

Zrcaljenje in simetrija — 7. domača naloga

Matematika, Gimnazija Bežigrad

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

30. september 2020

Povzetek

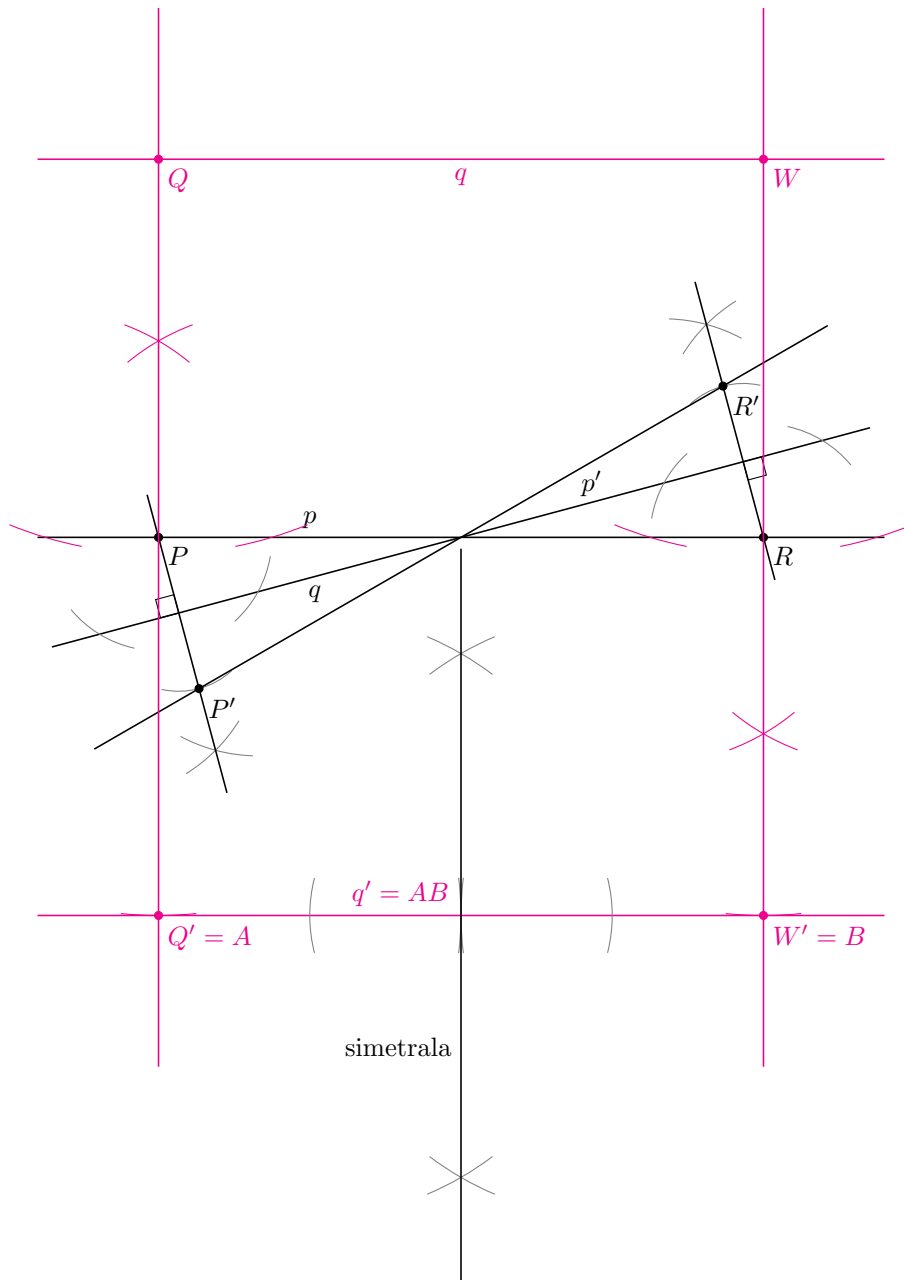
Ta dokument obsega naloge, naročene dijakom 30. septembra 2020, in njihove rešitve, ki sem jih spisal sam. Naloge obsegajo snov *Zrcaljenje in simetrija* in so iz učnega lista profesorja Domajnka.

