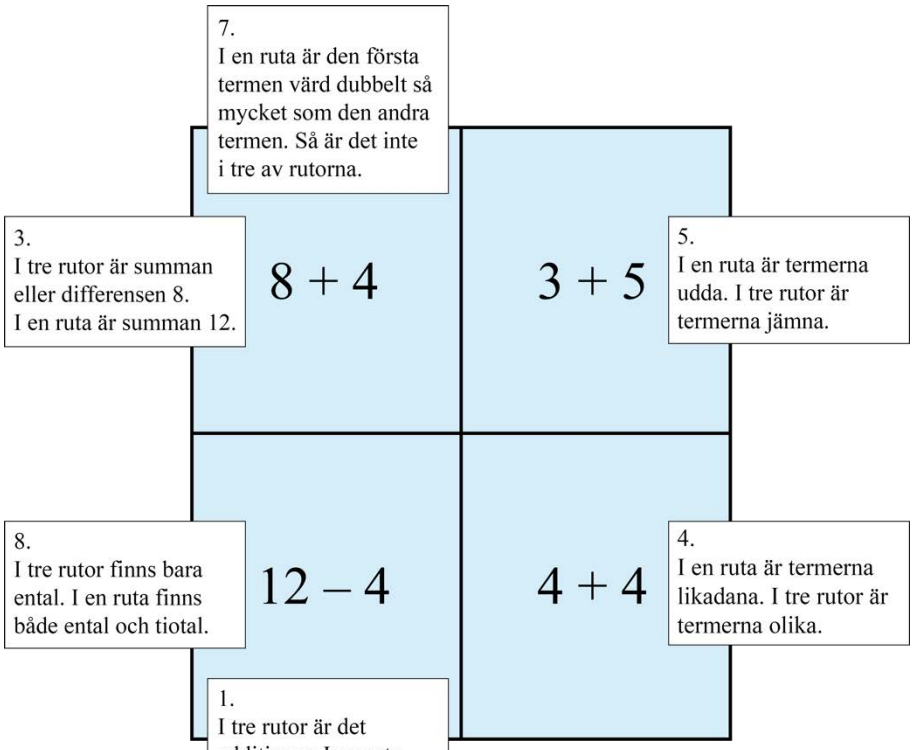
Vilka tre hör ihop I

Den enda rutan där det finns tre termer, i de andra rutorna finns det två termer. $2 + 6 + 4$	Den enda rutan med två likadana tal, i de andra rutorna är talen olika. $6 + 6$
Den enda rutan där summan är 14, i de andra rutorna är summan 12. $8 + 6$	Den enda rutan där talen är udda, i de andra rutorna är talen jämna. $7 + 5$

Vilka tre hör ihop II

Den enda rutan med en multiplikation, i de andra rutorna är det subtraktioner. $4 \cdot 2$	Den enda rutan där svaret är 6, i de andra rutorna är svaren 8. $12 - 6$
Den enda rutan med ensiffriga tal, i de andra rutorna finns minst ett tvåsiffrigt tal. $11 - 3$	Den enda rutan med två tvåsiffriga tal, i de andra rutorna finns minst ett ensiffrigt tal. $18 - 10$

Vilka tre hör ihop III



7.
I en ruta är den första termen värd dubbelt så mycket som den andra termen. Så är det inte i tre av rutorna.

3.
I tre rutor är summan eller differensen 8.
I en ruta är summan 12.

5.
I en ruta är termerna udda. I tre rutor är termerna jämna.

8.
I tre rutor finns bara ental. I en ruta finns både ental och tiotal.

4.
I en ruta är termerna likadana. I tre rutor är termerna olika.

1.
I tre rutor är det additioner. I en ruta är det subtraktion.

2.
I en ruta finns både hundratal och tiotal.
I tre rutor finns bara ental.

6.
I tre rutor är summan eller differensen ett jämnt tal. I en ruta är summan eller differensen ett udda tal.

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 begreppsförmågan

Eleven visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som till exempel plus, summa, udda, addition.

– Alla har ett *plus* och den har två.
– För att den där har två *plustecken*.
– Det är det enda *tiotalet* som finns.
– Jag tycker att den här är *gånger* och de här är *minus*.
– Jag tror att det är båda talen som är *tvåsiffriga*.
– Eller så säger man så här: *addition* och *subtraktion*.
– I den är det både *tiotal* och *ental*.
– Det finns väl inget *hundratal*?
– De talen är *ojämna* och de andra har *jämna*.

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till kommunikationsförmågan

Eleven deltar i samtalet kring uppgiften.

– Jag tror att de tre hör ihop.
– Ska vi komma överens då? Vi tar den.
– Det stämmer inte.
– Det borde finnas en förklaring men jag kan inte komma på.
– Då var det som jag trodde.
– Men man kan inte ändra på talet.
– Då måste det vara den.
– Va, vad är termer?

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till resonemangsförmågan

Eleven för och följer och/eller motiverar enkla resonemang kring uppgiften.

– Jag tycker den, den och den, för att den där har två plustecken.
– Alltså det är två udda tal här men ingen annan har udda tal.
– Jag tycker också den för att den är den enda som har ojämna tal i sig.
– För att de andra tre har faktiskt alla minus och den har bara en liten punkt vilket betyder gånger.
– Det stämmer inte för det finns inga hundratal.
– För att i tre rutor finns bara ental och det är de här som är ental.

Diskussion mellan elev A och elev B
Elev A: ”Alltså jag har något annat! Ett udda tal plus ett udda tal kan bli ett jämnt tal.”
Elev B: ”Ja, för tre går ju inte att dela på för då blir det ett och två. Och fem går inte heller att dela på.”

Diskussion mellan elev C och elev D
Elev C: ”Det finns inga hundratal. Den meningen är väl falsk?”
Elev D: ”Ja, men den andra meningen är sann.”

Diskussion mellan elev E och elev F
Elev E: ”Termer är väl tal?”
Elev F: ”Ja, det är de här (pekar på termerna). Det är inte summan.”

Diskussion mellan elev G och elev H
Elev G: ”Det är den enda som subtraheras.”
Elev H: ”Ja, det är den enda som minskas.”

Exempel på godtagbara elevcitat som kan kopplas till problemlösningsförmågan

Eleven tolkar och/eller urskiljer likheter och skillnader mellan uttrycken i uppgiften.

– De (pekar på tre av rutorna) är lika.
– Alla de andra har plus.
– De, för alla de här blir tolv och den blir 14.
– För att det här blir åtta, det här blir åtta, det här blir åtta och här blir det tolv.
– Att de här tre hör ihop för de är två, två, två och där är det tre (pekar på termerna).
– De andra har två tal i sig men den här har tre tal i sig.
– Det kan ju finnas andra förklaringar. Det (pekar på rutan med $4 \cdot 2$, Tre hör ihop II) är gånger – den ska man ta bort.
– Jag räknar ut att den blir tolv …, vad blir den …, den blir inte tolv. Då blir den 14. Den ska bort.
– Vänta, vänta den här blir ju inte alls åtta …, nej, den blir ju sex.
– Jag tror jag fattar! Till exempel på den här … (pekar på $8 + 4$, Tre hör ihop III), dubbelt så mycket som den (pekar på fyran) är åtta för det blir åtta tillsammans. Och det stod att i en ruta är den första termen dubbelt så mycket som den andra…

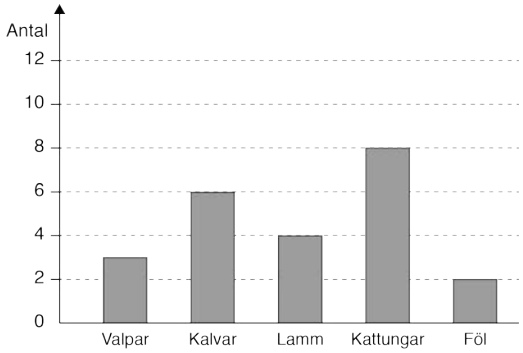
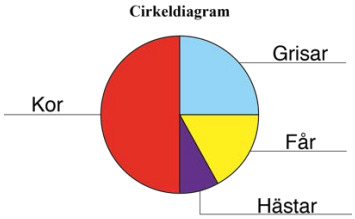
Diskussion mellan elev 1, elev 2 och elev 3
Elev 1: ”De här talen är ju udda.”
Elev 2: ”Ja, fem och tre är udda.”
Elev 3: ”Fast det blir ett jämnt tal (eleven adderar tre och fem).”

