

Mätning av area | **DIAGNOS MAR3**

Enkel areaberäkning

Diagnosen omfattar fyra uppgifter där eleven ges möjlighet att visa om hon kan beräkna arean av enkla polygoner.

Uppgifterna har följande innehåll:

- 1 Rektangels area.
- 2 Parallelltrapetsets area.
- 3 Arean av en rätvinklig triangel.
- 4 Arean av en oregelbunden fyrhörning.

Genomförande

För elever som förstått hur arean av trianglar och fyrhörningar beräknas tar det 4–5 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 10 minuter. Skriv i resultatblanketten 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 man studera den ifyllda resultatblanketten. Man kan där 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 man använda sig av det strukturschema som gäller för delområdet. Här kan man se vilka förkunskaper som krävs för diagnosen i fråga och var bristerna kan ha sin grund.

De här uppgifterna handlar inte i första hand om att använda en formel utan att fundera över hur figurerna är uppbyggda. Parallelltrapetset i uppgift 2 kan enkelt delas upp i en parallelogram och en triangel. Triangeln i uppgift 3 är en halv rektangel. Genom att dra ett par hjälplinjer i uppgift 4 ser man direkt att de två triangelarnas area är en fjärdedel respektive en åttondel av kvadratens area.

Facit

- 1 28cm^2
- 2 60cm^2 . (En parallelogram med arean 48cm^2 och en triangel med arean 12cm^2)
- 3 24cm^2 . (En halv rektangel med sidorna 8 cm och 6 cm)
- 4 65cm^2 . ($50\text{cm}^2 + 15\text{cm}^2$)