

ამოცანა „მიმდევრობითი კუბები“

მაქსიმალური შეფასება: 100 ქულა
1 ტესტის გავლის მაქსიმალური დრო: 1 წმ
მეხსიერების ლიმიტი: 256 MB

მოცემულია მთელი დადებითი N რიცხვი. საჭიროა ვიპოვოთ (თუ არსებობს) მისი წარმოდგენა პირველი რამდენიმე მიმდევრობით აღებული ნატურალური რიცხვის კუბების ალგებრული ჯამის სახით. ალგებრულ ჯამში ყოველ შესაკრებლ აქვს დადებითი ან უარყოფითი ნიშანი. ფორმალურად ჩვენ ვეძებთ N რიცხვის წარმოდგენას ასეთი სახით: $N = \pm 1^3 \pm 2^3 \pm 3^3 \pm \dots \pm k^3$, სადაც k რაიმე მთელი დადებითი რიცხვია.

დაწერეთ პროგრამა, რომელიც იპოვოს N რიცხვის ერთ-ერთ ასეთ წარმოდგენას ან დაადგენს, რომ ეს შეუძლებელია.

შესატანი მონაცემები: სტანდარტული შეტანის ერთადერთ სტრიქონში ჩაწერილია ერთი მთელი N რიცხვი ($1 < N \leq 50$) - მოცემული რიცხვი.

გამოსატანი მონაცემები: სტანდარტულ გამოტანაში უნდა გამოიტანოთ ერთი სტრიქონი, რომელიც შეიცავს:

- რამდენიმე სიმბოლოს (k რაოდენობის სიმბოლოს ზემოთ მოტანილ წარმოდგენაში), რომელთაგან თითოეული არის $+$ ან $-$ და ისინი ჩაწერილია გამყოფების გარეშე. ეს სიმბოლოები გამოსახვენ ალგებრულ ჯამში შემავალი შესაკრებების (რიცხვების კუბების) ნიშნებს.
- სიმბოლო „*“, თუ N რიცხვის ასეთი წარმოდგენა არ არსებობს.

შეზღუდვები:

გამოსატანი სტრიქონი არ უნდა შეიცავდეს 30 000-ზე მეტ სიმბოლოს.

გარანტირებულია რომ თითოეული ტესტისთვის არსებობს ამოხნა რომლის სიგრძე არ აღემატება 50-ს.

მაგალითი:

სტანდარტული შეტანა	სტანდარტული გამოტანა
7	-++++-

განმარტება მაგალითისათვის:

$7 = -1 + 8 + 27 + 64 + 125 - 216$. რა თქმა უნდა, ამონახსნი შეიძლება ასეც გამოიყურებოდეს: $-+$, რადგანაც $7 = -1 + 8$, ან კიდევ ასე: $---+---+---+$. ამ ამონახსნებიდან ნებისმიერი შეფასდება ქულათა იმ მაქსიმალური რაოდენობით, რომელიც შესაბამისი ტესტისათვის არის გათვალისწინებული, რადგანაც სიმბოლოთა რაოდენობა მათში არ აღემატება მოთხოვნილ მაქსიმუმს.