

Ülesanne 1.

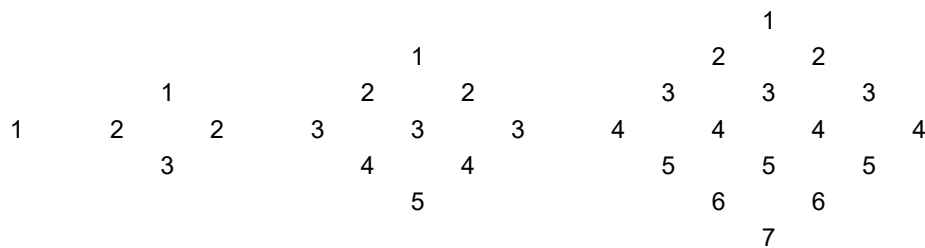
Naturaalarvud 1 kuni 17 on kirjutatud ringjoonele ühes kindlas järjekorras (igat arvu on kirjutatud üks kord). Tõestage, et leiduvad sellised kaks kõrvuti kirjutatud arvu, millede summa on paarisarv.

Ülesanne 2.

Olgu antud neli erinevat punkti tasandil. Tõestage, et vähemalt üks nende poolt määratud nurk pole väiksem kui $\frac{1}{2}\pi$.

Ülesanne 3.

Naturaalarvudest koostatakse rombid küljepikkusega 1, 2, 3, . . . all näidatud viisil. Leida n-nda rombi arvude summa ja tõestada saadud valemi õigsust induktiooniga.



Ülesanne 4.

Kaardipakist, milles on 52 kaarti, tõmmatakse välja 10 kaarti. Mitmel juhul on nende kaartide hulgas vähemalt üks äss? Mitmel juhul on nende kaartide hulgas täpset üks äss? Mitmel juhul on nende kaartide hulgas vähemalt kaks ässa? Mitmel juhul on nende kaartide hulgas täpset kaks ässa?