

ŠTIRIKOTNIKI

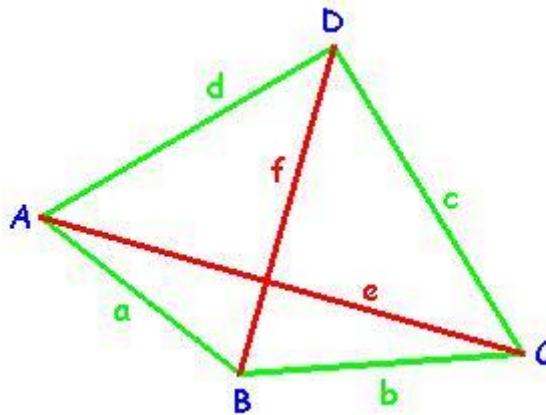
Kaj je štirikotnik?

Štirikotnik je ravninski lik, ki ga omejujejo štiri daljice.

OGLIŠČA štirikotnika so točke. Označimo jih z A , B , C in D

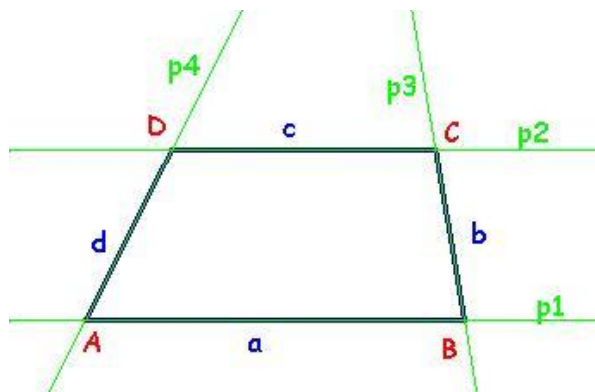
STRANICE štirikotnika so daljice, ki povezujejo po dve zaporedni oglišči. Označimo jih z AB , BC , CD , DA . Dolžine stranic označimo z a , b , c in d

DIAGONALA je daljica, ki povezuje dve nasprotni oglišči štirikotnika. Vsak štirikotnik ima dve diagonali. Označimo ju z e in f (na sliki označene z rdečo barvo).



NOSILKE STRANIC so premice, na katerih leže stranice štirikotnika (na sliki označene p_1 , p_2 , p_3 in p_4).

VZPOREDNI STRANICI sta stranici, ki ležita na vzporednih nosilkah stranic (na spodnji sliki a in c).



Koti v štirikotniku

Štirikotnik ima štiri **notranje kote**, ki jih označimo z α , β , γ in δ .

$$\sphericalangle DAB = \alpha$$

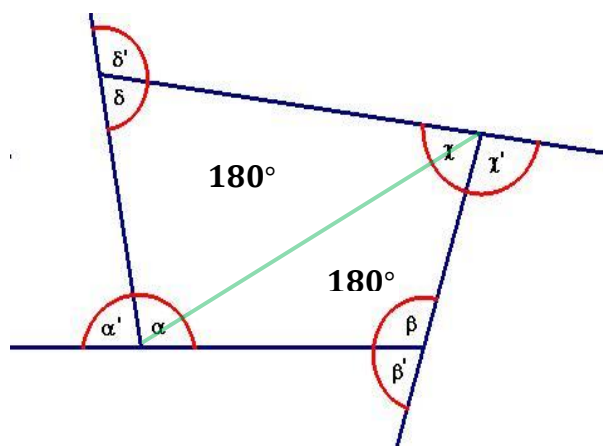
$$\sphericalangle ABC = \beta$$

$$\sphericalangle BCD = \gamma$$

$$\sphericalangle CDA = \delta$$

Vsota notranjih kotov v štirikotniku je enaka 360° .

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$$



To si najlažje razložimo tako, da štirikotnik razdelimo na dva trikotnika, za katera že vemo, da je vsota notranjih kotov 180° . Torej $180^\circ + 180^\circ = 360^\circ$

Vsakemu notranjemu kotu štirikotnika lahko narišemo ustrezní sokot.

To je **zunanji kot** štirikotnika. Možnosti sta dve, glede na to, katero stranico podaljšamo preko oglišča.

Zunanje kote označimo z α' , β' , γ' in δ' . V vsakemu oglišču je vsota notranjega in zunanjega kota enaka 180° .

Torej: $\alpha + \alpha' = 180^\circ$

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

$$\gamma + \gamma' = 180^\circ$$

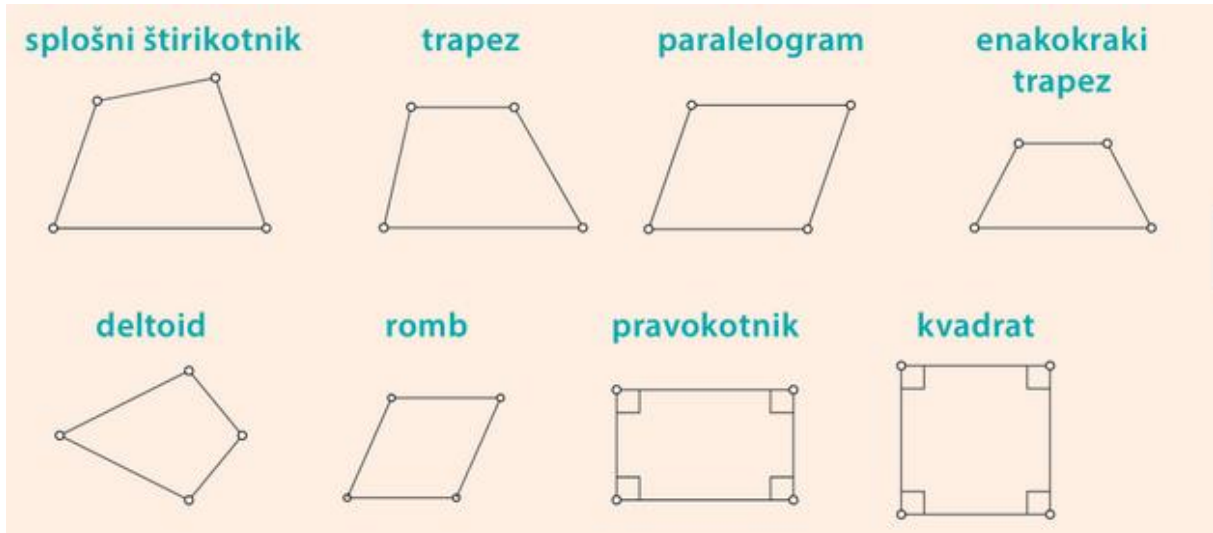
$$\delta + \delta' = 180^\circ$$

Vsota zunanjih kotov je tudi 360° .

Delitev štirikotnikov

Štirikotnike delimo glede na dolžine stranic, vzporednost dveh stranic in skladnost kotov.

- Oglej si imena in oblike štirikotnikov, ki jih še ne poznaš ter jih zapiši v zvezek. V prihodnjih urah bomo spoznali vsakega posebej.



To bi bilo za danes vse, učiteljici Marta in Teja ☺