



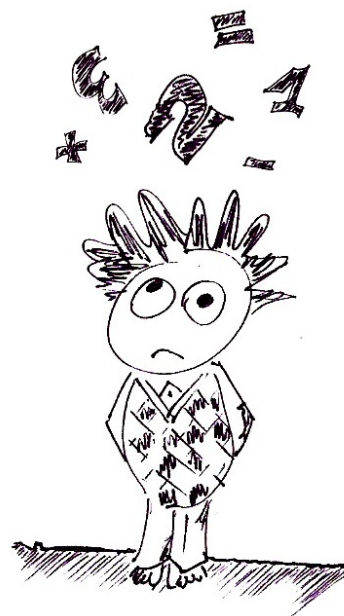
Skaičius

Juliaus namų telefono numeris yra 2715534, o mobilaus telefono PIN kodas – 5132. Pirmąjį Julius atsimena tik todėl, kad $2 \times 7 \times 1 + 5 = 5 \times 3 + 4$, o antrąjį – nes $5 + 1 = 3 \times 2$. Šis skaičių įsiminimo būdas Juliui yra *savaime suprantamas*. Visgi nors įsiminti ir paprasta, didelį skaičių pertvarkyti į analogišką reiškinį gali būti sudėtinga.

Užduotis. Parašykite programą, kuri tarp duotojo skaičiaus skaitmenų įterptų simbolius „+“, „-“, „*“, „/“ ir lygiai vieną simbolį „=“ taip, kad išeitų teisinga lygybė. Tarp **kiekvienos** gretimų skaitmenų poros turi būti įterptas lygiai vienas iš išvardintų simbolių.

Kad Juliui būtų lengviau skaičiuoti mintinai, susitarsime, kad:

- kiekvienoje lygybės pusėje **reiškinio reikšmė** skaičiuojama atliekant veiksmus **iš kairės į dešinę**, t. y., nekreipiant dėmesio į operacijų prioritetus. Pavyzdžiui, reiškinys $1 + 2 * 3 - 4 / 5$ turi būti apskaičiuojamas taip: $((1 + 2) * 3) - 4 / 5 = 1$;
- kiekvienos **operacijos rezultatas** būtinai turi būti **sveikas skaičius nuo 0 iki 100**. Dalybos veiksmą galima atlikti tik jei daliklis dalina dalinamąjį be liekanos.



Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas vienintelis sveikasis skaičius S .

Rezultatai. Pirmoje ir vienintelėje eilutėje turi būti įrašyta teisinga lygybė, gauta tarp duotojo skaičiaus skaitmenų įrašius aritmetinių operacijų simbolius ir lygiai vieną simbolį „=“ (ASCII 61). Galimi aritmetinių operacijų simboliai yra: „+“ (ASCII 43), „-“ (ASCII 45), „*“ (ASCII 42) ir „/“ (ASCII 47).

Jei galimi keli sprendiniai, programa turi pateikti bet kurį. Jei nėra nei vieno sprendinio, pirmoje eilutėje turi būti įrašytas nulis (0).

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
2715534	$2*7*1+5=5*3+4$	Kiti galimi sprendiniai: $2 = 7 - 1 - 5 * 5 + 3 / 4$ $2 * 7 - 1 - 5 = 5 - 3 * 4$ $2 + 7 * 1 = 5 + 5 + 3 - 4$ ir t. t.



Lietuvos mokinių informatikos olimpiada

Respublikinis etapas (1) • 2006-2007 m. • X–XII kl.

skaicius-vyr

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
5132	$5+1/3=2$	Kiti galimi sprendiniai: $5 + 1/3 = 2$ $5 = 1 * 3 + 2$ $5 * 1 = 3 + 2$
Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
751	0	Nra nei vieno sprendinio.
Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paiškinimas
12345678987654321	$1+2-3=4+5*6+7-8+9-8-7-6-5/4/3-2-1$	Yra ir kitų sprendinių.

Ribojimai. $10 \leq S \leq 10^{100}$.

Vertinimas. 50% testų galios ribojimas $S \leq 10^{10}$.