

# ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Ямбол, 31 май – 2 юни 2013 г.

Група С, 7-8 клас

## Задача С3. ШОКОЛАДОВА ФАБРИКА

Автор: Михаил Ковачев

В шоколадовата фабрика на Чарли ежедневно се произвежда огромно количество шоколади, които се складират на едно място и след това се опаковат в кашони. И както можете да се досетите има два мармота, които вършат цялата работа по опаковането. Фабриката разполага с  $N$  кашона, всеки от които събира по  $L$  шоколада. Мармотите могат да носят най-много по  $K$  шоколада наведнъж.

Един ден двата мармота решили да играят следната игра:

- Мармотите трябва да напълнят  $N$ -те кашона с точно по  $L$  шоколада.
- Във всеки кашон първоначално може да има произволен брой шоколади в интервала от 0 до  $L$  включително.
- Мармотите се редуват на ходове.
- Всеки мармот на ход може да занесе от 1 до  $K$  на брой шоколади и да ги постави точно в един от кашоните, като няма право да превишава неговия капацитет от  $L$  шоколада.
- Мармотът, който постави последният шоколад печели играта.

Напишете програма **marmot**, която по зададени  $N$ ,  $K$ ,  $L$  и брой шоколади във всеки от кашоните, казва кой е победителят.

### Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени три цели числа:  $N$  – броя на кашоните,  $L$  – броя шоколади, които побира един кашон и  $K$  – броя шоколади, които най-много може да носи един мармот. Следват  $N$  числа –  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , където  $x_i$  показва първоначалният брой шоколади в  $i$ -тия кашон. Гарантирано е, че фабриката е произвела достатъчно шоколади, за да се напълнят всички кашони.

### Изход

На стандартния изход изведете “YES”, ако мармота, който започва първи играта ще спечели или “NO” в противен случай.

### Ограничения:

$$1 \leq N \leq 1000$$

$$1 \leq L \leq 5000$$

$$K \leq L$$

### Примери:

Вход	Изход
4 15 11 5 0 7 4	YES
2 5 2 3 3	NO

**Оценяване:** Всички тестове ще бъдат групирани. В 10% от групите с тестовете  $N=1$ , а в 30% от групите с тестове  $N \leq 6$  и  $L \leq 20$