

NAPOTKI ZA DELO OD DOMA

Razred: 7. razred	Predmet: MATEMATIKA	Ura: 106 / 140	Datum:8. 4. 2020
	Učitelj: Vesna Nadarevič		
Učni sklop: GEOMETRIJSKI POJMI - ŠTIRIKOTNIKI		Učna enota: KOTI V ŠTIRIKOTNIKU	

V ponedeljek ste rešili 1. in 3. nalogo v učbeniku na strani 140, pri katerih ste računali velikost neznanega kota. Uporabili ste znanje o vsoti notranjega in zunanjega kota, o vsoti vseh notranjih kotov ter o vsoti vseh zunanjih kotov štirikotnika.

Vnotranjega in zunanjega kota je 180° .

$$\alpha + \alpha_1 = 180^{\circ}$$

Vsota notranjih kotov je 360° .

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

Vsota zunanjih kotov je 360° .

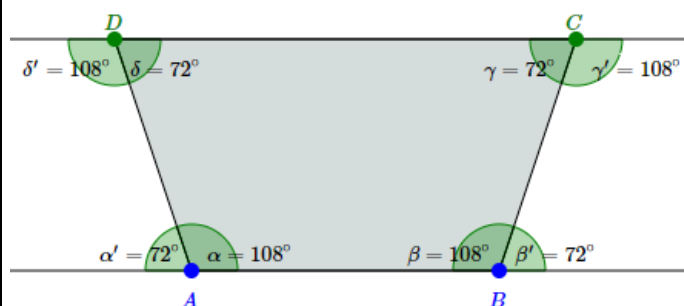
$$\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 + \delta_1 = 360^{\circ}$$

Tudi današnja ura bo namenjena računanju kotov v štirikotniku. Torej bomo le utrjevali, kar že znamo ☺.

Vadili bomo s pomočjo e-učbenika.

Za začetek raziskuj s pomočjo 1. naloge na povezavi

<https://eucbeniki.sio.si/matematika7/781/index2.html>



Na spletni strani raziskuj, kaj se dogaja z velikostjo notranjega in zunanjega kota, če premikaš določeno oglišče. Naloge ni potrebno prerisovati, samo raziskuj ☺

2. naloga

Prepiši tabelo v zvezek in izračunaj velikost neznanih kotov.

	α	β	γ	δ	α'	β'	γ'	δ'
a)	80°	90°	120°					
b)			75°	110°	90°			
c)						121°	109°	77°

REŠITEV:

	α	β	γ	δ	α'	β'	γ'	δ'
a)	80°	90°	120°	70°	100°	90°	60°	110°
b)	90°	85°	75°	110°	90°	95°	105°	70°
c)	127°	59°	71°	103°	53°	121°	109°	77°

Rešitve so samo za preveriti ali si prav izračunal/-a.

Potreben je postopek reševanja.

No pa dajmo **c primer** skupaj.

Ker poznamo velikost zunanjih kotov (β_1, γ_1 in δ_1), najprej izračunajmo velikost notranjih kotov (β, γ in δ).

Vemo, da je vsota notranjega in zunanjega kota 180° .

$$\beta + \beta_1 = 180^\circ \quad \gamma + \gamma_1 = 180^\circ \quad \delta + \delta_1 = 180^\circ$$

$$\beta = 180^\circ - 121^\circ \quad \gamma = 180^\circ - 109^\circ \quad \delta = 180^\circ - 77^\circ$$

$$\beta = 59^\circ \quad \gamma = 71^\circ \quad \delta = 103^\circ$$

Tako, ko vstaviš izračune v tabelo, ugotoviš, da ti manjkata samo še kot α in α_1 .

	α	β	γ	δ	α'	β'	γ'	δ'
c)		59°	71°	103°		121°	109°	77°

Uporabiš formulo za vsoto notranjih kotov in izračunaš α .

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

$$\alpha + 59^\circ + 71^\circ + 103^\circ = 360^\circ$$

$$\alpha + 233^\circ = 360^\circ$$

$$\alpha = 360^\circ - 233^\circ$$

$$\alpha = 127^\circ$$

Čisto za konec izračunamo zunanji kot α_1 .

$$\alpha + \alpha_1 = 180^\circ$$

$$\alpha = 180^\circ - 127^\circ$$

$$\alpha = 53^\circ$$

No, zdaj pa ti, samostojno reši a in b primer iz tabele in na koncu preveri svoje rešitve 😊.

P.S.

Zelo bi bila vesela, če svoj potek reševanja slikaš in mi pošlješ na mail vesna410@gmail.com 😊.

Lep dan.

Ni veliko in sigurno boste zmogli sami 😊.