

Pozdravljena, pozdravljen!

Besedilo, ki je natipkano z **modro** barvo, piši v zvezek. (Spletnih povezav ne. 😊)

Uokvirjeno z **zeleno** barvo, prepisite vsi, saj so minimalni standardi znanja, torej zadostujejo za zadostno oceno. Kar je uokvirjeno z **oranžno** barvo so temeljna znanja in nekatera tudi mogoče malce bolj zahtevna, vendar vseeno poskusi z reševanjem.

Najprej si pogledjmo rešitve nalog prejšnjega tedna:

Vaja

Narisan je štirikotnik ABCD.

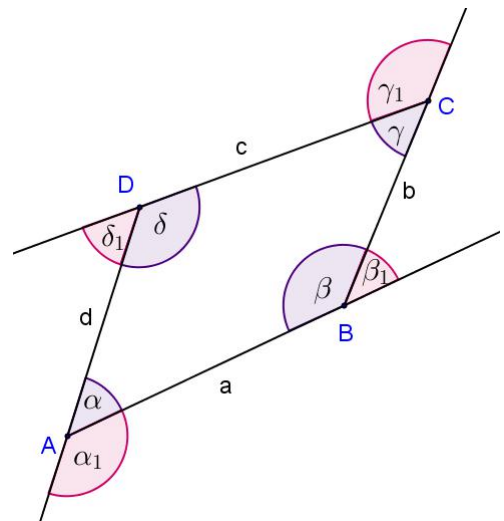
a) Zapiši vse pare sosednjih oglišč.

A in B, B in C, C in D, D in A

b) Zapiši vse pare sosednjih stranic

a in b, b in c, c in d, d in c

c) Dopolni.



Zunanji kot β_1 ima vrh v oglišču **B**. Kot β_1 je sokot kota **β** . Vsota velikosti teh dveh kotov je enaka **180°** .

Če imaš možnost in bi potreboval o snovi iz prejšnjega tedna dodatno razlago, si pogledj video povezavi:

<https://www.youtube.com/watch?v=RqN5RSg8I7w&t=389s>

<https://www.youtube.com/watch?v=bcRi1Zqmf7U>

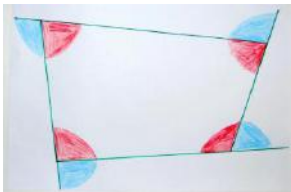
Tokrat si bomo pogledali kote v štirikotniku. Napišite naslov:

KOTI V ŠTIRIKOTNIKU

Če imaš možnost, si najprej poglej videoposnetek, kjer je razlaga kotov v štirikotniku: <https://www.youtube.com/watch?v=8JbxDaz5I8A>

1. Na list papirja nariši poljuben štirikotnik, označi mu notranje kote (z grškimi črkami in barvno.). Stanice podaljšaj tako, da mu označiš tudi zunanje kote (z grškimi črkami in barvno).
2. Izreži notranje in zunanje kote.
3. Izrezane notranje kote sestavi tako, da bodo imeli skupen vrh. (Rdeče označeni koti na sliki spodaj). Tudi izrezane zunanje kote sestavi tako.

1.



2.



3.



(Prilepi v zvezek.)

Notranji koti skupaj sestavljajo ravno polni kot, ki meri 360° . Torej:

Vsota notranjih kotov v štirikotniku je 360° .

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

Tudi zunanji koti štirikotnika skupaj tvorijo polni kot. Torej:

Vsota zunanjih kotov v štirikotniku je 360° .

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

Nariši štirikotnik, označi oglišča in kote, ter mu vriši diagonalo e . Kot je v učbeniku na strani 138 štirikotnik zgoraj. Zapiši postopek razlage vsote notranjih kotov štirikotnika.

Nariši štirikotnik in označi: oglišča, stranice, notranje in zunanje kote (- štirikotnik U138/desno).

Zapiši dvojice vsot notranjega in pripadajočega zunanjega kota. Zapiši povzetek, kako določimo vsoto zunanjih kotov. (Razloženo v besedilu levo od štirikotnika.)

(Ali tako, kot je bilo razloženo v videoposnetku v začetku obravnave kotov v štirikotniku.)

Zdaj, ko vemo, kolikšna je vsota notranjih in zunanjih kotov štirikotnika, lahko izračunamo neznane kote v štirikotniku. Računanje neznanih kotov je veliko lažje, če si v zvezek skico štirikotnika narišemo in znane velikosti kotov vpisujemo vanjo.

