

1. Korrapärase 100-nurga tipud on mingis järjekorras nummerdatud naturaalarvudega 1-st 100-ni (igal tipul on erinev arv). Iga külje jaoks arvutame selle otspunktide arvude vahe (suuremast lahutatakse väiksem). Tõesta, et vähemalt kahe külje korral tulevad need vahed võrdsed.
2. On antud kaks numbrit (näiteks 1, 2). Mitu kolmekohalist arvu võib nendest numbriest moodustada, et suvalised kaks arvu erineksid vähemalt kahel numbrikohal?
3. Tõesta, et  $5 \cdot 2^{3n+1} + 3^{3n+2}$  jagub 19-ga iga mittenegatiivse täisarvu  $n$  korral.