

8. ura: PREVERJANJE ZNANJA: Rešuj na UL. (Vir: Skrivnosti matematičnih čudes)

1. Trikotniku na sliki označi oglišča, stranice in kote.

a) Izmeri in zapiši dolžine njegovih stranic.

$$a = \underline{3,6 \text{ cm}}, b = \underline{7,4 \text{ cm}}, c = \underline{5,3 \text{ cm}}$$

b) Izmeri velikost kotov:

$$\alpha = \underline{28^\circ}, \beta = \underline{110^\circ}, \gamma = \underline{43^\circ}$$

c) Obkroži pravilna odgovora.

Narisani trikotnik je:

ostrokotni

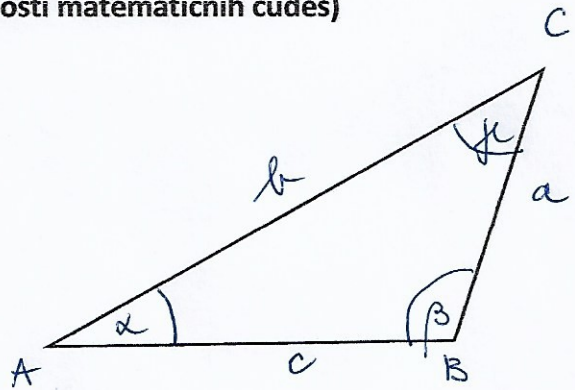
topokotni

pravokotni

raznostranični

enakokraki

enakostranični



2. Ali obstaja trikotnik s stranicami 2 cm, 9 cm in 6 cm? Utemelji!

$$a = 2 \text{ cm}$$

$$b = 9 \text{ cm}$$

$$\underline{c = 6 \text{ cm}}$$

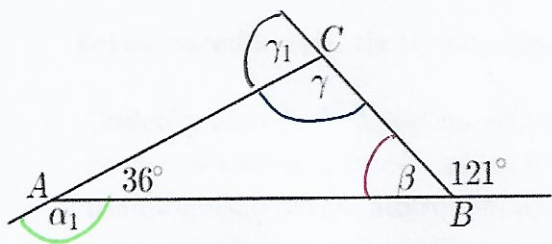
Veljati mora TRIKOTNIŠKA NEENAKOST:
vsota dolžin poljubnih dveh stranic
mora biti večja od dolžine tretje stranice.

$$\text{Ker je: } a + c = 8 \text{ cm} < b = 9 \text{ cm}$$

TA TRIKOTNIK NE OBSTAJA.

3. Izračunaj (brez merjenja) velikost neznanih kotov na sliki.

a)



$$\beta = 180^\circ - 121^\circ \text{ (sokota)}$$

$$\beta = 59^\circ$$

$$\alpha_1 = 180^\circ - 36^\circ \text{ (sokota)}$$

$$\alpha_1 = 144^\circ$$

$$\mu_1 = \alpha + \beta$$

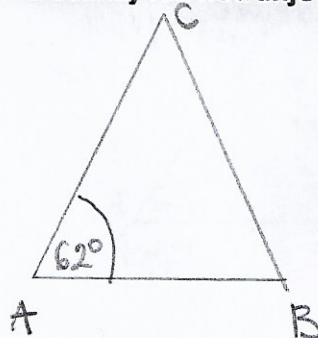
$$\mu = 180^\circ - 95^\circ \text{ (sokota)}$$

$$\mu_1 = 36^\circ + 59^\circ \quad \mu = 85^\circ$$

$$\mu_1 = 95^\circ$$

zunani kot je vsota
nepribojnih notranjih kotov

b) V enakokrakem trikotniku ABC sta stranici BC in AC skladni, kot $\alpha = 62^\circ$. Nariši skico in izračunaj vse notranje in zunanje kote!



$$\beta = \alpha = 62^\circ \text{ (enakokraki } \triangle)$$

$$\mu = 180^\circ - 62^\circ - 62^\circ$$

$$\mu = 54^\circ$$

$$\alpha' = 180^\circ - 62^\circ \text{ (sokota)}$$

$$\alpha' = 118^\circ$$

$$\beta' = 118^\circ$$

$$\mu' = \alpha + \beta$$

$$\mu' = 62^\circ + 62^\circ$$

$$\mu' = 124^\circ$$