

# Ekvationer | **DIAGNOS TAe5**

## Olikheter

Diagnosen omfattar tre uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon behärskar olikheter.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Enkla olikheter av först graden
- 2 Något mer komplexa olikheter av första graden
- 3 Två olikheter av andra graden samt en olikhet med  $x$  i nämnaren

## Genomförande

För att lösa dessa uppgifter krävs det förståelse för innebörden av begreppen olikhet och hur man löser olikheter. Uppgifterna är av stigande komplexitet. Uppmuntra eleverna att lösa så många uppgifter de kan och att hellre försöka svara på en uppgift än att hoppa över den,

För elever som förstått olikheter tar det 10–12 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för att lösa den här typen av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 20 minuter. Skriv i resultatblanketten ett X om uppgiften är korrekt löst, 0 om den är felaktigt löst och sätt ett streck (–) om uppgiften är överhoppad.

## 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 som gjort fel på en uppgift eller om det är många elever. 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 du se vilka förkunskaper som krävs för diagnosen i fråga och varibristerna kan ha sin grund. Uppgifterna i diagnoser är av stigande komplexitet och de täcker olika aspekter av kunskapen ifråga. Genom att studera vilka uppgifter eleverna har löst respektive inte löst kan du bilda sig en uppfattning om vad vissa elever behöver ytterligare undervisning om. Grundläggande förståelse av ekvationslösning, vilket testas i TAe2, utgör grund till TAe5.

## Facit

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| <b>1a</b> $x > 4$      | <b>1b</b> $x < -3$                |
| <b>1c</b> $x > -3$     | <b>1d</b> $x > -4$                |
| <b>2a</b> $x \geq 4$   | <b>2b</b> $x \geq -4$             |
| <b>2c</b> alla $x$     | <b>2d</b> $x \leq 1,5$            |
| <b>3a</b> $-4 < x < 4$ | <b>3b</b> $x \neq 3$              |
| <b>3c</b> $x > 4$      | <b>3d</b> $x > 0,5$ eller $x < 0$ |