

## Nemokami pietūs

10 jaunuolių nusprendė atšvęsti mokyklos baigimą šventiniais pietumis restorane. Kai visi susirinko ir užkandžiai buvo paduoti ant stalo, jaunuoliai pradėjo diskutuoti, kaip jie turėtų susėsti prie stalo. Vieni siūlė sėstis pagal alfabetą, kiti – pagal ūgį, dar kiti pagal mokymosi pasiekimus ir panašiai.

Nei vieni nei kiti neturėjo neginčijamų argumentų, ginčas tęsėsi, o maistas šalo ant stalo. Visus sutaikė restorano oficiantas, kreipdamasis į susirinkusius tokia kalba.

“ Mieli mano jaunieji draugai, palikite savo siūlymus ir sėskite prie stalo bet kokia tvarka”. Visi susėdo ir klausėsi toliau, o oficiantas kalbėjo: “Jūs visi dabar susėdote bet kaip. Užsirašykite kokia tvarka jūs sėdite dabar. Rytoj ateikite vėl ir susėskite kitaip. Ir taip kartokite kiekvieną dieną, kol neliks apsikeitimo varianto ir jūs turėsite susėsti taip kaip sėdėjote pirmąją dieną. Kai ateis ši iškilminga diena ir jūs būsite išbandę visus variantus, aš pažadu, kad nuo tos dienos jūs galėsite valgyti pietus šiame restorane nemokamai.”

Pasiūlymas jaunuoliams patiko ir jie sutiko su sąlyga. Buvo nutarta rinktis kasdien pietauti šiame restorane, kad greičiau ateitų nemokamų pietų diena.

Galime nuliūdinti tuos jaunus žmones. Tokios dienos jie nesulauks. Kodėl? O todėl, kad dešinties žmonių skirtingų susėdimų prie stalo yra labai jau daug.

Užduotis: suskaičiuoti, kiek susėdimo variantų yra. Pradėkite galvoti taip: ateina pirmas jaunuolis ir renkasi vietą atsisėsti ir atsisėda. Jis turi 10 pasirinkimo variant. Tada ateina antras, pirmasis jau sėdi, tai jis turi 9 laisvas vietas ir pasirenka vieną. Variantų skaičius lygus  $10 * 9 = 90$ . Tada ateina trečias, kuris turi 8 atsisėdimo variantus ir taip toliau. Suskaičiuok visus galimus variantus.

Sudauginę turėjote gauti daugiau nei 3 milijonus variantų. Belieka suskaičiuoti, kiek laiko užims, jei jaunuoliai keis sėdėjimo vietas kas dieną. Taip taip, beliks tą skaičių padalinti iš 365 (dienų skaičius metuose). Ir čia laukia siuiprizas! Tai yra beveik 10000 metų!

Protingas oficiantas!