

# Osnovni geometrijski pojmi — 1. domača naloga

Matematika, Gimnazija Bežigrad

**Profesor:** prof. Vilko Domajnko  
**Avtor:** Anton Luka Šijanec, 2. a

8. september 2020

## Povzetek

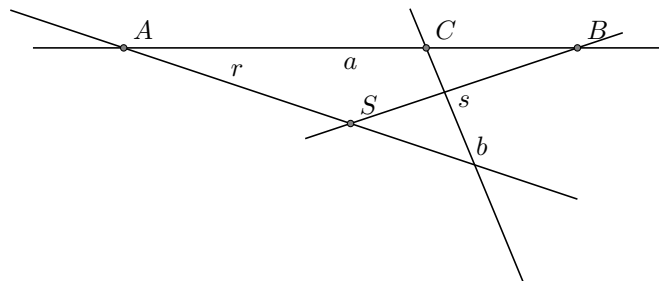
Ta dokument obsega naloge, naročene dijakom 8. septembra 2020, in njihove rešitve, ki sem jih spisal sam. Naloge obsegajo snov *Osnovni geometrijski pojmi* in so iz učbenika (stran 11). Kjer je bilo potrebno izbrati neke poljubne naloge, sem jih vedno izbral naključno.

## Kazalo vsebine

1 Učbenik <i>Matematika 2</i> : Stran 11	1
2 Zaključek	2
3 Razhroščevalne informacije	2

## 1 Učbenik *Matematika 2*: Stran 11

2. Na ravnini nariši vzporedni premici  $p$  in  $q$ . Nariši še dve premici tako, da bodo vse štiri premice razdelile ravnino na čim več delov. Koliko večkotnikov lahko oblikuješ na ta način? Katere?



Oblikujem lahko dva trikotnika in en štirikotnik in s tem ravnino razdelim na največ enajst delov.

4. Alja je premice  $p$ ,  $q$  in  $r$  ravnine  $\Pi$  zapisala:  $p \cap q = \emptyset$  in  $q \cap r = A$ . Kaj lahko sklepaš o medsebojni legi premic  $p$ ,  $q$  in  $r$ ?

$$(p \parallel q \wedge r \cap p \neq \emptyset) \vee (p = q \wedge r \cap p = A)$$

5. Dan je kvader  $ABCDEFGH$ . Napiši vsaj pet dvojic vzporednih premic in vsaj pet dvojic mimobežnih premic, ki jih določajo oglišča kvadra.

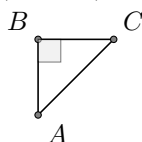
vzporednice:  $(A, B) \parallel (C, D); (B, C) \parallel (D, A); (E, F) \parallel (G, H); (F, G) \parallel (H, E); (A, B) \parallel (E, F)$

mimobežince:  $(A, B) \nparallel (C, E); (C, D) \nparallel (A, G); (B, C) \nparallel (D, F); (D, A) \nparallel (B, H); (E, F) \nparallel (G, A)$

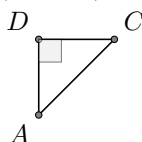
7. Dana je kocka  $ABCDEFGH$ .

- a) Izmed oglišč izberi vsaj pet trojic nekolinearnih točk. Za vsako trojico točk nariši ustrezno skico in ugotovi, kakšen trikotnik določajo.

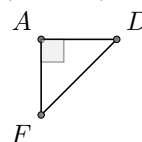
- $(A, B, C)$  — pravokotnega



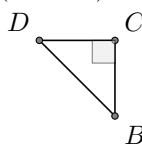
- $(C, D, A)$  — pravokotnega



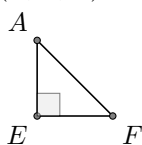
- $(D, A, F)$  — pravokotnega



- $(B, C, D)$  — pravokotnega



- $(F, A, E)$  — pravokotnega



- b) Ali lahko k vsaki tako izbrani trojici oglišč dodaš oglišče, da so v dobljeni četverici nekoplanarne točke? Zapiši ustrezne četverice.

$(A, B, C, E); (B, C, D, E); (C, D, A, E); (F, A, E, D); (D, A, F, E)$

## 2 Zaključek

Ta dokument je informativne narave in se lahko še spreminja. Najnovejša različica, torej PDFji in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X izvorna koda, zgodovina sprememb in prejšnje različice so na voljo mojem šolskem Git repozitoriju na <https://github.com/sijanec/sola-gimb-2> v mapi /mat/domace\_naloge/ 1/. Povezava za ogled zadnje različice tega dokumenta v PDF obliki je [http://razor.arnes.si/~asija3/files/sola/gimb/2/mat/domace\\_naloge/1/dokument.pdf](http://razor.arnes.si/~asija3/files/sola/gimb/2/mat/domace_naloge/1/dokument.pdf) in/ali [https://github.com/sijanec/sola-gimb-2/raw/master/mat/domace\\_naloge/1/dokument.pdf](https://github.com/sijanec/sola-gimb-2/raw/master/mat/domace_naloge/1/dokument.pdf).

## 3 Razhroščevalne informacije

Te informacije so generirane, ker je omogočeno razhroščevanje. Prej objavo dokumenta izklopite razhroščevanje. To naredite tako, da nastavite ukaz **razhroscevanje** na 0 v začetku dokumenta.

Grafi imajo natančnost 100 točk na graf.

Konec generiranja dokumenta: 2020-09-09T00:06:22,378674205+02:00