Instruktioner för bedömning av delprov B

Delprov B avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om statistik, sannolikhet och kombinatorik.

Kunskapsområdet är Sannolikhet och statistik.

Bedömningsanvisningar

1. **a)**	 Samtliga tre staplar godtagbart ritade. Två staplar godtagbart ritade. Se exempel på elevlösning 1.	Max 2 p 2 p 1 p
b)	**Kattungar** Korrekt svar.	 1 p
c)	**Lammen och fölen är tillsammans lika många som kalvarna.** Korrekt påstående markerat.	 1 p
2. **a)**	 Samtliga tre namn på djur korrekt placerade. *Godtagbart även om eleven skrivit antalet djur i stället för namnet.*	 1 p
b)	**60** Korrekt svar.	 1 p
c)	**10** Korrekt svar.	 1 p
3.	**Röd** Korrekt svar. Godtagbar förklaring. Exempel på godtagbar förklaring: tre röda, mer/mest röda, fler/flest röda, $\frac{3}{6}$ Se exempel på elevlösning 2–4.	 1 p 1 p

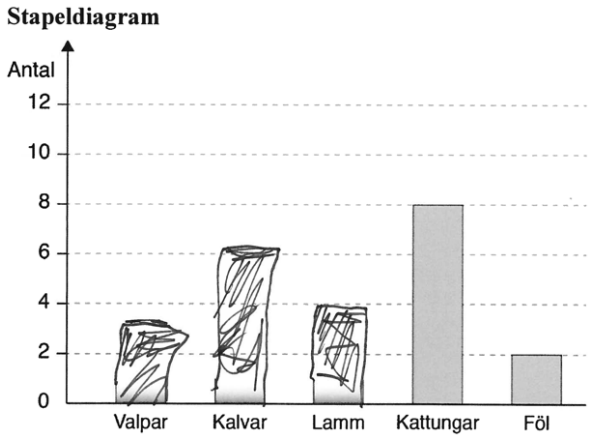
4.	**Chokladhjul A** Korrekt svar. Godtagbar förklaring. Exempel på godtagbar förklaring: mer/mest choklad, fler/flest choklad, två choklad/chanser/vinster, 2 av 4, 50 %, jämför antalet tomma fält. Se exempel på elevlösning 5–6.	 1 p 1 p
5.	**Lotteri B** Korrekt svar. Godtagbar förklaring. Exempel på godtagbar förklaring: minst/mindre lotter, färre lotter, fler som det inte är vinst på i lotteri A, jämför antalet lotter med antalet vinster. Se exempel på elevlösning 7–11.	 1 p 1 p
6.	**Päron/Choklad, Päron/Hallon och Choklad/Hallon** Tre korrekta kombinationer.	 1 p
7.	**Det är större chans att han får en blå kula än en röd kula.** Korrekt påstående markerat.	 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 10 poäng av totalt 15 poäng.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov B

Uppgift 1

Exempel på elevlösning 1 – samtliga staplar godtagbart ritade (2 p).

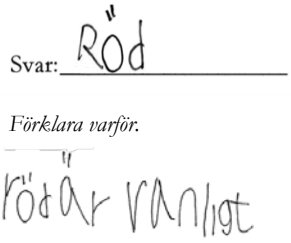


Bedömningskommentar till exemplet:
Godtagbart även om staplarna för valpar och kalvar är något för höga.

Elever i denna åldersgrupp är troligtvis inte vana vid att sätta ord på resonemang kring sannolikhet. Tolkningen av elevens förklaring måste göras utifrån elevens svar och bedömningen ska vara generös.

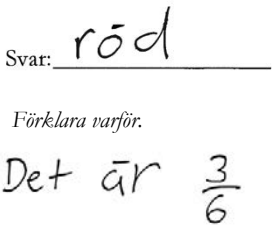
Uppgift 3

Exempel på elevlösning 2 – korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p).



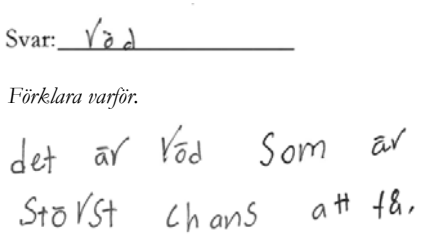
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar med ett enkelt resonemang att den röda färgen är vanlig men menar troligen vanligast, det vill säga att det finns flest av de röda fälten.

Exempel på elevlösning 3 – korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sannolikheten med ett bråk.

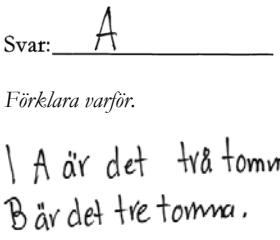
Exempel på elevlösning 4 – enbart korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven förklarar inte varför det är störst chans att få röd.

Uppgift 4

Exempel på elevlösning 5 – korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven beskriver antal fält i chokladhjulen som inte innehåller choklad.

Exempel på elevlösning 6 – korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p).

Svar: Chokladhjul A

Förklara varför.

För att där finns det 2 a 4
och på B finns det 1 av 4

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven jämför sannolikheten mellan chokladhjulen.

Uppgift 5

Exempel på elevlösning 7 – Korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p)

Svar: Lotteri B

Förklara varför.

B har 10 lotter 4 med vinst.
A har 20 lotter 4 med vinst

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven ger en beskrivning av lotterierna och jämför antalet lotter i båda lotterierna.
Eleven visar att antalet vinster är detsamma i båda lotterierna.

Exempel på elevlösning 8 – Korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p)

Svar: Lotteri B

Förklara varför.

För lotteri A har mer tomma vinster.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven jämför med antalet nitlotter ”tomma vinster” i lotteri A.

Exempel på elevlösning 9 – Korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p)

Svar: B

Förklara varför.

Det är för att det är minst

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring visar ett enkelt resonemang. Med ”minst” menar eleven troligtvis minst antal lotter.

Exempel på elevlösning 10 – Korrekt svar med godtagbar förklaring (2 p)

Svar: B

Förklara varför.

för att det är mindre lotter så då finns det färre som det inte är någon vinst på.

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring visar ett utvecklat resonemang.

Exempel på elevlösning 11 – Korrekt svar men ej godtagbar förklaring (1 p).

Svar: Lotteri B

Förklara varför.

för att jag tycker att det är bara så

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven ger ett korrekt svar men förklaringen anses ej godtagbar.

Instruktioner för bedömning av delprov C

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

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

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

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

Det är inte den skriftliga räknemetoden eller användningen av likhetstecknet som bedöms i det här delprovet. Elevernas beräkningar kan dock ge möjlighet att uppmärksamma hur metoderna och likhetstecknet används.

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

Bedömningsanvisningar

1.	**42 (poäng)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 1–3.	 1 p 1 p
2.	**24 (hönor)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 4.	 1 p 1 p
3.	**17 (blommor)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 5.	 1 p 1 p
4.	**22 (ägg)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 6.	 1 p 1 p
5.	**16 (morötter)** Tecknar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 7.	 1 p 1 p
6.	**6 (barn)** Tolkar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 8–10.	 1 p 1 p

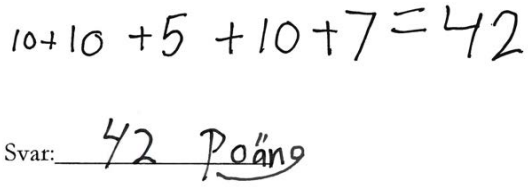
7.	**40 (ben)** Tolkar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 11–12.	 1 p 1 p
8.	**25 (kronor)** Tolkar godtagbart. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 13–14.	 1 p 1 p

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

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov C

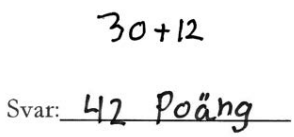
Uppgift 1

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



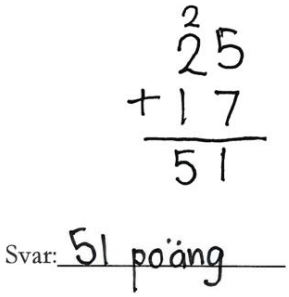
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en addition. Eleven delar upp de ingående talen och kommer fram till korrekt svar.

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



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en addition. Eleven förenklar sin beräkning genom att ändra de ingående talen.