Vaja

1. Izračunaj velikost kota α .

1) Najprej izpiši podatke:

$$\beta = 80^\circ$$

$$\gamma = 125^\circ$$

$$\delta = 45^\circ$$

$$\alpha =$$

2) Vemo:

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

3) Vstavi v izraz vrednosti, ki jih poznaš:

$$\alpha + 80^\circ + 125^\circ + 45^\circ = 360^\circ$$

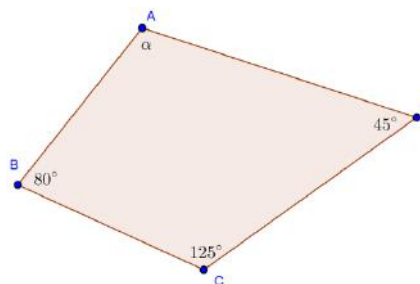
4) Na desni strani seštej velikosti kotov:

$$\alpha + 250^\circ = 360^\circ$$

5) Rešiš enačbo:

$$\alpha = 360^\circ - 250^\circ$$

$$\alpha = 110^\circ$$



2. V zvezek reši naloge: U140/a (Pomagaj si z zgornjo razlago in rešeno nalogo v učbeniku U139/1., ali z razlago na povezavi:

<https://www.youtube.com/watch?v=kBQPOSNHud4>)

3. U140/4.a

V zvezek zapiši naslovček: **Štirikotnike delimo v tri večje skupine**

Če imaš možnost, si poglej video posnetek:

<https://www.youtube.com/watch?v=9utJ4xTrI2w&t=187s> in si po tej razlagi naredi zapiske v zvezek.

Če pa nimaš te možnosti. Pa si v zvezek zapiši:

- **Trapezoidi** splošni štirikotniki, nimajo vzporednih stranic.
- **Trapezi** štirikotniki, ki imajo en par vzporednih stranic.
- **Paralelogrami** štirikotniki, ki imajo dva para vzporednih stranic.

K vsakemu štirikotniku, ki je zgoraj zapisan, nariši skico, ki jo najdeš v U139.

Napiši naslov: **PARALELOGRAM** (U145)

Če imaš možnost si poglej videoposnetek:

<https://www.youtube.com/watch?v=PcqCdrfHKkQ> Oglej si samo do **2:05 sekunde**, saj je naprej razložena snov, ki je še ne bomo obravnavali.

Odpri U145 in v zvezek zapiši besedilo, ki je v zelenem okvirčku s tablo:
PARALELOGRAM

Z ravnilom ali geotrikotnikom nariši paralelogram, kot je v učbeniku na tej strani. V sliki z barvami označi oglišča, stranice, kote, diagonale, višine. Iz učbenika 145 prepisi kaj so oglišča, kaj stranice... (Pri stranicah se pojavi znak: \cong , ki pomeni, da sta stranici skladni, oziroma enako dolgi.)

Na tej povezavi: <https://www.youtube.com/watch?v=XUGS9DirRmM> učiteljica razlaga oddaljenost točk od nosilk pri paralelogramu. Če pogledamo vprašanje a) (razdalja med nosilkama AB in CD), je ta razdalja v bistvu ena izmed višin paralelograma: v_a in vprašanje b) (razdalja točke A od nosilke daljice BC) je to v bistvu druga višina v_b . Z ogledom tega videoposnetka, boš lažje narisal višini paralelograma.

Nariši še en paralelogram in prepisi v zvezek **lastnosti paralelograma**, ki so naštet v učbeniku 145 spodaj.

Paralelograme delimo glede na notranje kote in dolžino stranic.

V zvezek preriši razpredelnico, ki jo najdeš v učbeniku na strani 146.

(Iz razpredelnice razberemo:

Paralelogram je glede na dolžine stranic raznostraničen, glede na notranje kote pa poševnokoten.

Pravokotnik je glede na dolžine stranic raznostraničen, glede na notranje kote pa pravokoten.

In podobno za romb ter kvadrat)

Vsi paralelogrami so središčno simetrični.

Nekateri so tudi osno simetrični.

U146 preriši paralelogram, romb, pravokotnik in kvadrat – če je mogoče nariši simetrale ter zapiši, koliko simetral ima.

V tem tednu smo:

- se naučili, kolikšna je vsota notranjih in zunanjih kotov v štirikotniku;
- se naučili, kako računamo neznane kote v štirikotniku.
- ponovili na katere tri skupine delimo štirikotnike;
- spoznali paralelogram in njegove lastnosti;
- spoznali, da paralelograme delimo glede na dolžino stranic in notranje kote;
- spoznali, da so paralelogrami središčno simetrični, nekateri pa celo osno simetrični.

Slike tvojih zapiskov v zvezku **mi pošlji** do konca prihodnjega tedna.

Srečno in zdravo še naprej!