

Vihjeid 2. praktikumiks

1. “Tagurpidi” Eukleidese algoritm. Arvutuste vähendamiseks võib kasutada nn. Blankinshipi maatriksmeetodit.
2. Tegurdada $n^2 - 1$ ning uurida jääke, mis tekivad arvu n jagamisel kahe ja kolmega.
3. Kasutada omadust $(ab, ac) = a(b, c)$.
4. Kehtib üldisem väide: $(n^3 - a, n^2 - b) \mid a^2 - b^3$. Viimase tõestamiseks on kasulikud faktid $x - y \mid x^3 - y^3$ ja $x - y \mid x^2 - y^2$.
5. Eukleidese algoritmi või induktsiooni abil näidata, et $(a + 1, a^{2k} + 1) = (a + 1, 2)$. Asendada a ülesande jaoks sobiva suurusega.
6. Teoreem 1.15.
7. Teoreem 1.15 ja näide 1.17.
8. Teoreem 1.15, leida esmalt erilahend x_0, y_0 ja nende abil sobiv c väärtus.