1 Učni list *Zrcaljenje in simetrija* – naloge

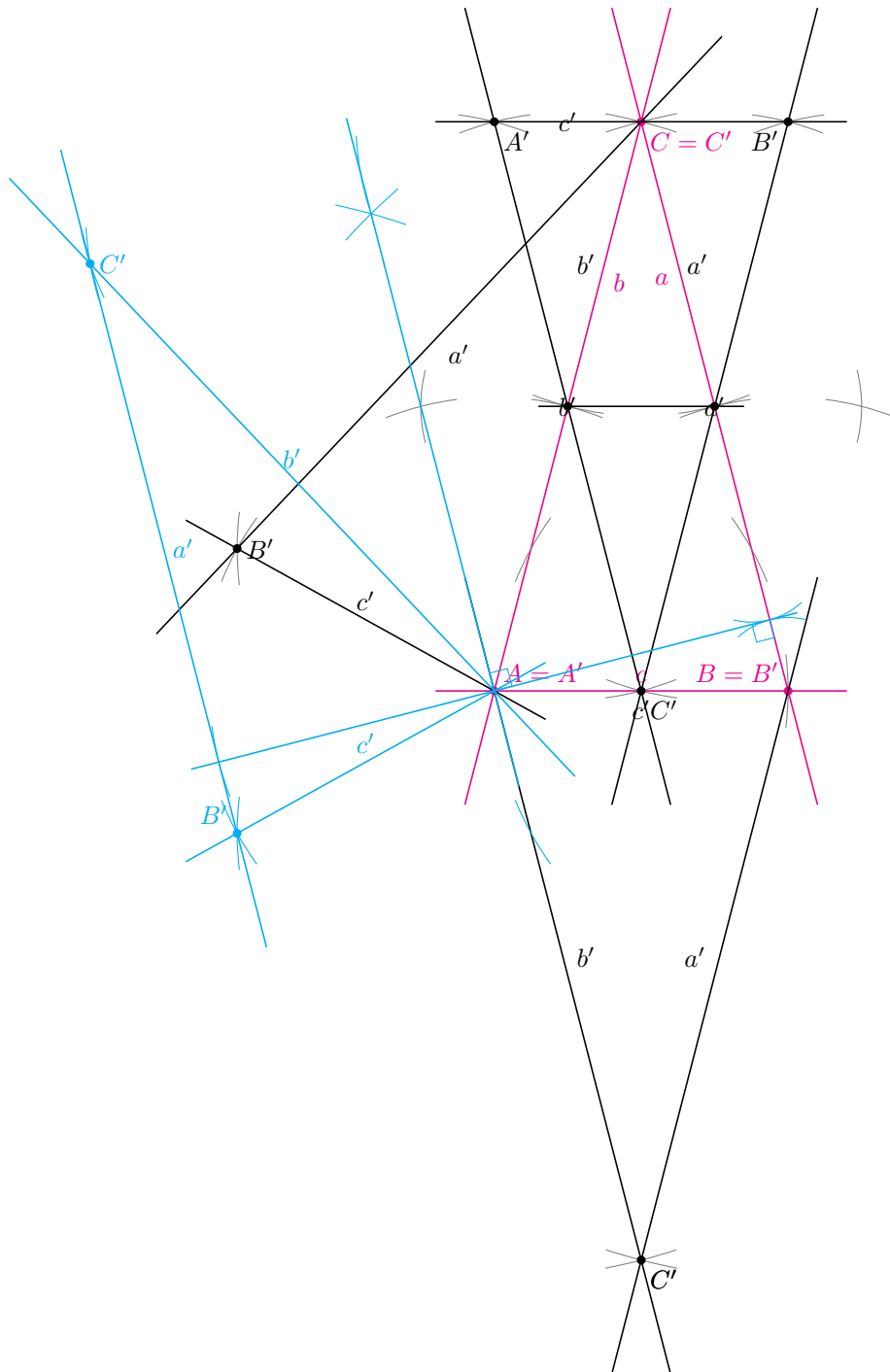
- Nariši **enakokraki trikotnik** s podatki: $|AC| = |BC| = 2|AB| = 8$ cm. Prezrcali ta lik čez:
 - premico skozi točki A in B ,
 - premico skozi točki A in C ,
 - premico, ki gre skozi točko C in razpolovišče daljice AB ,
 - premico, ki gre skozi razpolovišči daljic AC in BC ,
 - premico skozi točko A , ki je vzporedna premici skozi točki B in C .
 - Naj bo ABC trikotnik, za katerega velja: $a = 5$ cm, $b = 6$ cm, $c = 7$ cm.
 - Načrtaj trikotnik ABC .
 - Načrtaj pravokotno projekcijo točke C na daljico AB .
 - Trikotnik ABC prezrcali čez nosilko stranice BC .
 - Naj bo D razpolovišče daljice AB . Načrtaj točko D . Trikotnik ABC prezrcali čez premico skozi c in D .
 - Naj bo E taka točka na daljici AB , da je $AB \perp CE$. Načrtaj točko E . Trikotnik ABC rezrcali čez premico skozi C in E .
- Nariši premici p in q , ki se sekata pod kotom 30° . Prezrcali p čez q .
 - Nariši premici p in q , ki sta vzporedni in oddaljeni 5 cm. Prezrcali p čez q .
- Naj bo AB daljica. Poišči vse simetrale daljice AB .
- Poišči vse simetrale krožnice s središčem v točki S in s polmerom r . (**Krožnica** je množica točk, ki so vse enako oddaljene od središča.). Dokaži.
 - Naj bo $ABCD$ romb. (**Romb** je štirikotnik, ki ima vse stranice enako dolge.). Poišči vse simetrale romba $ABCD$. Dokaži. Ali je romb simetričen lik?
 - Naj bo $ABCD$ deltoid. (**Deltoid** je štirikotnik, ki ima po dve stranici enako dolgi.). Poišči vse simetrale deltoida $ABCD$. Dokaži.
 - Naj bo $ABCD$ kvadrat. (**Kvadrat** je štirikotnik, ki ima vse stranice enako dolge, poljuben par sosednjih stranic pa oklepa pravi kot). Poišči vse simetrale kvadrata $ABCD$. Dokaži.
 - Naj bo $ABCD$ pravokotnik, kjer je: $|AB| = 2|BC|$. (**Pravokotnik** je štirikotnik, ki ima po dve nasprotni stranici enako dolgi, poljuben par sosednjih stranic pa oklepa pravi kot.). Poišči vse simetrale pravokotnika $ABCD$. Dokaži.

2 Rešitve

2.1 Nalogi 2 in 3



2.2 Naloga 1



3 Zaključek

Ta dokument je informativne narave in se lahko še spreminja. Najnovejša različica, torej PDFji in L^AT_EX izvorna koda, zgodovina sprememb in prejšnje različice, je na voljo mojem šolskem Git repozitoriju na <https://github.com/sijanec/sola-gimb-2> v mapi /mat/domace_naloge/7/. Povezava za ogled zadnje različice tega dokumenta v PDF obliki je http://razor.arnes.si/~asija3/files/sola/gimb/2/mat/domace_naloge/7/dokument.pdf in/ali https://github.com/sijanec/sola-gimb-2/raw/master/mat/domace_naloge/7/dokument.pdf.