

## Размещение симбиотов

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Вернемся немного во времени в события первого фильма, когда корпорация «Фонд жизни» проводила эксперименты на людях с участием симбиотов. В итоге все закончилось довольно хорошо, но давайте представим, что было бы, если Эдди с Веномом не остановили бы запуск ракеты, и еще больше симбиотов прибыли бы на Землю.

Прилетевшие  $2n$  симбиотов хотят найти себе носителей, и для этого они отобрали  $2n$  самых здоровых людей. Известно, что  $i$ -й симбиот обладает *опасностью*  $a_i$ , а  $i$ -й носитель — *емкостью* ровно  $B$ . Отобранные люди оказались настолько крепкими, что каждый из них может вместить аж до четырех симбиотов одновременно, **но только** если их суммарная *опасность* не превышает *емкости* носителя.

Чтобы все было честно, был определен следующий порядок объединения с носителями:

1. все носители разбиваются на пары, в паре номер  $i$  находятся носители с номерами  $2i - 1$  и  $2i$  (нумерация как носителей, так и пар, с единицы);
2. аналогичным образом на пары разбиваются все симбиоты;
3. каждый симбиот из  $i$ -й пары может выбрать произвольного носителя из  $i$ -й или  $(i - 1)$ -й пары (если, конечно, его *емкости* для этого хватает).

При этом так случайно получилось, что симбиоты, находящиеся в одной паре, не очень любят друг друга, и отказываются находиться в одном носителе.

Помогите симбиотам определить, какого минимального числа носителей достаточно, чтобы вместить в себя всех симбиотов по описанным правилам. Остальные будут ~~еедены~~ отпущены домой.

### Формат входных данных

В первой строке ввода через пробел даны два целых числа:  $n$  — количество пар симбиотов (и, соответственно, носителей), и  $B$  — *емкость* каждого носителя ( $1 \leq n \leq 3 \cdot 10^5$ ;  $1 \leq B \leq 10^9$ ).

Во второй строке через пробел перечислены  $2n$  целых чисел  $a_i$  — значения *опасности* каждого симбиота ( $1 \leq a_i \leq B$ ).

### Формат выходных данных

В первой строке вывода выведите минимальное количество носителей  $t$ , которого хватит для размещения всех симбиотов с соблюдением всех описанных условий.

В следующей строке через пробел выведите  $2n$  целых чисел  $h_i$  — номера носителей, в которых должны расположиться симбиоты, на  $i$ -м месте — номер носителя для  $i$ -го симбиота. Должно выполняться  $h_{2i-1} \neq h_{2i}$  для всех  $i$  от 1 до  $n$ .

Если распределений симбиотов по носителям, приводящих к оптимальному ответу, несколько, выведите любой подходящий ответ.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2 8 4 5 6 7	4 1 2 3 4
2 8 3 4 5 6	3 1 2 1 4