

[Nova snov :](#)

KOTI VEČKOTNIKA

Danes boš izvedel kolikšna je vsota notranjih in kolikšna je vsota zunanjih kotov trikotnika.

Še preden se lotiš raziskovanja si preglej rezultate nalog 20. ure.

Rešitve nalog iz učbenika (stran 147)

3. b. naloga: Iz vsakega oglišča konveksnega 12-kotnika lahko narišeš 9 diagonal.
3. c. naloga: Iz vsakega oglišča konveksnega 24-kotnika lahko narišeš 21 diagonal.
4. b. naloga: Vseh diagonal konveksnega večkotnika je 54.
4. c. naloga: Vseh diagonal konveksnega večkotnika je 135.
5. a. naloga: 18-kotnik ima 135 vseh diagonal
5. b. naloga: 38-kotnik ima 665 vseh diagonal
7. naloga: 77 diagonal ima 14-kotnik
8. naloga: Odigranih je bilo 88 partij

1. Ponovitev (zapis v zvezek):

KOTI V TRIKOTNIKU:

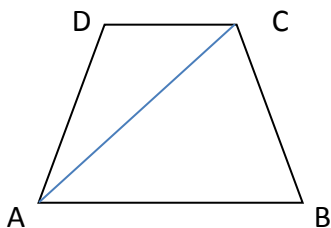
- Vsota notranjih kotov trikotnika je 180°
- Vsota zunanjih kotov trikotnika je 360°

KOTI V ŠTIRIKOTNIKU:

- Vsota notranjih kotov štirikotnika je 360°
- Vsota zunanjih kotov štirikotnika je 360°

2. Sledi raziskovalno delo (zapis v zvezek):

Štirikotnik z diagonalo razdelimo na dva trikotnika.



Torej je vsota notranjih kotov štirikotnika enaka $2 \cdot 180^\circ = 360^\circ$

Na spodnji povezavi boš samostojno raziskal vsoto notranjih kotov večkotnikov.

[V zvezek zapiši vse definicije, risbe in primere.](#)

<https://eucbeniki.sio.si/mat8/822/index2.html>

Namig:

Vse večkotnike razdeli z diagonalami iz enega oglišča in nastali bojo trikotniki. Vsota notranjih kotov trikotnika znaša 180° .



Upam, da si prišel do naslednjih ugotovitev

Če večkotnik z diagonalami, ki se ne sekajo, razdelimo na trikotnike, dobimo $(n - 2)$ trikotnikov, zato vsoto vseh notranjih kotov večkotnika dobimo, če število nastalih trikotnikov pomnožimo s 180° .

Vsota notranjih kotov = $(n - 2) \cdot 180^\circ$

Saj je število trikotnikov za 2 manjše od števila oglišč večkotnika.

V zvezek zapiši še definicijo

Vsota velikosti zunanjih kotov poljubnega izbočenega n -kotnika je vedno 360° .

Na spodnji povezavi le na računalniku razišči vsoto zunanjih kotov večkotnika.

<https://eucbeniki.sio.si/mat8/822/index3.html>

Prišel si do konca današnjega mat dela.

Slikaj zvezek in mi pošlji fotografijo 😊

Kako je šlo, si snov razumel?

Lep dan še naprej.