

1 Andzans, Johannesson I: ül. 16 (asub lk 28)

Ruudukujuline tabel koosneb 10×10 ruudust. Igasse ruutu kirjuatakse kas “1”, “−1” või “0”. Tõesta, et kui arvutada igasse ritta, veergu ning diagonaalile kirutatud numbrite summad, siis ledub nende seas kaks võrdset.

2 smm_dirichletov: Ülesanne 58

Ruumis on antud 17 sirget. Tõestage, et nende seas võib leida kolm, mis kas on kõik üksteisega paralleelsed, kõik lõikuvad üksteisega või kõik on üksteisega kiivsirged.

3 Palm: ptk I ül. 1 (lk 9)

Tõesta, et $5 \cdot 2^{3n+1} + 3^{3n+2}$ jagub $19 - ga$ iga mittenegatiivse täisarvu n korral

4 Vilenkin: ül 103

Mitmel viisil saab tähed sõnas "meremuda" nii järjestada, et täshäälikud poleks kuskil kõrvuti?