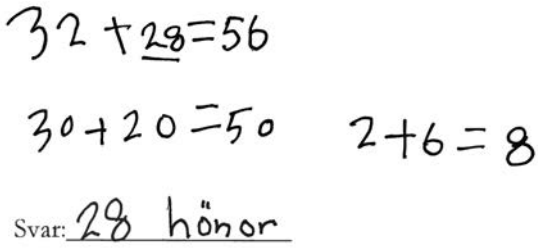
Exempel på elevlösning 3 – tecknar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en addition. Vid beräkningen gör eleven ett fel vid hanteringen av minnessiffran, vilket leder fram till fel svar.

Uppgift 2

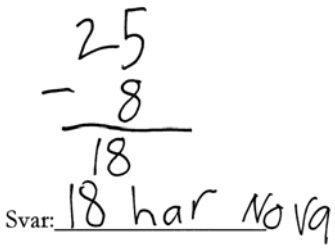
Exempel på elevlösning 4 – tecknar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



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

Uppgift 3

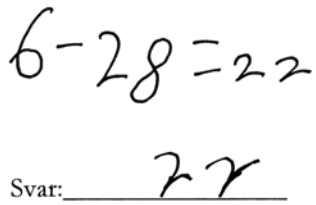
Exempel på elevlösning 5 – tecknar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



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

Uppgift 4

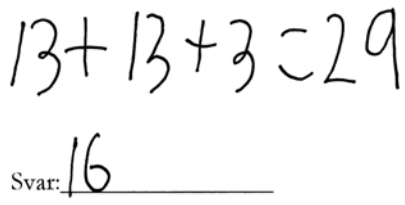
Exempel på elevlösning 6 – tecknar ej godtagbart men korrekt svar (1 p).



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

Uppgift 5

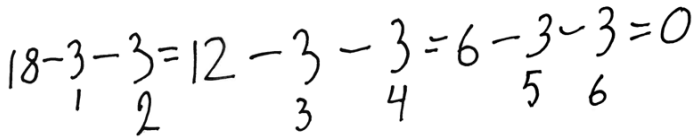
Exempel på elevlösning 7 – tecknar godtagbart och korrekt svar (2 p).



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

Uppgift 6

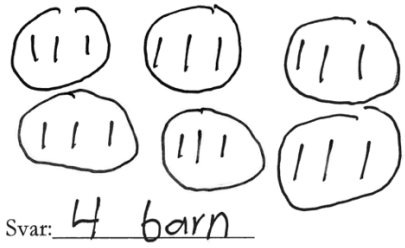
Exempel på elevlösning 8 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 6 Barn

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

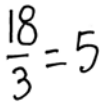
Exempel på elevlösning 9 – tolkar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



Svar: 4 barn

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

Exempel på elevlösning 10 – tolkar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



Svar: 5 barn.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tolkar uppgiften och tecknar den som en division. Eleven gör en felaktig beräkning.

Uppgift 7

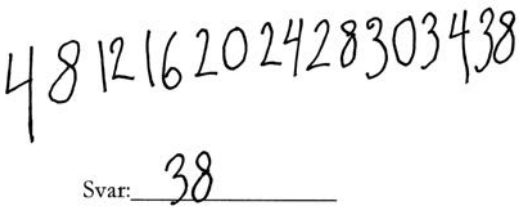
Exempel på elevlösning 11 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Svar: 40

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

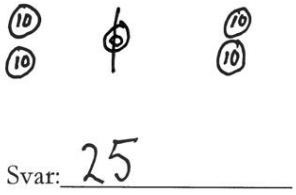
Exempel på elevlösning 12 – tolkar godtagbart men ej korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven räknar fyra ben i taget men gör ett räknefel efter 28.

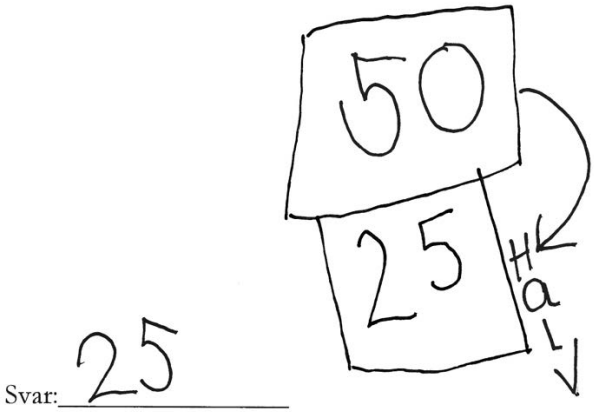
Uppgift 8

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



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

Exempel på elevlösning 14 – tolkar godtagbart och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har troligtvis försökt att teckna en division men det matematiska symbolspråket för räknesättet är ej helt formaliserat.

Instruktioner för bedömning av delprov D

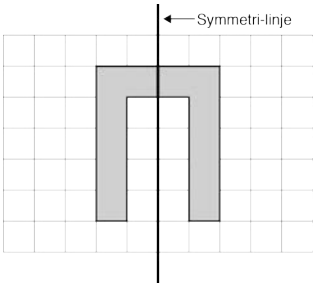
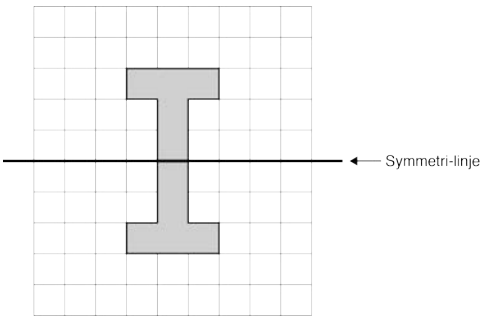
Delprov D avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om symmetri, massa och att lösa enkla problem.

Kunskapsområdet är Geometri.

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

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

Bedömningsanvisningar

1.	**Korrekt ritade symmetrilinjer.** Samtliga tre symmetrilinjer godtagbart ritade. Två symmetrilinjer godtagbart ritade. *I hexagonen finns sex möjliga symmetrilinjer. Om eleven ritat flera symmetrilinjer där övervägande antal symmetrilinjer är godtagbara bedöms elevlösningen som godtagbar.* Se exempel på elevlösning 1.	Max 2 p 2 p 1 p
2.	 Godtagbart ritad figur. Figuren bedöms godtagbar även om rutorna inte är ifyllda. Se exempel på elevlösning 2–3.	1 p
3.	 Godtagbart ritad figur. Figuren bedöms godtagbar även om rutorna inte är ifyllda.	1 p
4.	**Det tredje lövet.** Korrekt löv markerat.	1 p

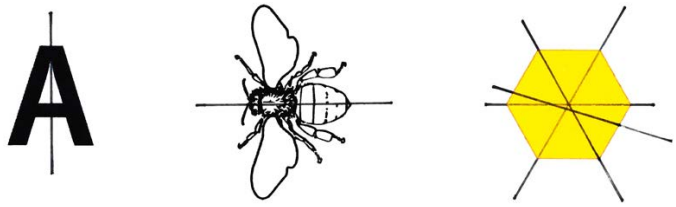
5.	**Våg, tung, väger, kilogram.** Fyra korrekta ord inringade och inget felaktigt. Tre korrekta ord inringade och högst ett felaktigt.	Max 2 p 2 p 1 p
6.	**kg, g, kg, g, g** Fem enheter korrekta. Fyra enheter korrekta.	Max 2 p 2 p 1 p
7.	**4 kg i varje korg.** Alla fem påsar korrekt fördelade i korgarna.	 1 p
8.	**4 eller 5 (lamm).** Godtagbar lösning. Godtagbart svar. Se exempel på elevlösning 4–7.	 1 p 1 p
9.	**Låda B väger mest.** Korrekt påstående markerat. Godtagbar förklaring. Exempel på godtagbar förklaring: mer/mest, fler, jämför antal kuber. Se exempel på elevlösning 8–12.	 1 p 1 p
10.	**5 (kattungar)** Godtagbar lösning. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 13–16.	 1 p 1 p

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

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov D

Uppgift 1

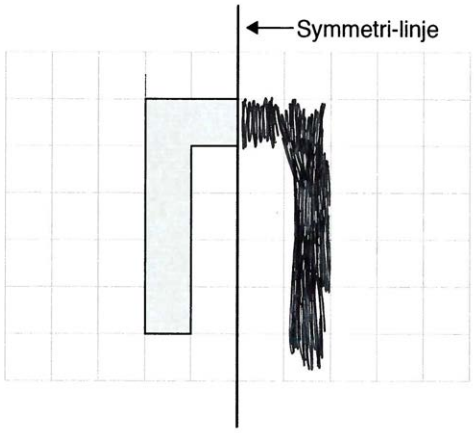
Exempel på elevlösning 1 – samtliga tre symmetrilinjer godtagbart ritade (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har ritat flera symmetrilinjer på hexagonen. Den felaktiga symmetrilinjen bortses från i bedömningen.

