

KUTOVI

Možemo li bez mjerenja veličina dvaju ili više kutova zaključiti jesu li sukladni? Ili postoji neka druga pravilnost?

U ovom poglavlju proučavamo mjere kutova. U sljedećim situacijama moći ćemo zaključiti kada su dva kuta sukladna (jednakih veličina), a kada su suplementarna (zajedno čine 180°).

Kutovi koje proučavamo:

- 1) Sukuti ili susjedni kutovi
- 2) Vršni kutovi
- 3) Kutovi uz presječnicu usporednih pravaca
- 4) Kutovi s usporednim kracima
- 5) Kutovi s okomitim kracima

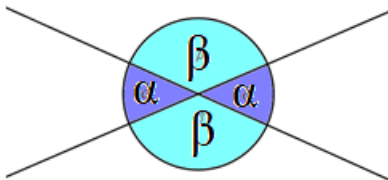
Definicije i pravila:

- 1) **Sukuti ili susjedni kutovi – zajedno čine 180°**
– kutovi koji imaju jedan zajednički krak, a preostala su dva kraka različiti polupravci istoga pravca



$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

- 2) **Vršni kutovi – međusobno su jednakih veličina**
– takva dva kuta koji imaju zajednički vrh, a kraci jednoga leže u produžetcima krakova drugog



$$\alpha = \alpha$$

Šiljasti kutovi su sukladni.

$$\beta = \beta$$

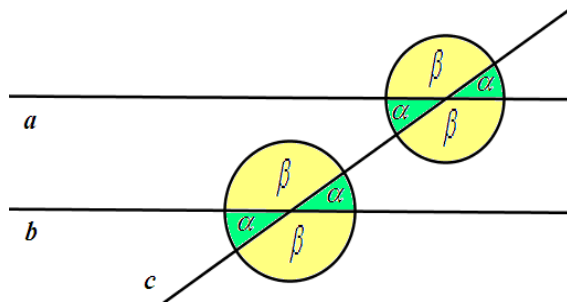
Tupi kutovi su sukladni

3) Kutovi uz presječnicu usporednih pravaca $a \parallel b$

Presječnica ili transversala – pravac koji siječe dva usporedna pravca

– pravci a i b su usporedni, c je njihova transversala

– ukupno 8 kutova, 4 šiljasta i 4 tupa



$\alpha = \alpha$ svi šiljasti su međusobno sukladni

$\beta = \beta$ svi tupi su međusobno sukladni

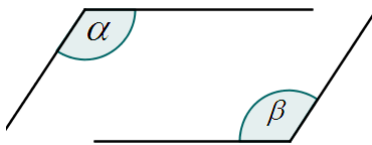
$\alpha + \beta = 180^\circ$ šiljasti i tupi zajedno čine 180°

4) Kutovi s usporednim kracima

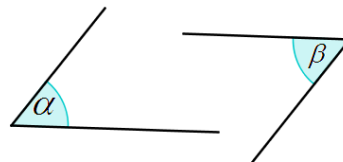
1° slučaj:

Kutovi su jednake vrste \Rightarrow međusobno su jednakih veličina

Oba kuta su tupa



Oba kuta su šiljasta



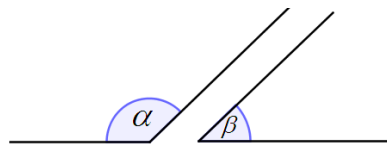
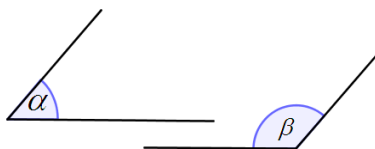
Kutovi su jednake vrste (oba kuta su šiljasta ili su oba kuta tupa)

$$\alpha = \beta$$

2° slučaj:

Kutovi su različite vrste \Rightarrow zajedno čine 180°

Jedan kut je šiljasti, a drugi tupi



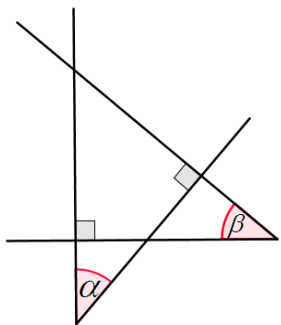
Kutovi su različite vrste (jedan kut je šiljasti, a drugi tupi)

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

5) Kutovi s okomitim kracima

1° slučaj:

Kutovi su jednake vrste \Rightarrow međusobno su jednakih veličina



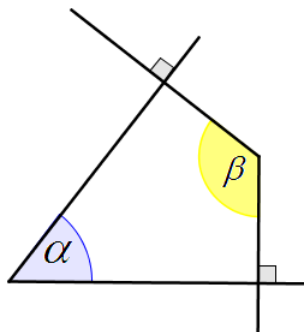
Kutovi su jednake vrste

(oba kuta su šiljasta ili su oba kuta tupa)

$$\alpha = \beta$$

2° slučaj

Kutovi su različite vrste \Rightarrow zajedno čine 180°



Kutovi su različite vrste

(jedan kut je šiljasti, a drugi tupi)

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$