

## A. 庭院深深深幾許 *Garden*

time limit 1s

memory limit 256MB

### Statement

眾所周知，將「庭院深深深幾許」重新排列後共有  $\frac{7!}{1!1!3!1!1!}$  種不互相重複的可能組合。

而徐氏數學裏頭有一題：「現在給你  $n$  個字元，字元 **ASCII** 值為  $a_i$ ， $1 \leq i \leq n$  的字元會重複  $c_i$ ， $1 \leq i \leq n$  次，請你求出共有幾種不互相重複的可能組合」

現在 **ysh** 因為數學太弱，被 **yy** 出的徐氏數學難住了，於是請你 - - **C++電神** 寫出一個程式來幫助 **ysh** 計算。

### Input

$n$   
 $a_1 \ c_1$   
 $a_2 \ c_2$   
...  
 $a_n \ c_n$

### Output

$Ans \bmod (10^9 + 7)$

請輸出答案除以  $10^9 + 7$  的餘數

### Sample Input

```
5
1 1
2 1
3 3
4 1
5 1
```

### Sample Output

```
840
```

### Note

- $0 \leq n \leq 10^5$
- $1 \leq c_i \leq 10^6, 1 \leq i \leq n$
- $0 \leq a_i \leq n, 1 \leq i \leq n$
- $\sum_{k=1}^n c_k \leq 10^6$

### Subtask

- **subtask1:** 10%  $n \leq 10, \sum_{k=1}^n c_k \leq 20$
- **subtask2:** 20%  $n \leq 100, \sum_{k=1}^n c_k \leq 1000$
- **subtask3:** 30%  $n \leq 10^4, \sum_{k=1}^n c_k \leq 10^6$
- **subtask4:** 40% **As statement**