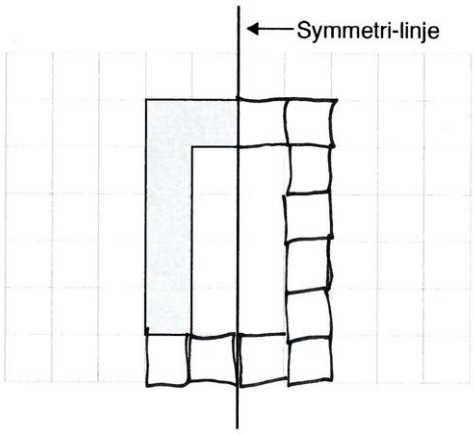
Uppgift 2

Exempel på elevlösning 2 – godtagbart ritad figur (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar kunskap om symmetri även om hen inte fyllt i rutorna exakt.

Exempel på elevlösning 3 – godtagbart ritad figur (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar kunskap om symmetri eftersom bilden är symmetrisk.

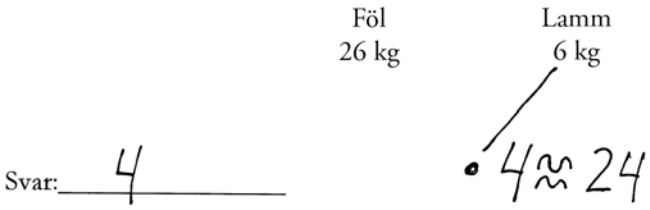
Uppgift 8

Exempel på elevlösning 4 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).



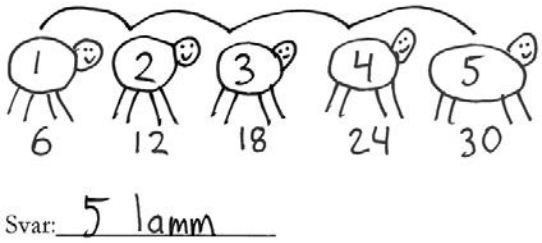
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med bild där vikten på varje lamm framgår. Eleven anger deras totala vikt i stället för antal. Detta bortses från i bedömningen.

Exempel på elevlösning 5 – godtagbar lösning och godtagbart svar (2 p).



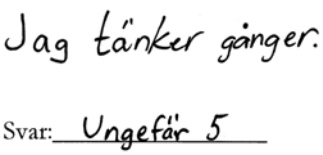
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder talet vid bilden för lammet och gör en beräkning.

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



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en bild och adderar 6 kg för varje lamm.

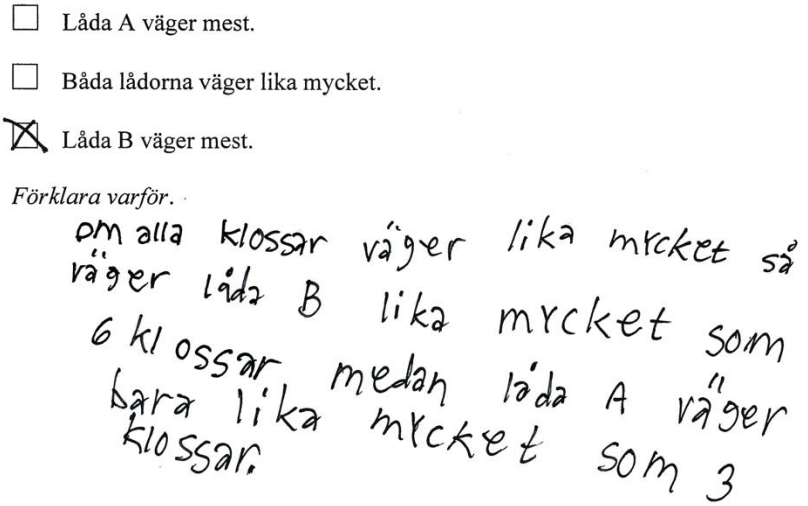
Exempel på elevlösning 7 – ej godtagbar lösning men korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar inte sin lösning. Svaret är dock godtagbart.

Uppgift 9

Exempel på elevlösning 8 – korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring visar ett utvecklat resonemang.

Exempel på elevlösning 9 – Korrekt påstående markerat och godtagbar förklaring (2 p).

☐ Låda A väger mest.

☐ Båda lådorna väger lika mycket.

☒ Låda B väger mest.

Förklara varför.

Förhatt Den har mera kuber.

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens förklaring visar ett enkelt resonemang.

Exempel på elevlösning 10 – ej korrekt påstående markerat men godtagbar förklaring (1 p).

☒ Låda A väger mest.

☐ Båda lådorna väger lika mycket.

☐ Låda B väger mest.

Förklara varför.

Låda b har mera kuber så blir låda b mest.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven markerar fel påstående men i elevens förklaring framgår det att eleven insett att låda B väger mest då den ”har mera kuber”.

Exempel på elevlösning 11 – ej korrekt påstående markerat och ej korrekt förklaring (0 p).

☒ Låda A väger mest.

☐ Båda lådorna väger lika mycket.

☐ Låda B väger mest.

Förklara varför.

Låda A väger mest för att den är störst.

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tar inte hänsyn till antalet kuber utan endast till lådans storlek.

Exempel på elevlösning 12 – ej korrekt påstående markerat och ej korrekt förklaring (0 p).

☐ Låda A väger mest.

☒ Båda lådorna väger lika mycket.

☐ Låda B väger mest.

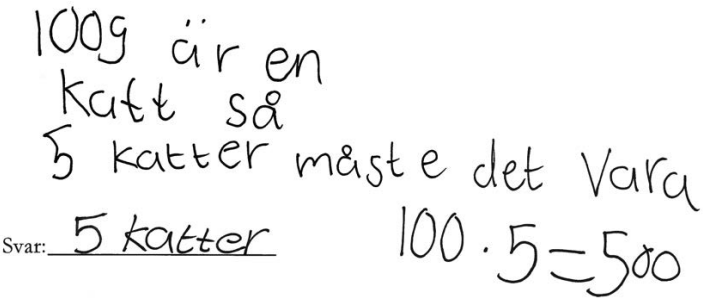
Förklara varför.

Båda är på samma höjd
då väger det samma

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven tar inte hänsyn till antalet kuber utan endast till att båda vågarna är i jämvikt.

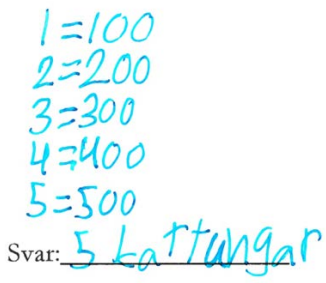
Uppgift 10

Exempel på elevlösning 13 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven resonerar om vad *en* katt väger och visar sitt resonemang med en multiplikation.

Exempel på elevlösning 14 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



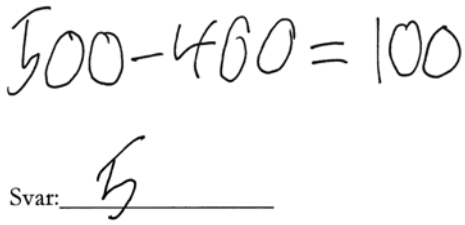
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning i en tabell.

Exempel på elevlösning 15 – ej godtagbar lösning men korrekt svar (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven ritar sitt svar och visar inte en lösning där det framgår vad varje kattunge väger.

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



Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning anses ofullständig.

Instruktioner för bedömning av delprov E

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

Kunskapsområdena är Taluppfattning och tals användning samt Samband och förändring.

