

NAPOTKI ZA DELO OD DOMA

Razred: 7. razred	Predmet: MATEMATIKA	Ura: 123 / 140	Datum: 20. 5. 2020
	Učitelj: Vesna Nadarevič		
Učni sklop: GEOMETRIJSKI POJMI - ŠTIRIKOTNIKI		Učna enota: SOMERNI ŠTIRIKOTNIKI – OSNO SOMERNI, SREDIŠČNO SOMERNI	

Letos smo že obravnavali osno in središčno simetrične like. Na hitro ponovimo (ni potrebno prepisovati).

Lik je **osno simetričen** ali **osno someren**, če obstaja premica, čez katero se lik prezrcali sam vase. Premico, čez katero se lik prezrcali sam vase, imenujemo **simetrala**, **simetrijska os** ali **somernica**.

PRIMER:



Lik je **središčno simetričen** ali središčno someren, če v njem obstaja točka S , čez katero se lik prezrcali sam vase. Točko S imenujemo **središče simetrije**.

Ali je lik oziroma slika središčno simetrična, lahko preverimo tako, da jo zasukamo za 180° .

PRIMER:



Zdaj pa v zvezek napiši naslov: **SOMERNI ŠTIRIKOTNIKI**

in prepiši ...

Štirikotniki so lahko **središčno** in **osno** somerni.

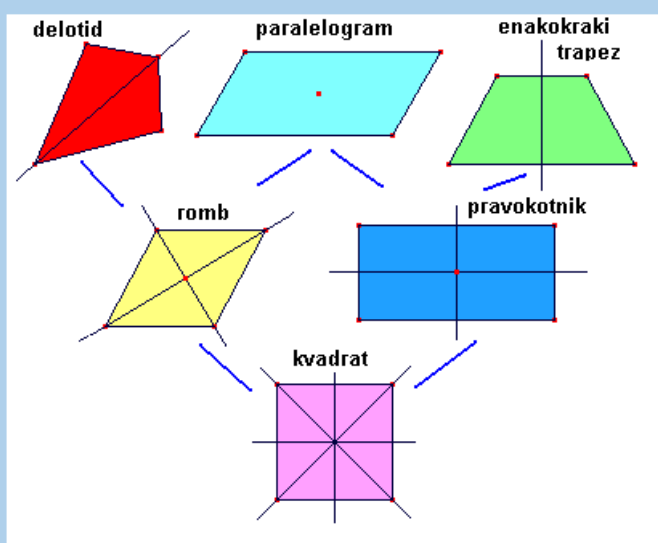
Pri osnosomernih štirikotnikih ločimo dve vrsti somernic:

- somernica (simetrijska os) je *nosilka diagonale štirikotnika*,
- somernica (simetrijska os) je *simetrala nasprotnih stranic*.

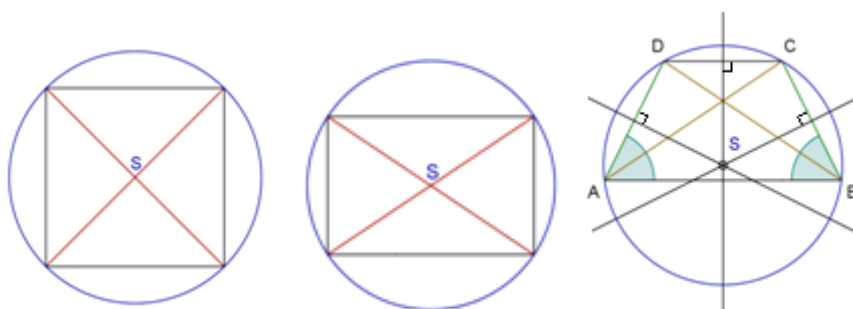
Iz tega izhaja pet vrst **osnosomernih štirikotnikov** :

- **deltoid, enakokraki trapez, romb, pravokotnik in kvadrat.**

Vsi paralelogrami so **središčno somerni**.



Tokrat bomo ponovili tudi načrtovanje očrtane krožnice. Naučili smo se že, kako očrtamo krožnico trikotniku. Krožnico pa lahko očrtamo tudi **nekaterim** štirikotnikom. Npr: **kvadratu, pravokotniku in enakokrakemu trapezu.**



VAJA

Nariši enakokraki trapez s podatki: $a = 6 \text{ cm}$, $v = 3 \text{ cm}$, $\beta = 55^\circ$.
Trapezu očrtaj krožnico.

Namig:

Najpej načrtaj trapez (to že znamo ☺). Nato poišči središče S_0 očrtane krožnice (enako kot smo delali pri trikotnikih: s pomočjo **simetral stranic**.) Na koncu postaviš šestilo v središče in določiš polmer očrtane krožnice r_0 , ki je razdalja med središčem in poljubnim ogliščem trapeza ter očrtaš krožnico.

