

# Uzdevumi

*Apļi un mezgli: Matemātika un topoloģija, Jānis Lazovskis*

LU Izcilības Skola

2021. gada 10. aprīlis

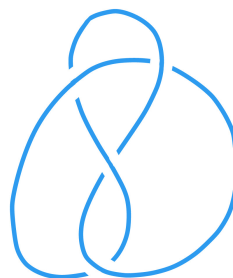
---

---

Uzdevumi šajā lapā būs par sekojošiem mezgliem un saitēm.



$M_1$



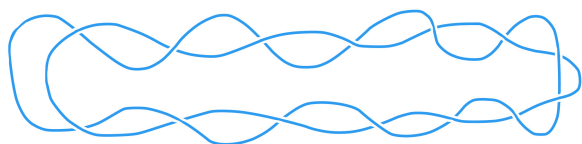
$M_2$



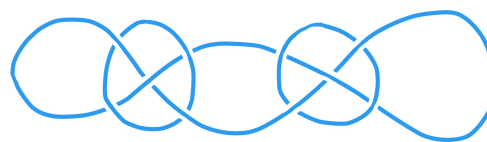
$M_3$



$M_4$



$S_1$



$S_2$

1. Veinkāršojiet dotos mezglus un saites.
2. Apēķiniet doto mezglu un saišu mazāko krustojumu skaitu.
3. Atrodiet kuram mezglam / saitei ir mazākais un lielākais:
  - (a) taisnes skaitlis
  - (b) atmezglšanas skaitlis
4. Aprēķiniet mezgla  $M_1$  Kaufmana iekavas. Cenšaties aprēķināt Kaufmana iekavas mezglam  $M_2$ . Cik locekļu būs polinomā?
5. Uzzīmējiet sekojošos mezglus un saites kā kādas pīnes slēgtību. Cik veiduļu reizinājums ir uzzīmētai pīnei?
  - (a)  $M_1$
  - (b)  $M_2$
  - (c)  $S_1$