



Labdara

Susirinko N vaikų, kurių kiekvienas turi pinigų monetomis po vieną litą. Vaikai nutarė juos pasidalinti ir visi sustojo į vieną eilę. Dalyboms naudoja tokį algoritmą:

- pirmasis ir antrasis turimą bendrą pinigų sumą pasidalija po lygiai. Jeigu yra atliekamas litas, tai jį skiria labdarai;
- po to antrasis ir trečiasis taip pat pasidalija;
- po to trečiasis ir ketvirtasis;
- taip kiekvienas vaikas eilės tvarka dalijasi pinigais su savo kaimynu iš dešinės (paskutinis vaikas tokio kaimyno neturi); jeigu yra atliekamas litas, jis iš karto skiriamas labdarai;

Užduotis. Parašykite programą, kuri apskaičiuotų, kiek kuris vaikas turės pinigų pasibaigus dalyboms ir kiek pinigų bus surinkta labdarai.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas vaikų skaičius N . Tolesnėse N eilučių įrašyta po vieną sveikąjį skaičių, tai kiekvieno vaiko turima pinigų suma (monetų po vieną litą skaičius). Kiekvienas vaikas turi ne mažiau kaip po vieną litą.

Rezultatai. Pirmose N eilučių turi būtina išspausdinta po vieną skaičių – pinigų suma likusi kiekvienam vaikui po dalybų. Pirma turi būti išspausdinta pirmo vaiko turima pinigų suma, po to antro vaiko, ir t. t. Paskutinėje eilutėje turi būti įrašyta labdarai paskirta suma.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai
6	11
15	22
8	14
34	11
6	10
9	10
10	4

Pradiniai duomenys	Rezultatai
2	14
15	14
13	0

Ribojimai. $2 \leq N \leq 5\,000$.