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

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

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

Bedömningsanvisningar

1. a)	**18** (kr) Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se exempel på elevlösning 1–2.	 1 p 1 p
b)	**4** (kartonger) Godtagbar lösning. Korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Se exempel på elevlösning 3–4.	 1 p 1 p
2. a)	**5** (år) Korrekt svar.	 1 p
b)	**21** (år) Korrekt svar.	 1 p
c)	**10** (år) Korrekt svar.	 1 p

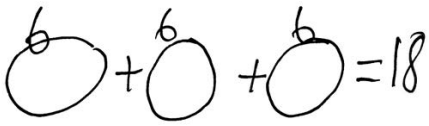
3. a)	**15 (poäng)** Korrekt svar.	 1 p
b)	**Ett förslag där Nova får tre gånger så många poäng som Troj.** Godtagbart förslag. *Godtagbart även om eleven i sitt svar har förväxlat namnen.*	 1 p
4.	**21 (äpplen)** Godtagbar lösning med korrekt svar eller där svaret framgår av lösningen. Godtagbar lösning men ej korrekt svar eller där svar saknas. Ofullständig lösning men korrekt svar. Enbart korrekt svar. Påbörjad lösning av problemet där det framgår hur många äpplen hästarna har ätit tillsammans (6 + 12) eller där eleven visat en dubblering samt adderat de kvarstående äpplena (12 + 3). Se exempel på elevlösning 5–12.	Max 3 p 3 p 2 p 2 p 1 p 1 p
5.	**5 (kor), 4 (hästar), 1 (får)** Samtliga antal korrekta angivna.	 1 p
6.	**3 (äpplen) och 2 (morötter);** **3 (äpplen) och 1 (morot);** **2 (äpplen) och 4 (morötter);** **1 (äpple) och 7 (morötter);** **1 (äpple) och 6 (morötter);** **även 2 (äpplen) och 3 (morötter) [kostnad 25 kr] bedöms godtagbart eftersom det inte är begreppet ”mer än” som i första hand prövas.** Godtagbar lösning där både pris per styck och antal framgår med godtagbart svar eller där svaret framgår av lösningen. Ofullständig lösning där pris per styck saknas men godtagbart svar. Ofullständig lösning där enbart kostnaden, men inte antalet, för äpplena och morötterna framgår. Enbart godtagbart svar. Se exempel på elevlösning 13–20.	Max 3 p 3 p 2 p 2 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 16.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov E

Uppgift 1a

Exempel på elevlösning 1 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



Svar: 18 kr

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med bild där priset för varje kartong framgår.

Exempel på elevlösning 2 – godtagbar lösning men ej korrekt svar (1 p).

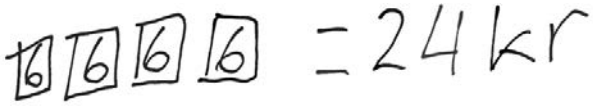
$3 \cdot 6 = 24$

Svar: 24 kr

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar en multiplikation men gör ett räknefel.

Uppgift 1b

Exempel på elevlösning 3 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (2 p).



Svar: 24 kr

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning där både priset för varje kartong och antalet kartonger framgår. Det felaktiga svaret på svarsraden bortses ifrån.

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

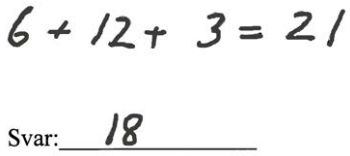
$18 + 6 = 24$

Svar: 4 kartonger

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven utgår från sin lösning i 1a och adderar priset för en kartong till.

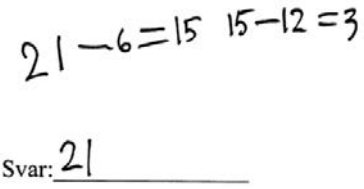
Uppgift 4

Exempel på elevlösning 5 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (3 p).



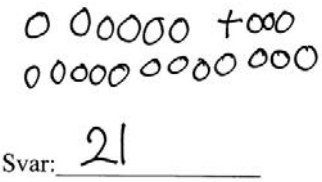
Eleven har löst hela problemet. Svaret på svarsraden bortses från i bedömningen.

Exempel på elevlösning 6 – godtagbar lösning med korrekt svar (3 p).



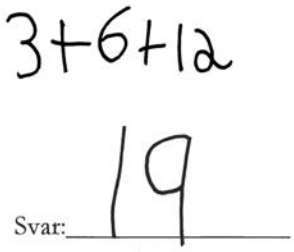
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven redovisar sin lösning genom en beräkning som utgår från det totala antalet.

Exempel på elevlösning 7 – godtagbar lösning med korrekt svar (3 p).



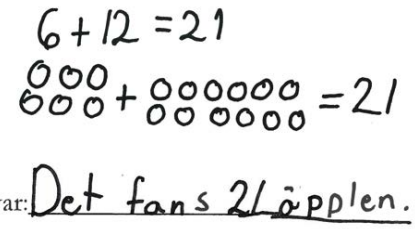
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har löst hela problemet och visar det med en bild.

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



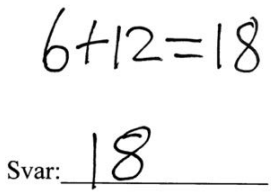
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har löst hela problemet men gör ett räknefel.

Exempel på elevlösning 9 – ofullständig lösning men korrekt svar (2 p).



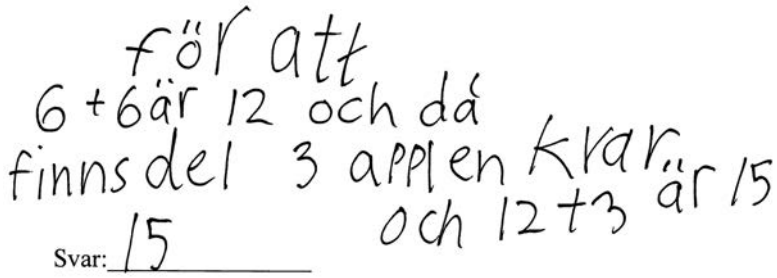
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar inte i sin lösning de tre kvarstående äpplena men kommer fram till ett korrekt svar.

Exempel på elevlösning 10 – påbörjad lösning men ej korrekt svar (1 p).



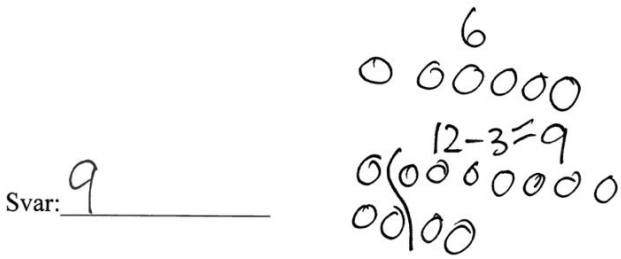
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har förstått begreppet dubbelt. Eleven adderar hur många äpplen båda hästarna har ätit var och en men tar inte med de kvarstående tre äpplena.

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



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har förstått begreppet dubbelt men adderar endast vad den bruna hästen ätit och de kvarstående äpplena.

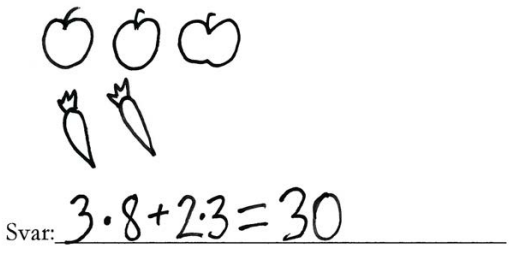
Exempel på elevlösning 12 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).



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

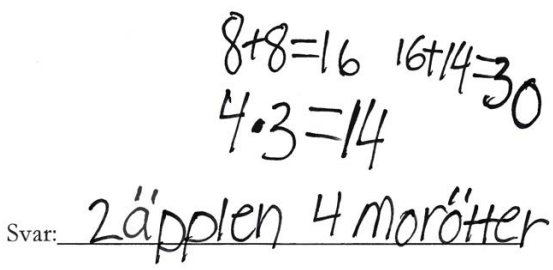
Uppgift 6

Exempel på elevlösning 13 – godtagbar lösning med godtagbart svar (3 p).



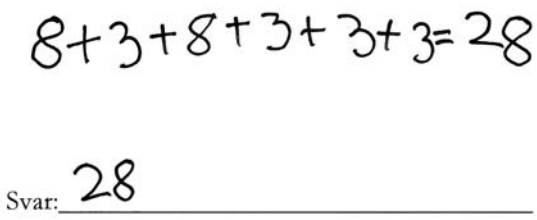
Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning visar både pris per styck och antal. Svaret visas med bild.

Exempel på elevlösning 14 – godtagbar lösning med godtagbart svar (3 p).



