



Rogutės

Nykštukas mėgsta leistis nuo kalno rogučių trasa. Pasiruošus leistis žemyn (pradiniu momentu) rogučių greitis lygus 0. Nusileidimo trasa padalinta į N atkarpų ir žinoma, kaip pakinta rogučių greitis įveikus kiekvieną iš jų: padidėja ar sumažėja a_i m/s.

Nykštuko rogutės yra išmanios – matuoja greitį ir jei reikia, pristabdo. Jei rogučių greitis atkarpų sandūroje viršija S m/s, rogutės pristabdomos, t.y. jų greitis sumažėja 1 m/s. Rogutės stabdomos tik atkarpų sandūroje, bet ne trasos pabaigoje.

Užduotis. Nustatykite, koku greičiu čiuoš rogutės kalno apačioje (įveikus paskutinę trasos atkarpą).

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje pateiktas trasos atkarpų skaičius N ir greitis S , kurį viršijus rogutės bus pristabdomos.

Kitose N eilučių pateikta po vieną skaičių a_i – kiek pakinta rogučių greitis įveikus atitinkamą trasos atkarpą.

Rezultatai. Išveskite rogučių greitį trasos pabaigoje.

Pradiniai duomenys visada yra tokie, kad rogutės būtinai įveiks visą trasą, t. y. greitis niekada nesumažės iki 0 (nebent trasos pabaigoje).

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaiškinimas
3 4 8 -3 5	9	Trasos pradžioje greitis yra 0. Nusileidus pirmą atkarpą, greitis tampa $0 + 8 = 8$ m/s. Kadangi ($8 > 4$), rogutės pristabdomos ir greitis sumažėja iki 7 m/s. Įveikus antrąją atkarpą greitis $7 + -3 = 4$ m/s. Greitis įveikus paskutinę atkarpą yra $4 + 5 = 9$ m/s.

Pradiniai duomenys	Rezultatai	Paaiškinimas
2 2 2 1	3	Po pirmosios atkarpos rogučių greitis yra 2 m/s. Trasa įveikiama čiuožiant $2 + 1 = 3$ m/s greičiu.

Ribojimai. $2 \leq N, S \leq 1000$; $-10 \leq a_i \leq 10$