

### B. Knapsack Problem

time limit per test: 0.5 c<sup>?</sup>

memory limit per test: 256 megabytes

input: standard input

output: standard output

You are given  $n$  items, each with some weight  $w_i$  and cost  $c_i$ . You also have a knapsack that can withstand a weight of not more than  $W$ .

Find the set of items that can be carried in the knapsack with the highest possible total cost.

Use an efficient algorithm to solve this problem.

## Input

The first line contains the integer  $n$ , not exceeding 1 000 and an integer  $W$ , not exceeding 10 000.

The second line of input contains  $n$  natural numbers  $w_i$ , not exceeding 100.

In the third row  $n$  integers  $c_i$  not exceeding 100.

## Output

In the first line output the number of items in you are taking (the size of the resulting set).

In the second line print indexes of items (numbers from 1 to  $n$ ), which will be included in the knapsack to get maximum value.

### Example

input

Скопировать

4	6		
2	4	1	2
7	2	5	1

**output**

Скопировать

3  
1 3 4

**IU DSA Spring 2024**

## Закрытая

Участник



### → Соревнования группы

- Week 15. Coding exercises (extra credit)
- Week 13. Coding exercises
- Week 12. Coding exercises
- Week 11. Coding exercises
- Week 8. Coding exercises
- Week 7. Coding exercises
- Week 6. Coding exercises
- Week 5. Coding exercises
- Week 4. Coding exercises
- Week 3. Coding exercises
- Week 2. Coding exercises
- Week 1. Coding exercises

## Week 5. Coding exercises

## Закончено

Дорешивание



→ Пересчёт ограничений по времени

Это соревнование использует политику пересчёта ограничений по времени по языкам программирования. Система автоматически увеличивает ограничения по времени для некоторых языков в соответствии с множителями. Независимо от множителя языка, ограничение по времени не может превышать 30 секунд. Прочтите детали [по ссылке](#).

→ **Виртуальное участие**

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.



Начать виртуальное участие

→ Отослать?

Язык: 

Java 21 64bit

Выберите файл: 

Выберите файл

 Файл ...выбран

Отослать

→ Последние послылки

Посылка	Время	Вердикт
<a href="#">247446191</a>	20.02.2024 11:10	Полное решение
<a href="#">247444331</a>	20.02.2024 10:51	Полное решение
<a href="#">247444169</a>	20.02.2024 10:50	Неправильный ответ на тесте 1
<a href="#">247443880</a>	20.02.2024 10:47	Неправильный ответ на тесте 1
<a href="#">247443740</a>	20.02.2024 10:46	Неправильный ответ на тесте 1

Codeforces (c) Copyright 2010-2024 Михаил Мирзаянов  
Соревнования по программированию 2.0  
Время на сервере: 06.05.2024 12:19:48 (I2).  
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).  
[Privacy Policy](#)

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО