

СОФИЙСКА МАТЕМАТИЧЕСКА ГИМНАЗИЯ
ТУРНИР ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
"ЗА ТОРТАТА НА ДИРЕКТОРА"



ТЕМА ПО ИНФОРМАТИКА
Група Y (7-9 клас)



Задача Разделяй и играй

Прасенцата Прасчо и Праси научили нов метод да решават задачи по информатика - "Разделяй и владей". Те били толкова вдъхновени, че си измислили играта "разделяй и играй" на която да играят по цял ден.

Играта "разделяй и играй" се играе по следния начин:

- Разполагате с няколко естествени числа (N на брой в началото).
- На всеки ход, можете да изберете едно число A и да го разделите на 2 естествени числа (B и C) със сбор A , като единственото условие е $B \geq K$ и $C \geq K$, където K е зададено в началото на играта.
- Губи този който не може да направи ход (естествено Прасчо и Праси се редуват да правят ходове).

Прасчо бил джентълмен и винаги оставял Праси да играе първа. Двамата били много добри играчи на собствената си игра. Даже играели оптимално. От вас се иска да напишете програма **split**, която по дадена позиция определя дали Праси печели и ако да, с какъв ход.

Вход

На първия ред ви се задават N и K . На втория ред, получавате N -те начални числа разделени с интервал ($S_0 \dots S_{n-1}$).

Изход

Изведете на първия ред 0 в случай че Праси не може да спечели при оптимална игра на Прасчо. Изведете 1 в случай че Праси може да спечели при оптимална игра на Прасчо, като в този случай на втория ред изведете хода с който може да бъде постигнато това (3 числа - индекс на числото което разделя и двете числа на които го разделя). Може да има няколко решение, изведете кое да е от тях.

Подзадачи

$$1 \leq N \leq 10^6$$

$$1 \leq K \leq 10^3$$

$$K \leq S_i \leq 10^4$$

Подзадача 1 (10 точки) - $K = 1$

Подзадача 2 (30 точки) - $N \leq 5$ и $S_i \leq 7$

Подзадача 3 (60 точки) - без допълнителни ограничения

Забележка: Точките за дадена подзадача се получават само когато всички тестове за дадената подзадача бъдат преминати успешно.

Примерен вход

Примерен вход	Примерен Изход	Пояснение на примера
5 1 1 2 3 4 5	0	Както и да играе Праси в тази ситуация, Прасчо винаги може да я победи.
1 2 8	1 0 4 4	При този ход на Праси, както и да играе Прасчо, тя може да спечели.