

# Grundläggande aritmetik | **DIAGNOS AG4**

## Additioner och subtraktioner inom talområdet 20–99, generalisering

Diagnosen omfattar åtta grupper av uppgifter som representerar olika aspekter av addition och subtraktion. Eleven ges möjlighet att visa sin förmåga att, inom talområdet 20–99, generalisera de grundläggande additioner och subtraktioner som förekommer i diagnoserna AG1–AG3. Detta ska ske i huvudet och utan hjälp av fingrar eller andra hjälpmedel.

Innehållet i de åtta grupperna är:

- 1a och 1b** Generalisering av uppgifterna i diagnos AG1 från ental till tiotal
- 2a** Additioner av tiotal och ental och motsvarande öppna utsagor
- 2b** Subtraktioner med ett ental, sådana att svaret blir ett tiotal och motsvarande öppna utsagor
- 3a och 3b** Generalisering av uppgifterna i AG2, utan tiotalsovergångar, till ett större talområde
- 4a och 4b** Generalisering av uppgifterna i AG3, med tiotalsovergångar, till ett större talområde

Målet är att eleverna ska behärska de här uppgifterna med ett sådant flyt att de kan användas vid huvudräkning. Här ges också goda möjligheter att tillämpa och diskutera räknelagarna samt att öva de förmågor som beskrivs i kursplanens syfte.

### Genomförande

Beroende på hur du undervisat kan diagnosen ges, antingen i sin helhet eller i mindre delar. Du kan t.ex. ge additionsdelarna för sig, subtraktionsdelarna för sig och de öppna utsagorna för sig. Målet är emellertid att eleven behärskar samtliga grupper med flyt.

För elever som behärskar de här uppgifterna tar det 4–5 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid, och t.ex. räknar på fingrarna, saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för att behärska denna typ av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 10 minuter. Skriv i resultatblanketten hur många uppgifter inom respektive grupp som blivit korrekt lösta av de sex möjliga. Sätt ett streck (–) om alla sex uppgifterna är överhoppade. Notera gärna hur lång tid respektive elev

använder för att genomföra diagnosen. Elever som använder lång tid brukar i allmänhet använda mindre bra strategier, vilket är angeläget att notera och följa upp.

### Uppföljning

För att få underlag för en uppföljning av diagnosen kan du studera den ifyllda resultatblanketten. Där kan du se om det bara är enstaka elever eller om det är flera elever som gjort fel på en uppgiftstyp. Detta kan ha stor betydelse för planering och genomförande av uppföljningen såväl på individnivå som på gruppnivå.

Vid planeringen kan du använda det strukturschema som gäller för området/delområdet. Här kan man se att denna diagnos, AG4, bygger på alla de tidigare diagnoserna. Uppgifterna i 3a och 3b bygger på motsvarande uppgifter i AG1 och AG2, medan uppgifterna i 4a och 4b bygger på uppgifterna i AG3. Om en elev inte klarar en grupp uppgifter i AG4 bör man därför i första hand kontrollera förkunskaperna och i andra hand kontrollera om det är generalisering till ett större talområde som eleven inte behärskar.

Om en elev gör ett eller flera fel bör detta följas upp med en riktad intervju. Ta reda på hur eleven löser de uppgifter hon gjorde fel på, t.ex. genom att låta eleven räkna uppgifterna högt och berätta hur hon tänker.

### Facit

<b>1a</b>	70	90	<b>1b</b>	30	50
	40	20		50	20
	50	50		40	40
<b>2a</b>	47	68	<b>2b</b>	90	60
	8	4		6	4
	30	9		93	79
<b>3a</b>	28	26	<b>3b</b>	36	52
	47	68		2	1
	78	89		82	61
<b>4a</b>	93	83	<b>4b</b>	55	48
	72	84		2	2
	71	64		64	78