XXII РЕПУБЛИКАНСКА СТУДЕНСКА ОЛИМПИАДА ПО ПРОГРАМИРАНЕ
Русе, 17 април 2010 г.

Задача D. ИЗРАЗ

Разглеждаме израз, зададен по следния начин $x_1/x_2/x_3/.../x_n$, където x_i са цели положителни числа, за всяко i ($1 \le i \le n$). Изразът се пресмята като делениятa се извършват отляво надясно, т.е. стойността на 1/2/1/2 е 1/4. За промяна на реда на действията се използват скоби. Например, стойността на (1/2)/(1/2) е 1.
Напишете програма, която чете набор от изрази от зададения вид и, за всеки от тях, определя дали е възможно чрез използване на скоби да се промени редът на пресмятанията така, че резултатът да е цяло число.

Вход
Първият ред на входния файл съдържа цяло число d – брой на зададените изрази. За всеки израз във входния файл на един ред се задава броят на числата от израза – n, а на следващите n реда са записани целите положителни числа $x_1, x_2, ..., x_n$, по едно число на ред.

Изход
Изходният файл съдържа d реда. Ако изразът i ($i \le d$) може да бъде преобразуван с помощта на скоби така, че резултатът от пресмятането му да е цяло число, ред i съдържа числото 1; в противен случай ред i съдържа числото 0.

Ограничения
$0 < d \le 50$
$2 \le n \le 10000$
$1 \le x_i \le 1000000000$

Пример

Вход	Изход	Пояснения
3 4 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 1 12 13	1 0 1	Входният файл съдържа три израза. Първият израз включва 4 числа: 1, 2, 1, 2, т.е. изразът е 1/2/1/2. При използването на скоби по следния начин: (1/2)/(1/2), резултатът от пресмятанията ще бъде 1, което е цяло число, затова програмата ще изведе **1** на първия ред на изходния файл. Вторият израз съдържа 3 числа: 1, 2, 3 или изразът е 1/2/3. За този израз не е възможно чрез използване на скоби да се промени редът на действията така, че да се получи като резултат цяло число. Затова програмата ще изведе **0** на втория ред на изходния файл. Третият израз съдържа 4 числа: 1, 1, 12, 13, т.е. изразът е 1/1/12/13. Използването на скоби по следния начин: 1/((1/12)/13) ще доведе до получаване на резултат 156, което е цяло число и програмата ще изведе **1** на третия ред на изходния файл.