

Mätning av area | **DIAGNOS MAR4**

Areaberäkning

Diagnosen omfattar sex uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon kan beräkna arean av polygoner och cirkelområden.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Triangelns area.
- 2 Rombens area.
- 3 Cirkelområdets area.
- 4 Parallelltrapetsets area.
- 5–6 Cirkelsektorns area.

Genomförande

För elever som förstått hur arean av plana figurer beräknas tar det cirka 6–8 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för den här typen av uppgifter. Det kan därför vara lämpligt att avbryta diagnosen efter cirka 15 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 man se vilka förkunskaper som krävs för diagnosen i fråga och var bristerna kan ha sin grund.

Uppgifter av det här slaget kan man lösa med hjälp av några grundläggande ”*Geometriska relationer, sätser och formler*”. Uppgifterna kräver en grundläggande förståelse av geometri. Detta övas genom att eleverna ges möjlighet att resonera om geometriska objekt och deras egenskaper.

Facit

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | 18 cm^2 | 2 | 48 cm^2 |
| 3 | $25\pi \text{ cm}^2 \approx 78,5 \text{ cm}^2$ | 4 | 35 cm^2 |
| 5 | $12\pi \text{ cm}^2$ | 6 | $56\pi \text{ cm}^2 \approx 174 \text{ cm}^2$ |