

Statistik | DIAGNOS STd4

Cirkeldiagram

Diagnosen omfattar fem uppgifter där eleven ges möjlighet att visa om hon kan avläsa, tolka och konstruera enkla cirkeldiagram.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Tolka ett givet cirkeldiagram med tre sektorer.
- 2 Tolka ett givet cirkeldiagram med fyra sektorer samt jämföra sektorernas storlek.
- 3 Överföra cirkelsektors storlek till antal. Eftersom det totala antalet är 100 så fungerar detta som förkunskap till procent.
- 4 Rita cirkeldiagram utgående från givna data. Det räcker här att kunna rita sektorer som täcker hälften respektive en fjärdedel av cirkelområdet.
- 5 Rita ett cirkeldiagram där andelarna ges i tiotal. Eftersom summan är 100 är detta en förenklad form av procenträkning. Här får eleven hjälp med att rita diagrammet eftersom det cirkelområde de utgår ifrån redan är indelat i 10 sektorer om vardera 10% av ytan.

Genomförande

Att tolka och konstruera cirkeldiagram kräver vissa förkunskaper. Det betyder att alla elever i de tidigare årskurserna kanske inte kan lösa alla uppgifter i den här diagnosen. Uppgifterna är därför fördelade så att varje sida bara innehåller en enda uppgift. Detta gör det möjligt att välja de uppgifter som passar just dina elever.

För elever som behärskar cirkeldiagram tar det ca 2–3 minuter att genomföra varje uppgift och ca 10 minuter att göra hela diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för den här typen av uppgifter. 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 man se vilka förkunskaper som krävs för diagnosen i fråga och var bristerna kan ha sin grund.

Det som skiljer cirkeldiagrammet från övriga diagram är att det beskriver andelar av en helhet. Det betyder att diagrammet är närbesläktat med bråk och procent. Med tanke på elevens ålder så är det viktigt att uppgifterna i diagnosen inte blir alltför komplicerade numeriskt sett. De bråkdelar som används är enbart hälften och en fjärdedel och istället för att använda begreppet procent har vi i två av uppgifterna beskrivit data som rör 100 personer.

Att konstruera ett cirkeldiagram kräver vissa förkunskaper. Det gäller därför att i undervisningen fokusera på den grundläggande idén och gå från det lättare till det svårare. Man kan t.ex. som i diagnosen rita cirkelarna i förväg och även dela in dem i sektorer. Se även beskrivningen av uppgifterna i diagnosen.

En lämplig uppföljning kan vara att tolka och diskutera cirkeldiagram i läromedel i SO-ämnen och i annan litteratur.

Facit

- 1a Vit
- 1b Hur många som röstade på gul färg
- 1c Grön
- 2a Ungefär hälften
- 2b Ungefär en fjärdedel
- 2c Åker och betesmark
- 3a 50 (elever)
- 3b Ungefär 30 (elever)
- 3c Ungefär 20 (elever)
(summan av svaren i b och c bör vara 50)

