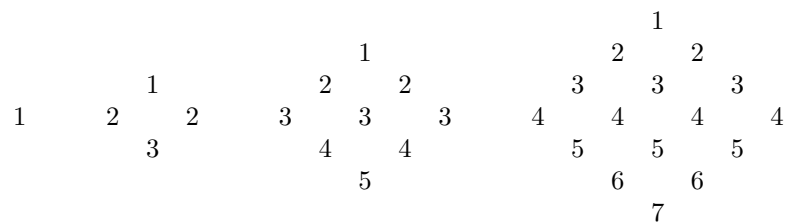


1. Maleturniiril (kõik osalejad mängivad kõigiga ühe partii) osaleb 11 mängijat. Praegusel hetkel leidub iga kolme mängija hulgast kaks, kes ei ole veel omavahel mänginud. Tõesta, et seni on mängitud ülimalt 30 partiid.
2. Ruudustikku mõõtmetega 10×10 igasse ruutu on kirjutatud kas „+1“, „−1“ või „0“. Arvuta iga reas, iga veerus ja mõlemal diagonaalil olevate arvude summad. Tõesta, et nende summade hulgas leidub vähemalt kaks võrdset summat.
3. Naturaalarvudest moodustatakse rombid küljepikkustega $1, 2, 3, \dots$ alljärgneval viisil.



Leia n -nda rombi kõigi arvude summa ning tõesta saadud valemi õigsus matemaatilise induktsiooni abil.