



Skaičiaus šaknis

Natūraliojo skaičiaus skaitinė šaknis apskaičiuojama taip: sudedami visi skaičiaus skaitmenys ir gaunamas naujas mažesnis skaičius, tuomet vėl sudedami naujojo skaičiaus skaitmenys ir veiksmas kartojami tol, kol gaunamas vienženklis skaičius.

Yra greitesnis būdas šiai šakniai apskaičiuoti. Jį pailiustruosime pavyzdžiu. Apskaičiuosime skaičiaus 87345691 skaitinę šaknį. Pirmiausia sudedame skaitmenis 8 ir 7. Gauname 15. Kadangi suma didesnė už 10, atimame 9 (kitai sakant, sudedame 5 ir 1) $15 \sim 9 = 5 + 1$. Gauname 6. Pridedame trečią skaitmenį: $6 + 3 = 9$. Prie gautos sumos pridame ketvirtą skaitmenį: $9 + 4 = 13$; Vėl atimame 9 (arba sudedame abu skaitmenis) $13 \sim 9 = 4$.

Ir taip kartojame veiksmus, kol gauname rezultatą:

$$8 + 7 = 15 \rightarrow 15 - 9 = 6 \rightarrow 6 + 3 = 9 \rightarrow 9 + 4 = 13 \rightarrow 13 - 9 = 4 \rightarrow 4 + 5 = 9 \rightarrow$$

$$9 + 6 = 15 \rightarrow 15 - 9 = 6 \rightarrow 6 + 9 = 15 \rightarrow 15 - 9 = 6 \rightarrow 6 + 1 = 7$$

Ieškoma skaitinė šaknis lygi 7.

Užduotis. Duotas teigiamas sveikasis skaičiaus ($\leq \text{maxlongint}$). Parašykite programą, kuri **čia aprašytu būdu** suskaičiuotų šio skaičiaus skaitinę šaknį.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
87345691	7