

## 3.2 编程题 2

- 试题编号: 2023-09-23-05-C-02
- 试题名称: 巧夺大奖
- 时间限制: 1.0 s
- 内存限制: 128.0 MB

### 3.2.1 问题描述

小明参加了一个巧夺大奖的游戏节目。主持人宣布了游戏规则：

- 1、游戏分为 $n$ 个时间段，参加者每个时间段可以选择一个小游戏。
- 2、游戏中共有 $n$ 个小游戏可供选择。
- 3、每个小游戏有规定的时限和奖励。对于第 $i$ 个小游戏，参加者必须在第 $T_i$ 个时间段结束前完成才能得到奖励 $R_i$ 。

小明发现，这些小游戏都很简单，不管选择哪个小游戏，他都能在一个时间段内完成。关键在于，如何安排每个时间段分别选择哪个小游戏，才能使得总奖励最高？

### 3.2.2 输入描述

输入第一行，包含一个正整数 $n$ 。 $n$ 既是游戏时间段的个数，也是小游戏的个数。约定 $1 \leq n \leq 500$ 。

输入第二行，包含 $n$ 个正整数。第 $i$ 个正整数为 $T_i$ ，即第 $i$ 个小游戏的完成期限。约定 $1 \leq T_i \leq n$ 。

输入第三行，包含 $n$ 个正整数。第 $i$ 个正整数为 $R_i$ ，即第 $i$ 个小游戏的完成奖励。约定 $1 \leq R_i \leq 1000$ 。

### 3.2.3 输出描述

输出一行，包含一个正整数 $C$ ，为最高可获得的奖励。

### 3.2.4 样例输入1

```
1 | 7
2 | 4 2 4 3 1 4 6
3 | 70 60 50 40 30 20 10
```

### 3.2.5 样例输出1

```
1 | 230
```

### 3.2.6 样例解释1

7个时间段可分别安排完成第4、2、3、1、6、7、5个小游戏，其中第4、2、3、1、7个小游戏在期限内完成。因此，可以获得总计 $40 + 60 + 50 + 70 + 10 = 230$ 的奖励。