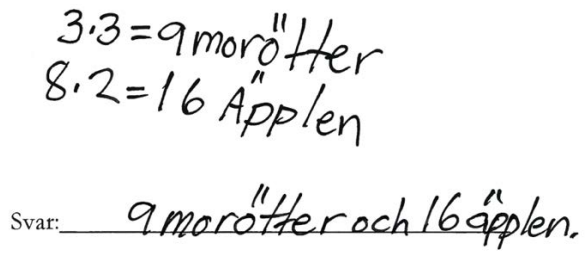
Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning visar både pris per styck och antal. Eleven gör ett räknefel som bortses från i bedömningen.

Exempel på elevlösning 15 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (3 p).



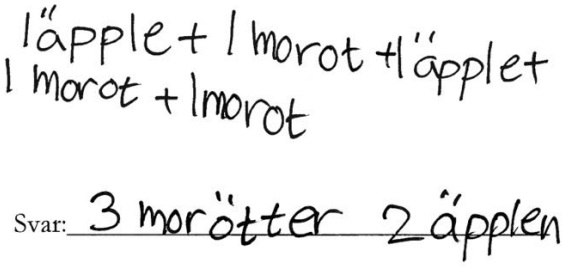
Bedömningskommentar till exemplet:
I elevens lösning framgår både pris per styck och antal men som svar anger eleven den totala kostnaden och inte antalet äpplen respektive morötter. Detta bortses från i bedömningen.

Exempel på elevlösning 16 – godtagbar lösning där svaret framgår av lösningen (3 p).



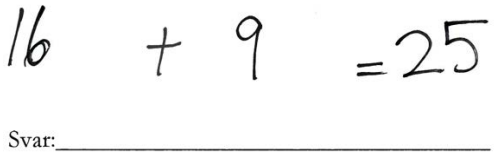
Bedömningskommentar till exemplet:
I elevens lösning framgår styckpris och antalet morötter och äpplen. I sitt svar anger eleven kostnaden för morötter respektive äpplen i stället för antal. Detta bortses från i bedömningen.

Exempel på elevlösning 17 – ofullständig lösning men godtagbart svar (2 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning är ofullständig då styckpris för äpplen och morötter saknas.
Eleven adderar antalet äpplen respektive antalet morötter i lösningen.

Exempel på elevlösning 18 – ofullständig lösning där enbart kostnaden framgår (2 p).



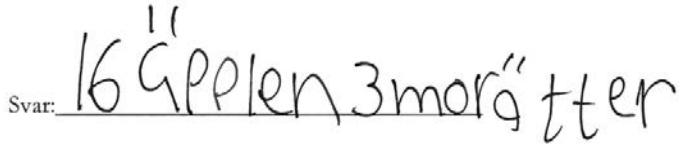
Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning visar endast kostnaden för äpplen respektive morötter samt den totala kostnaden. Antalet äpplen (2) och morötter (3) måste här tolkas utifrån de ingående talen.

Exempel på elevlösning 19 – ej godtagbar lösning och ej godtagbart svar (0 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar inte sin lösning. Svaret är inte heller godtagbart då kostnaden blir 22 kronor.

Exempel på elevlösning 20 – ej godtagbar lösning och ej godtagbart svar (0 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar inte sin lösning. I svaret har eleven troligtvis blandat kostnaden för äpplen och antalet morötter.

Instruktioner för bedömning av delprov F

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

Kunskapsområdet är Taluppfattning och tals användning.

Skriftliga räknemetoder

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

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

Det finns en mängd olika skriftliga räknemetoder som benämns olika. Nedan 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. Det är viktigt att uppmärksamma om metoderna är användbara i andra situationer och att de är utvecklingsbara.

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

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

Bedömningsanvisningar

F1	**1.**	**183** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 1–2.	 1 p 1 p
	2.	**194** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 3–5.	 1 p 1 p

F1	**3.**	**202** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 6–7.	 1 p 1 p
	4.	**175** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 8–9.	 1 p 1 p
F2	**5.**	**67** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 10–11.	 1 p 1 p
	6.	**48** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 12–15.	 1 p 1 p
	7.	**136** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 16–17.	 1 p 1 p
	8.	**59** Godtagbar skriftlig räknemetod. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 18–21.	 1 p 1 p

Bedömning av delprov F

Bedömning av delprov F: kravnivå F1 och kravnivå F2

Delprov F har två olika kravnivåer,

F1: uppgifterna 1–4

F2: uppgifterna 5–8

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet F1 avser att pröva om eleven uppnått minst 5 poäng av totalt 8.

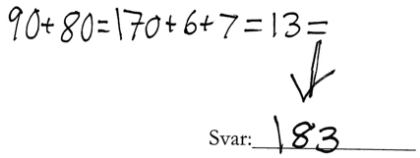
Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet F2 avser att pröva om eleven uppnått minst 4 poäng av totalt 8.

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov F

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

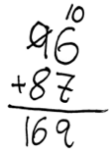
Uppgift 1 **96 + 87 =**

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



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

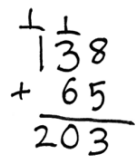
Exempel på elevlösning 2 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
96 + 87 =



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

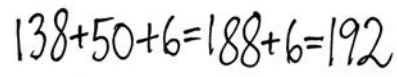
Uppgift 2 **138 + 56 =**

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



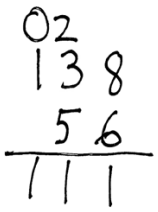
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven gör ett avskrivningsfel. I detta fall förenklas inte beräkningen och svaret får anses godtagbart då elevens beräkning är korrekt.

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



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

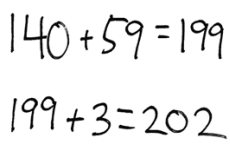
Exempel på elevlösning 5 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
138 + 56



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

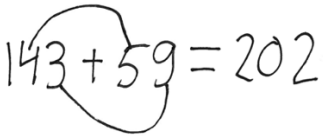
Uppgift 3 143 + 59 =

Exempel på elevlösning 6 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
143 + 59 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en stegvis beräkning där andra termen behålls hel vilket troligtvis underlättar beräkningen.

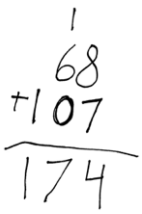
Exempel på elevlösning 7 – ej godtagbar skriftlig räknemetod men korrekt svar (1 p).
143 + 59 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar ingen skriftlig räknemetod.

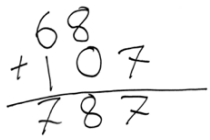
Uppgift 4 68 + 107 =

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



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

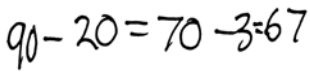
Exempel på elevlösning 9 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
68 + 107 =



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

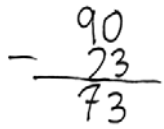
Uppgift 5 90 – 23 =

Exempel på elevlösning 10 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
90 – 23 =



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

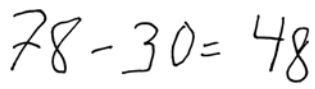
Exempel på elevlösning 11 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
90 – 23 =



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm men visar en vanlig missuppfattning i subtraktion, att alltid subtrahera från den största termen.

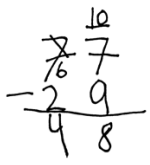
Uppgift 6 77 – 29 =

Exempel på elevlösning 12 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
77 – 29 =



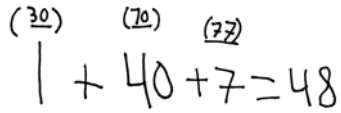
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en kompensationsberäkning (fast differens).

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



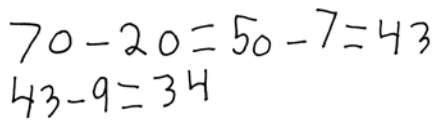
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm och skriver hur många tiotal som är kvar efter växlingen.

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



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

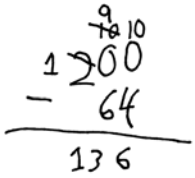
Exempel på elevlösning 15 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
77 – 29 =



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

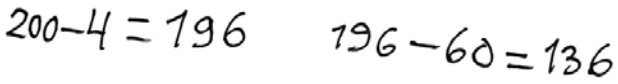
Uppgift 7 200 – 64 =

Exempel på elevlösning 16 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
200 – 64



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

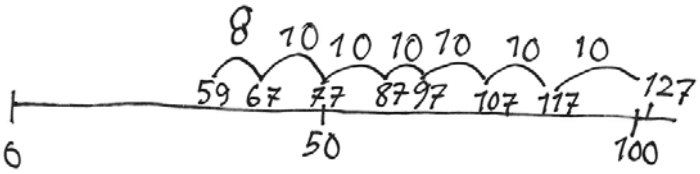
Exempel på elevlösning 17 – godtagbar skriftlig räknemetod och korrekt svar (2 p).
200 – 64



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven gör en stegvis beräkning.

