

Arvuteooria 1. kontrolltöö

Näidisvariant

Kevad 2024

1. (1+4 p) Defineerida Euleri φ -funktsioon. Leida kõik naturaalarvud n , mille korral $\varphi(n) = 8$.

2. (5 p) Lahendada kongruents

$$x^5 + 3x^4 + 4x^3 + 2x^2 + 3x + 24 = 0 \pmod{375}$$

3. (10 p) Sõnastada tulemus ühisele 'standardkujule' viidud naturaalarvude jaguvusest, suurimast ühistegurist ja vähimast ühiskordsest. Tõestada need väited, mis **ei käi** suurima ühisteguri kohta (vähemalt kolm väidet).