

Koordinatsystem och grafer | **DIAGNOS TAg4**

Ekvationssystem, grafisk lösning

Diagnosen omfattar fem uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon kan lösa ekvationssystem grafiskt.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1** Ett linjärt ekvationssystem där den ena grafen är given.
- 2-3** Linjära ekvationssystem utan givna grafer.
- 4** Ett linjärt ekvationssystem där lösning saknas
- 5** Ett ekvationssystem där den ena ekvationen är av andra graden. Grafen till andragradsekvationen är given.

Genomförande

För att lösa dessa uppgifter krävs att eleven behärskar koordinatsystemets uppbyggnad och räta linjens ekvation och vad ett ekvationssystem innebär. För elever som behärskar de här aspekterna tar det cirka 10 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 dig av det strukturschema som gäller för området/delområdet. Här kan du se att denna diagnos, TAg4 kräver förkunskaper från diagnoserna TAg1, TAg2 och TAg3.

Facit

- 1** $x = 1$ och $y = 1$ **2** $x = 2$ och $y = -2$
- 3** $x = 1$ och $y = 3$
- 4** Lösning saknas
- 5** $x = -1$ och $y = -1$ eller $x = 2$ och $y = 2$