

PONEDELJEK, 18.1.2021

Pozdravljeni učenci.

Danes si boste pogledali, kako se rešuje **naloge iz geometrije, če so podani notranji koti lika**.

- Dobro preberite razlago rešenega primera.
- Rešen primer prepisite v zvezek.

Izračunaj velikosti notranjih kotov trikotnika, če je kot α za 50° večji od kota β , kot γ pa je za 20° manjši od kota β .

Rešitev: Upoštevamo, da je vsota vseh notranjih kotov trikotnika vedno 180° .

Velikosti kotov α in γ sta podani glede na velikost kota β , ki je ne poznamo.

① **Pozorno preberemo nalogo.**

② **Smiselno izberemo neznane količine:**

Velikost kota β je neznana količina: $\beta = x$.

Kot α je za 50° večji od kota β : $\alpha = x + 50^\circ$.

Kot γ je za 20° manjši od kota β : $\gamma = x - 20^\circ$.

in narišemo skico.

③ **Zapišemo formulo** za vsoto notranjih kotov. Vemo, da je vsota

notranjih kotov $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$; lahko zapišemo $(x + 50^\circ) + x + (x - 20^\circ) = 180^\circ$

④ **in jo rešimo:** $(x + 50^\circ) + x + (x - 20^\circ) = 180^\circ$

$$x + 50^\circ + x + x - 20^\circ = 180^\circ$$

$$x + x + x = 180^\circ - 50^\circ + 20^\circ$$

$$3x = 150^\circ$$

$$x = 150^\circ : 3$$

$$x = 50^\circ$$

Izračunali smo velikost kota β .

⑤ **Izračunamo vse neznane količine:** Kot β meri x , to je 50° .

Kot α meri $x + 50^\circ$, to je $50^\circ + 50^\circ = 100^\circ$.

Kot γ pa meri $x - 20^\circ$, to je $50^\circ - 20^\circ = 30^\circ$.

⑥ **Preverimo vsoto notranjih kotov trikotnika:**

Njihova vsota je $50^\circ + 100^\circ + 30^\circ = 180^\circ$.

⑦ **Zapišemo odgovor:** Notranji koti trikotnika merijo: $\alpha = 100^\circ$, $\beta = 50^\circ$ in $\gamma = 30^\circ$.



- **Samostojno rešite še nalogi iz U str. 69/ nal. 9, 11**

Pri reševanju upoštevaj dejstvo:

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