

Vihjeid 3. praktikumiks

1. Näide 2.1 (Eratosthenese sõel).
2. Loengukonspekti alapeatüki 2.1 kolmas lõik. Erinevaid variante on päris mitu, näiteks tuleks eristada juhte, kus on kaks võrdset ja veel kaks erinevat algtegurit, k võrdset algtegurit jne.
3. Üldjuhul $3 \mid 2^p + p^2$.
4. Teisendada tekkiv aritmeetiline jada Dirichlet' teoreemi jaoks sobivale kujule.
5. Uurida, millised on võimalikud jäägid, mis tekivad algarvu jagamisel kuuega.
6. Iga $p \in \mathbb{P}$ korral kehtib $p^2 < n \implies p \mid n$ (miks?). Bertrandi postulaadi abil: kui neli järjestikust naturaalarvu jagavad sellise omadusega arvu, siis jagab seda alati ka neile järgnev viies algarv.
7. Valem $\pi(n) \approx \frac{n}{\ln n}$.
8. Kolmnurga pindala valem, Pythagorase teoreem, kolmnurga võrratus, üldse külgede ja kõrguste võrdlemine. Kahe täisarvu ruutude vahe ei ole 1.