

Vinklar | DIAGNOS GVI1

Mäta och rita givna vinklar

Diagnosen omfattar tre uppgifter där eleven ges möjlighet att visa att hon kan skilja mellan spetsiga och trubbiga vinklar, mäta vinklar och rita vinklar med hjälp av linjal och gradskiva.

Uppgifterna behandlar följande innehåll:

- 1 Benämna vinklar: räta, spetsiga eller trubbiga.
- 2 Mäta vinklar med gradskiva.
- 3 Rita givna vinklar med hjälp av gradskiva.

Genomförande

De här uppgifterna kräver att eleverna har tillgång till gradskiva och linjal. Uppgifterna kräver också en viss noggrannhet.

För elever som förstått de här aspekterna av vinklar tar det 4–5 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 10 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/delområdena. Här kan man se vilka förkunskaper som krävs för diagnosen i fråga och var bristerna kan ha sin grund.

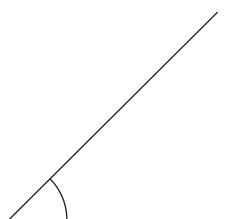
Att mäta och rita vinklar lär man sig genom att själv få mäta och rita vinklar. Det är också bra att kunna uppskatta vinklars storlek. En rät vinkel (90 grader) finner man i en kvadrat. Hälften av den vinkeln är 45 grader. Vinkeln 60 grader finner man i en liksidig triangel. Ritar man höjden i en liksidig triangel så kommer den att dela vinkeln 60 grader i två delar som är vardera 30 grader. Genom att kombinera dessa vinklar med ett helt eller ett halvt varv kan man finna storleken av vinklar som är 120 grader, 135 grader, 270 grader osv.

Facit

- 1a** C
1b D
1c A, B, E och F.
2a Ca 43 grader.
2b Ca 137 grader.
2c 90 grader.

Lägg märke till att vinklarna a och b i uppgift 2 tillsammans är 180°.

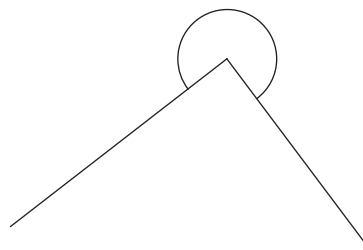
3a



3b



3c



Lägg märke till att vinkeln 270° är större än ett halvt varv. Det gäller då att markera rätt vinkel. Man kan utnyttja det faktum att $360 - 270 = 90$.