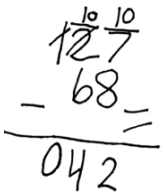
Uppgift 8 127 – 68 =

Exempel på elevlösning 18 – ej godtagbar skriftlig räknemetod men korrekt svar (1 p).
127 – 68



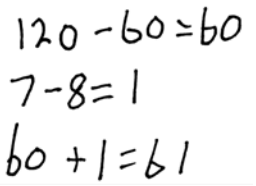
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder inte en effektiv eller utvecklingsbar skriftlig räknemetod.

Exempel på elevlösning 19 – ej godtagbar skriftlig räknemetod och ej korrekt svar (0 p).
127 – 68 =



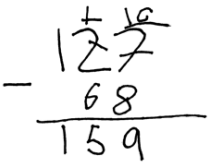
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven använder en standardalgoritm och ser ut att använda metoden korrekt men i beräkningen framgår att eleven använder metoden felaktigt. Eleven subtraherar 8 ental från 10 ental och 6 tiotal från 10 tiotal. Detta leder till ett felaktigt svar.

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



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

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



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

Instruktioner för bedömning av delprov G

Delprov G avser att pröva elevens grundläggande kunskaper om uppdelning av tal, tal i bråkform, uppskattning, lösa enkla problem samt huvudräkning och likhetstecknets innebörd.

Kunskapsområdena är Taluppfattning och tals användning samt Algebra.

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

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

Bedömningsanvisningar

G1	1. a)	**Tre av de angivna talen, eller 0, som tillsammans ger 15.** Godtagbart svar.	 1 p
	b)	**Tre av de angivna talen som tillsammans ger 21.** Godtagbart svar.	 1 p
	c)	**10 och 3** Korrekt svar.	 1 p
	2.	**Två olika förslag med de angivna kartongerna som tillsammans ger 18.** Två olika godtagbara förslag. Ett godtagbart förslag. Se exempel på elevlösning 1.	Max 2 p 2 p 1 p
	3.	**Sex morötter markerade.** Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 2.	 1 p
	4.	**Tre morötter markerade.** Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 3.	 1 p
	5.	**8 (barn)** Godtagbar lösning. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 4–8.	 1 p 1 p
	6.	**6 (gurkor)** Godtagbar lösning. Korrekt svar. Se exempel på elevlösning 9.	 1 p 1 p
	7.	**100** Korrekt svar markerat.	 1 p
	8.	**200** Korrekt svar markerat.	 1 p

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

Bedömning av delprov G

Bedömning av delprov G: kravnivå G1 och kravnivå G2

Delprov G har två olika kravnivåer,

G1: uppgifterna 1–8

G2: uppgifterna 9–11

Elevens prestationer kan anses vara godtagbara i relation till kunskapskravet som delprovet G1 avser att pröva om eleven uppnått minst 9 poäng av totalt 13.

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

Exempel på bedömda elevlösningar till delprov G

Uppgift 2

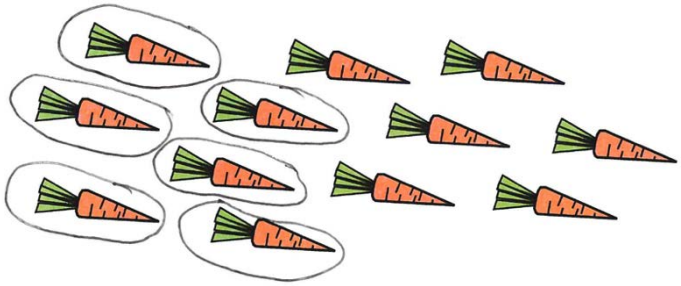
Exempel på elevlösning 1 – ett godtagbart förslag (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har gett *ett* godtagbart förslag där 18 ägg fördelas på 12 och 6.

Uppgift 3

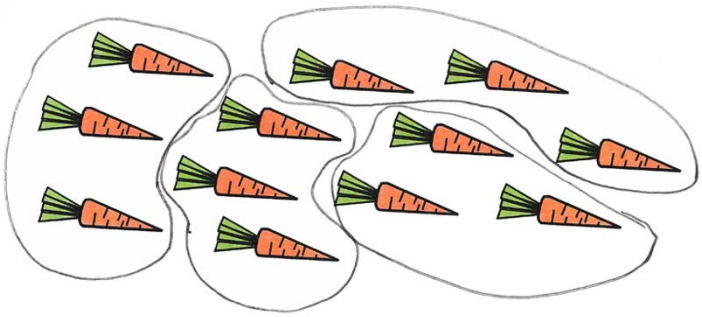
Exempel på elevlösning 2 – godtagbar markering (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har markerat hälften av morötterna genom att ringa in dem en och en.

Uppgift 4

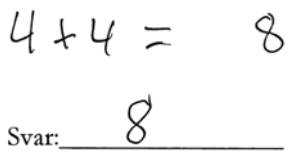
Exempel på elevlösning 3 – godtagbar markering (1 p).



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven har markerat alla fyra fjärdedelar och visar därmed kunskap om fjärdedelar.

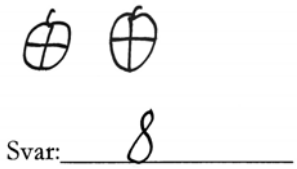
Uppgift 5

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



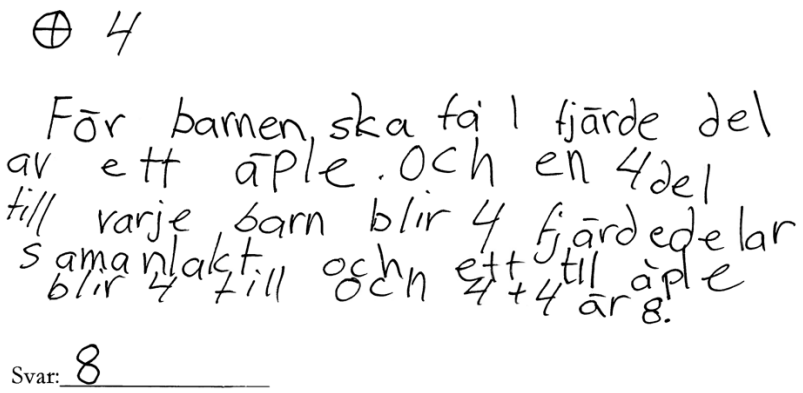
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en beräkning.

Exempel på elevlösning 5 – godtagbar lösning och korrekt svar (2 p).



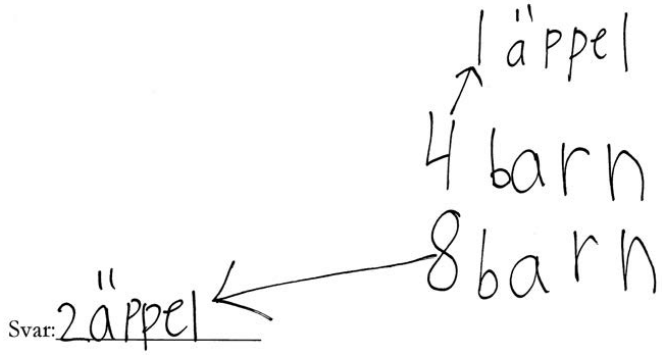
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med en bild.

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



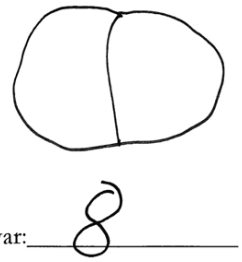
Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar sin lösning med resonemang och beräkning.

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



Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven visar att ett äpple räcker till fyra barn och två äpplen räcker till åtta barn. Det felaktiga svaret på svarsraden bortses ifrån.

Exempel på elevlösning 8 – ej godtagbar lösning men korrekt svar (1 p).

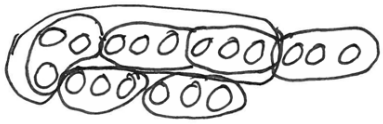


Svar: 8

Bedömningskommentar till exemplet:
Eleven ger endast ett korrekt svar.

Uppgift 6

Exempel på elevlösning 9 – ej godtagbar lösning och ej korrekt svar (0 p).



