

1.

100-nurga tipud on mingis järjekorras nummerdatud naturaalarvudega 1-100(Igal tipul eri arv). Iga külje jaoks arvutatakse tippudes asuvate arvude vahe, lahutades suuremast arvust väiksema. Tõesta, et vähemalt kahel küljel on tippudes asuvate arvude vahe on sama.

2. On antud 6 sirget ruumis, millest ükski kaks pole paralleelsed ja ükski kolm ei lõiku ühes punktis. Leidke nende seast kolm selliselt, mis asuksid ühel tasandil, või kolm, mis on paarikaupa kiivsirged.

3. Tõesta, et kui $n > 1$, siis arv $2^{2^n} + 1$ lõpeb 7-ga.

4. Inimesel on 6 sõpra. 20 päeva jooksul kutsub ta iga päev endale külla 3 sõpra, nii et oleks alati erinev seltskond. Mitmel viisil saab ta seda teha?