

“`html

Ämne: Geometri

Årskurs: Åk 7

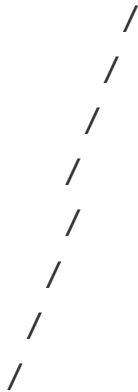
Tid: 60 minuter

Motsatta vinklar

Instruktioner: Använd de följande skisserna och uppgifterna för att testa elevernas kunskaper om motsatta vinklar.

Skiss 1: Korsande linjer med två par motsatta vinklar

Beskrivning: Två räta linjer korsar varandra och bildar fyra vinklar. De motsatta vinklarna ligger mitt emot varandra.



De skärande linjerna bildar hörn A, B, C och D. Visa att vinklarna vid A och C är motsatta vinklar, likaså B och D.

Uppgift 1:

1. Identifiera och namnge de två paren av motsatta vinklar.
2. Mät eller uppskatta värden på en vinkel (t.ex. 40°). Beräkna sedan de motsatta vinklarna.
3. Förklara varför motsatta vinklar alltid är lika stora.

Skiss 2: Två linjer som korsar en tredje linje (transversal)

Beskrivning: En transversal skär två linjer, och motsatta hörn bildas i skärningspunkterna.

Uppgift 2:

1. Markera ett par motsatta vinklar och ange att de är lika stora.
2. Om en vinkel vid skärningspunkten är 65° , vad är storleken på dess motsatta vinkel?
3. Rita ut motsatta vinklar i din skiss.

Skiss 3: Två korsande linjer med vinkelvärden

Beskrivning: Två linjer korsar varandra. Vinklarna vid en skärningspunkt är märkta med bokstäver (t.ex. vinkel a och vinkel b).

Uppgift 3:

1. Om vinkel a är 110° , vad är då storleken på den motsatta vinkeln b?
2. Visa med beräkning att motsatta vinklar är lika stora.
3. Om ena vinkelparet är 110° , vad är storleken på de andra två vinklarna som bildas?

Facit:

- Uppgift 1: Paren av motsatta vinklar är (A, C) och (B, D).
- Uppgift 2: Motsatta vinklar är lika stora, så den motsatta vinkeln till 65° är också 65° .
- Uppgift 3: Vinkel b är 110° , och de andra två vinklarna är 70° .

"`

Tags: [Prov](#)