

# Vinklar | DIAGNOS GVi3

## Vinklar, problemlösning

Diagnosen omfattar fem uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon kan lösa uppgifter som handlar om vinklar och satsen om vinklar.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Bestäm vinklarna i en femhörning där två vinklar är räta och tre vinklar är lika stora.
- 2 Bestäm vinklarna i en parallelogram där vinkel A är hälften så stor som vinkel B.
- 3 Bestäm vinklarna i en fyrhörning när man känner relationen mellan vinklarnas storlek.
- 4 Bestäm vinklarna i en regelbunden åttahörning.
- 5 Bestäm storleken av vinklarna i en pentagram.

## Genomförande

För elever som förstått de här aspekterna av vinklar tar det 6–8 minuter att genomföra diagnosen. Elever som använder betydligt längre tid saknar i allmänhet tillräckliga kunskaper för denna typ 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 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 delområdena. 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, satsen och formler*” och enkel ekvationslösning. Uppgifterna kräver en erfarenhet och förståelse av geometri. Detta övar man upp genom att resonera med eleverna om geometri. För uppgifterna i denna diagnos krävs till exempel förkunskaper från GVi2 och ekvationslösning i TAe2.

## Facit

- 1  $120^\circ$
- 2  $A = C = 60^\circ$  och  $B = D = 120^\circ$
- 3  $36^\circ$
- 4  $135^\circ$
- 5  $36^\circ$