

Kimmel

1. Olgu naturaalarvud 1 kuni 17 kirjutatud ringis mingis järjekorras (iga arvu on kirjutatud ühe korra). Tõestage, et leidub kaks kõrvutiasetsevat arvu, mille summa on paarisarv.
 2. Olgu ruumis antud 6 sirget, millest ükski kaks pole paralleelsed ning ükski kolm ei lõiku ühes punktis. Leidke nende sirgete seast kolm sellist sirget, mis asuvad ühel tasandil või kolm sellist sirget, mis on paarikaupa kiivsirged.
 3. Olgu antud neli erinevat punkti tasandil. Tõestage, et vähemalt üks nende punktide poolt määratud nurk pole väiksem kui $\frac{1}{2}\pi$.
 4. Mitmel paigutamiseviisil saab ümmarguse laua ümber paigutada 5 meest ja 5 naist sel moel, et tekiks kirju rida (see tähendab, et samast soost isikud ei paikne kõrvuti)?
- Märkus:* laud ja toolid on fikseeritud, kuid pööramisel saadud paigutused erinevad teineteisest, lisaks on mehed omavahel erinevad ning naised omavahel erinevad.