

Vihjeid 4. praktikumiks

1. Näiteks siduda 13. reede olemasolu kuu esimese kuupäevaga, vaadeldes nädalapäevi mooduli 7 järgi. Mitte unustada liigaastaid!
 2. Arvutada mooduli 19 järgi, minnes igal sammul üle absoluutväärtuselt vähimale jäägile ning astendamisel kasutada järjestikust ruututõstmist ($a^2 \rightarrow a^4 \rightarrow a^8$, $a^5 = a \cdot (a^2)^2$ jne).
 3. Binoomvalem.
 4. Abi võib olla ka järgmisest tunnusest 7, 11 ja 13 jaoks: vahelduvate märkidega summa kolmekohalistest blokkidest jagub seitsmega (sest $1001 = 7 \cdot 11 \cdot 13$).
 5. Täisruuduks ja täiskuubiks olek on samaväärne 6. astmeks olekuga (põhjendada!). Analüüsi mooduli 364 järgi saab taandada moodulitele 4, 7 ja 13.
- Selliste ülesannete korral on üldiselt abiks Fermat' väike teoreem ja Hiina jäägiteoreem, aga neid ei ole me veel õppinud, seega püüdke ilma hakkama saada.
6. Fakt $x^3 \equiv 0, 1, 8 \pmod{9}$.
 7. Jaguvustunnused arvudega 9 ja 11. Kuna $\bullet$ on numbrid, siis saadavad jaguvusseosed on muudetavad väikeseks arvuks võrdusteks.
 8. Lucase teoreem (mida kasutades tuleb osata seda ka tõestada!).