

Skriftlig räkning | **DIAGNOS AS3**

Additions och subtraktion, textuppgifter

Diagnosen omfattar sju uppgifter av vilka tre leder till addition och fyra till subtraktion. Eleven ges här möjlighet att visa sin förmåga att tolka och teckna den addition eller subtraktion som svarar mot en given text samt sin förmåga att använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar. Eftersom ett syfte är att diagnostisera elevens förmåga att utföra skriftlig räkning, räcker det inte med att ge ett korrekt svar. Det krävs också någon form av skriftlig uträkning.

Genomförande

Tala i förväg om för eleverna att det inte räcker med att skriva rätt svar. Det krävs också att de redovisar någon form av beräkning. Det är alltså inte enbart svaret som är intressant utan hur eleven kommit fram till svaret. Den beräkning eleven redovisat kan vara ett stöd för att bedöma elevens resultat.

För att få flyt i den skriftliga räkningen krävs det att eleven behärskar grundläggande addition och subtraktion. Studera därför hur eleverna arbetar med diagnosuppgifterna.

För elever som behärskar de här uppgifterna tar det 4–5 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för att lösa denna typ av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 10 minuter. Skriv i resultatblanketten X om lösningen är korrekt (skriv S om bara svaret är korrekt), 0 om lösningen är felaktig och sätt ett streck (–) om uppgiften är överhoppad. Notera gärna hur lång tid respektive elev använder för att genomföra diagnosen. Elever som använder lång tid brukar i allmänhet använda mindre bra strategier.

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 man använda det strukturschema som gäller för området/delområdet. Här kan man se att denna diagnos AS3, additions- och subtraktionspro-

blem, bygger på diagnoserna AS1, addition av två tal och AS2, subtraktion av två tal. Gör eleven fel på AS3 beror det ofta på att hon inte har flyt när hon arbetar med AS1 och AS2.

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.

Att lösa denna typ av uppgifter kräver kunskaper av fyra slag. Först och främst måste eleven kunna tolka texten och ge uppgiften en mening. Därefter gäller det att välja rätt matematisk modell – alltså rätt räknesätt. På längre sikt är det viktigt att eleven lär sig teckna detta på ett vedertaget sätt. Slutligen ska eleven utföra en beräkning. För att följa upp en elev som ännu inte utvecklat den kunskap som den här diagnosen mäter, gäller det att ta reda på vilket av de fyra alternativen eleven ännu inte behärskar.

En elev som har valt fel metod bör få hjälp med att diskutera räknesättens innebörd och att skriva ned motsvarande beräkning.

Facit

- 1 72 kr
- 2 26 år
- 3 152 cm
- 4 572 (st)
- 5 525 kr
- 6 147 kr
- 7 166 cm

Studera noga den beräkning eleven redovisar. Eftersom det finns ett stort antal skriftliga metoder, inte minst för subtraktion, så är det inte en speciell uppställning som krävs. Däremot är det viktigt att analysera om den uppställning eleven redovisat är funktionell. I uppgifterna 1–4 förekommer bara en tiotalsovergång medan det i uppgifterna 5–7 förekommer två tiotalsovergångar. Genom att jämföra hur eleverna löser dessa uppgifter får man en uppfattning om hur hållbar elevens strategi är.

I något av svaren står enheten inom parentes. Orsaken är att man i uppgiften frågar om ett måttetal, inte en storhet. Givetvis ska ett svar med enhet bedömas som korrekt.