

1. Ruudukujuline tabel koosneb 10×10 ruudust. Igasse ruutu on kirjutatud, kas "+1", "-1" või "0". Tõestage, et liites kokku arvud igas reas, tulbas ja diagonaalis, saadakse kaks võrdset summat.
2. 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. Tõestage, et $5 \cdot 2^{3n+1} + 3^{3n+2}$ jagub 19-ga iga mittenegatiivse täisarvu n korral.
4. Mitmel viisil võib tähed sõnas "meremuda" nii järjestada, et täishäälikud poleks kuskil kõrvuti?