

# Grundläggande aritmetik | **DIAGNOS AG8**

## Divisionstabell

Diagnosen omfattar sex grupper av uppgifter där eleven ges möjligheter att visa sin förmåga att behärska olika kombinationer i divisionstabellen. Detta är en förutsättning för att hon senare ska kunna utföra huvudräkning och skriftlig räkning med flyt.

Innehållet i de sex grupperna är:

- 1a** Mycket enkel divisionstabell där kvoten eller nämnaren är 2 eller 3. (Inverser till 1a och 2a i diagnos AG6)
- 1b** Divisionstabell där kvoten eller nämnaren är 4 eller 6. (I inverser till 1b och 2b i diagnos AG6)
- 2a** Divisionstabell där kvoten eller nämnaren är 5. (I inverser till 3a i diagnos AG6)
- 2b** Den svårare delen av divisionstabellen, alltså inverser till den svårare delen av multiplikationstabellen (3b i AG 6)
- 3a** Enkel divisionstabell som ger rest
- 3b** Svårare divisionstabell som ger rest

## Genomförande

Tala om för eleverna att division i den här diagnosen tecknas med /. Eftersom den nedre delen av diagnosen är något annorlunda än de övre delarna, kan man eventuellt dela upp diagnosen i två delar. Målet är emellertid att eleven behärskar samtliga grupper med flyt.

För elever som behärskar de här uppgifterna tar det 3–4 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid, saknar sannolikt tillräckliga kunskaper för att behärska denna typ av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 8 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 i en grupp 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.

En elev som behärskar de här uppgifterna kan utföra dem i huvudet utan betänketid och utan hjälp av fingrar eller annat material. Under diagnosen bör du notera vilka elever som använder sina fingrar eller på annat sätt visar att de inte har flyt i sitt räknande.

## Uppföljning

För att få underlag för en uppföljning av diagnosen kan du studera den ifyllda resultatblanketten. Där kan man 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, AG8, bygger på diagnoserna AG6, multiplikationstabellerna, och AG7, generaliserad multiplikation. Gör eleven fel på AG8 beror det ofta på att hon inte har flyt när hon arbetar med uppgifterna i AG6 och AG7, alltså att hon inte abstraherat dessa steg utan löser uppgifterna t.ex. med hjälp av fingrarna. En elev som gör fel på 1a, 1b, 2a eller 2b, bör öva mera på multiplikationstabellen. Uppgifterna 3a och 3b kräver ännu bättre kunskaper i multiplikationstabellen. Här förekommer nämligen inte bara inverser till multiplikationstabellen såsom  $48 / 6 = 8$  utan även  $49 / 6 = 8$  rest 1,  $50 / 6 = 8$  rest 2 osv. Detta är avgörande förkunskaper för både lång och kort division samt för att skriva bråk iblandad form.

Eftersom uppgifterna i den här diagnosen är en viktig förkunskap till division, såväl i huvudet som med hjälp av skriftlig räkning, bör eleven behärska dem med flyt. 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 högt och berätta hur hon gör.

## Facit

<b>1a</b>	7	5	<b>1b</b>	9	6
	3	9		4	7
	3	3		7	4
<b>2a</b>	5	5	<b>2b</b>	7	8
	7	4		9	8
	9	5		9	7
<b>3a</b>	3	rest 1	<b>3b</b>	7	rest 1
	3	rest 2		8	rest 3
	9	rest 2		9	rest 4
	4	rest 4		7	rest 3
	9	rest 2		7	rest 7
	4	rest 3		6	rest 7