



USACO 2013 DECEMBER CONTEST, SILVER PROBLEM 1. MILK SCHEDULING

[Return to Problem List](#)

Contest has ended.

Submitted; sample case solved correctly

Bài 1: Milk Scheduling [Traditional, 2011]

Lang: vi

Nông dân John (FJ) có N con bò cần được vắt sữa ($1 \leq N \leq 10,000$), mỗi con chỉ có thể lấy được một đơn vị thời gian để vắt sữa.

Vốn dĩ là những động vật lười, những con bò có thể từ chối vắt sữa nếu như FJ bắt chúng chờ quá lâu. Cụ thể hơn, con bò i cho g_i gallon sữa ($1 \leq g_i \leq 1000$), nhưng chỉ khi cô ta được vắt sữa trước thời gian d_i ($1 \leq d_i \leq 10,000$). Thời gian bắt đầu ở $t=0$, nên có tối đa x con bò có thể lấy sữa được chốt thời gian $t=x$.

Hãy giúp FJ tính số lượng sữa tối đa mà ông ta có thể đạt được nếu như ông ta chọn cách vắt sữa các con bò một cách hợp lý.

TÊN BÀI: msched

ĐỊNH DẠNG TẬP TIN ĐẦU VÀO:

*Dòng 1: Giá trị của N .*Dòng 2.. $1+N$: Dòng thứ $i+1$ chứa giá trị g_i và d_i .

TẬP TIN ĐẦU VÀO MẪU (tệp tin msched.in):

```
4
10 3
7 5
8 1
2 1
```

NỘI DUNG TẬP TIN ĐẦU VÀO:

Có 4 con bò. Con thứ nhất sẽ cho 10 gallon sữa nếu như được vắt sữa trước thời gian $t=3$, và tương tự.

ĐỊNH DẠNG TẬP TIN ĐẦU RA:

*Dòng 1: Số lượng sữa tối đa mà FJ có thể lấy được.

TẬP TIN ĐẦU RA MẪU (tệp tin msched.out):

```
25
```

NỘI DUNG TẬP TIN ĐẦU RA:

FJ vắt sữa con bò thứ 3 đầu tiên và bỏ qua con bò thứ 4 vì con bò đó có thời hạn chờ đợi cùng với con bò thứ 3, và sau đó vắt sữa con bò thứ nhất và con bò thứ hai.

Translated by Phong Dinh.