Svar: 9

Bedömningskommentar till exemplet:
Elevens lösning visar en vanlig missuppfattning att en tredjedel alltid är detsamma som tre stycken.

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

Insamling 1

Statistiska centralbyrån (SCB) samlar på uppdrag av Skolverket in information om provresultaten för samtliga elever. Informationen om den här insamlingen skickar SCB ut till skolorna via brev. Skolan ska rapportera in provresultaten till SCB senast den 18 juni 2018.

Insamling 2

PRIM-gruppen som konstruerar provet på uppdrag av Skolverket samlar in ett urval av 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.

Inskickning av elevprestationer

Vissa elevprestationer ska skickas in till PRIM-gruppen vid Stockholms universitet senast den 18 juni 2018. 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 4 ”Kopieringsunderlag och webbmaterial” i *Bedömningsanvisningar*)

Materialet skickas till följande adress:
Stockholms universitet
PRIM-gruppen (Äp 3)
106 91 STOCKHOLM

Digital inrapportering av resultat

Vissa elevresultat ska rapporteras in digitalt senast den 18 juni 2018. Inrapporteringen ska ske för de elever som är födda den 15:e i någon av årets månader.

Rapportera in resultaten så här:

- Gå in på www.su.se/primgruppen och klicka på **Resultatinsamling**
- Skapa ett konto med hjälp av **provkoden 3prim18**. 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.

Lärarenkät

Lärare ska lämna synpunkter på provet och gör detta genom att fylla i en digital lärarenkät. Enkäten är öppen till och med den 18 juni 2018.

Fyll i lärarenkäten så här:

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

4. Kopieringsunderlag och webbmaterial

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

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

Övrigt webbmaterial

- Sammanställning av elevresultat på grupp- eller klassnivå

Formulär för sammanställning av elevresultat

Det nationella provet i matematik i årskurs 3, 2017/2018
I det här formuläret noteras och sammanfattas elevens resultat på samtliga delprov.

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

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

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

	Delprov A	**Delprov B**	**Delprov C**	**Delprov D**	**Delprov E**	**Delprov F F1**	**Delprov F F2**	**Delprov G G1**	**Delprov G G2**
Elevens resultat	4 k	15 p	16 p	16 p	16 p	8 p	8 p	13 p	12 p
Kravnivå	Minst 3 kriterier uppfyllda	Minst 10 poäng	Minst 10 poäng	Minst 10 poäng	Minst 9 poäng	Minst 5 poäng	Minst 4 poäng	Minst 9 poäng	Minst 9 poäng
Uppnått kravnivån N/EN									

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

… räkna i huvudet t.ex. 20 – 13

… avläsa ett diagram

… visa hur många en fjärdedel av 8 är

… lösa ett matteproblem

Jag och matematik

… uppskatta hur mycket något väger

… visa med en skriftlig räknemetod hur du räknar

… visa vad symmetri är

… dela upp talet 20 på olika sätt

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

Genomförd: **Före provperiod** ☐ **Efter provperiod** ☐

Bedömningsunderlag delprov A

Bedömningskriterier	Elevens namn	Elevens namn	Elevens namn	Elevens namn
Begreppsförmåga Visar kunskap om olika begrepp i uppgiften som till exempel plus, summa, udda, addition.				
Kommunikationsförmåga Deltar i samtalet kring uppgiften.				
Resonemangsförmåga För och följer och/eller motiverar enkla resonemang kring uppgiften.				
Problemlösningsförmåga Tolkar och/eller urskiljer likheter och skillnader mellan uttrycken i uppgiften.				

Kunskapsprofil – Resultat på ämnesprovet

Här fylls i om eleven nått kravnivån på delproven.

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

Elevens namn:_____

Förmågor som avses att prövas	Kunskapskrav	Uppnått kravnivån (N/EN)
Delprov A • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • föra och följa matematiska resonemang • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. Eleven beskriver tillvägagångssätt och ger enkla omdömen om resultatens rimlighet. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med 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 beskriva och samtala om tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […], 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 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 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 och samtala om 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 […] 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 […] besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.	Kravnivå 10/15

Delprov C • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. • Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå 10/16
Delprov D • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • föra och följa matematiska resonemang • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […] eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven har grundläggande kunskaper om naturliga tal och kan visa det genom att beskriva tals inbördes relation samt genom att dela upp tal. • Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. […] Eleven kan göra enkla […] jämförelser och uppskattningar av […] massor […] och använder vanliga måttenheter för att uttrycka resultatet. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget. […] Eleven kan föra och följa matematiska resonemang om val av metoder och räknesätt samt resultatets rimlighet […] genom att […] besvara frågor som i huvudsak hör till ämnet.	Kravnivå 10/16
Delprov E • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […] eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven har grundläggande kunskaper om naturliga tal och kan visa det genom att beskriva tals inbördes relation samt genom att dela upp tal. […] Eleven kan använda och ge exempel på enkla proportionella samband i elevnära situationer.	Kravnivå 9/16

Delprov E fortsättning • 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 och lösa enkla rutinuppgifter med tillfredsställande resultat. Eleven kan använda huvudräkning för att genomföra beräkningar […]. • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder […] bilder, symboler och andra matematiska uttrycksformer med viss anpassning till sammanhanget.	
Delprov F • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan välja och använda i huvudsak fungerande matematiska metoder med viss anpassning till sammanhanget för att göra enkla beräkningar med naturliga tal […]. Vid addition och subtraktion kan eleven välja och använda skriftliga räknemetoder med tillfredsställande resultat när talen och svaren ligger inom heltalsområdet 0–200 • Eleven kan beskriva […] tillvägagångssätt på ett i huvudsak fungerande sätt och använder då […] symboler […] med viss anpassning till sammanhanget.	Kravnivå F1: 5/8 Kravnivå F2: 4/8
Delprov G • formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder • använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp • välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter • använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.	• Eleven kan lösa enkla problem i elevnära situationer genom att välja och använda någon strategi med viss anpassning till problemets karaktär. • Eleven har grundläggande kunskaper om matematiska begrepp och visar det genom att använda dem i vanligt förekommande sammanhang på ett i huvudsak fungerande sätt. Eleven kan beskriva begreppens egenskaper med hjälp av symboler […] eller bilder. Eleven kan även ge exempel på hur några begrepp relaterar till varandra. Eleven har grundläggande kunskaper om naturliga tal och kan visa det genom att beskriva tals inbördes relation samt att dela upp tal. Eleven visar grundläggande kunskaper om tal i bråkform genom att dela upp helheter i olika antal delar […]. • 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: 9/13 Kravnivå G2: 9/12

Kunskapsprofil – Visad förmåga utifrån kunskapskravet

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

Elevens namn:_____

Eleven har visat sin förmåga att	**Lärarens kommentar (Bedömning av Äp3 + elevens övriga prestationer.)**	**Visad förmåga (Ja/Nej)**
• Formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder. Delprov A, D, E, G		
• 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 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: Taluppfattning och tals användning Enkla problem	
Delprov B Statistik, sannolikhet, kombinatorik	
Delprov C Förståelse för räknesätten	
Delprov D Symmetri, massa Enkla problem	
Delprov E Enkla problem	
Delprov F Skriftliga räknemetoder	
Delprov G Uppdelning av tal, tal i bråkform, uppskattning, huvudräkning, likhetstecknets innebörd Enkla problem	

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 lösningar och bedömningsunderlag.
- Skicka materialet senast den 18 juni 2018 till:
  Stockholms universitet
  PRIM-gruppen (Äp 3)
  106 91 Stockholm

Skicka in avidentifierade kopior av nedanstående

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

Uppgifter om eleven

Flicka ☐

Pojke ☐

Svenska som andraspråk ☐

Är anpassningar gjorda ☐ Ja
☐ Nej

Om ja, vilka?

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

	Delprov A	**Delprov B**	**Delprov C**	**Delprov D**	**Delprov E**	**Delprov F F1**	**Delprov F F2**	**Delprov G G1**	**Delprov G G2**
Elevens resultat	4 k	15 p	16 p	16 p	16 p	8 p	8 p	13 p	12 p
Kravnivå	Minst 3 kriterier uppfyllda	Minst 10 poäng	Minst 10 poäng	Minst 10 poäng	Minst 9 poäng	Minst 5 poäng	Minst 4 poäng	Minst 9 poäng	Minst 9 poäng
Uppnått kravnivån N/EN									

© Skolverket

PRIM gruppen