

# Grundläggande aritmetik | **DIAGNOS AG6**

## Multiplikationstabellen

Diagnosen omfattar sex grupper av uppgifter där eleven ges möjligheter att visa att hon behärskar de olika kombinationerna i multiplikationstabellen med flyt. Detta är en förutsättning för fortsatt räknande eftersom multiplikationstabellen används som förkunskap i en rad sammanhang, inte minst vid huvudräkning och skriftlig räkning.

Innehållet i de sex grupperna är:

- 1a** Dubblorna, alltså multiplikation med 2
- 1b** Dubbelt, dubbelt, alltså multiplikation med 4
- 2a** Multiplikation med 3
- 2b** Dubbelt multiplikation med 3, alltså multiplikation med 6
- 3a** Multiplikation med 5
- 3b** Övriga multiplikationer, de som innehåller enbart faktorerna 7, 8 och 9

## Genomförande

Beroende på hur du undervisat kan diagnosen ges, antingen i sin helhet eller i mindre delar. Du kan t.ex. ge 1a, 1b, 2a och 3a om eleverna ännu inte lärt sig hela multiplikationstabellen. Målet är emellertid att eleven behärskar samtliga grupper med flyt.

För elever som behärskar de här uppgifterna tar det 2–3 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för att behärska denna typ av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 6 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. Det är viktigt att eleven kan lösa dessa uppgifter snabbt och i huvudet utan att använda fingrar eller andra hjälpmedel.

## 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.

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 gör.

Att lära sig de här kombinationerna i multiplikationstabellen utantill är inte svårt, men kräver en viss systematik. Det gäller att erbjuda eleverna enkla mönster och att sedan öva ett sådant mönster i sänder tills eleverna behärskar uppgifterna i fråga. Det är också viktigt att man inte introducerar olika strategier/uppgiftsgrupper samtidigt, eftersom detta försvårar inläringen. Vid övning blandas uppgifterna successivt.

## Facit

<b>1a</b>	14	18	<b>1b</b>	20	28
	10	12		32	36
	16	8		16	24
<b>2a</b>	15	24	<b>2b</b>	30	42
	21	18		54	36
	12	27		24	48
<b>3a</b>	20	35	<b>3b</b>	56	72
	45	40		81	49
	15	25		64	63