

Nuga làm ruộng

[English](#)

[Vietnamese](#)

Nuga có ***M thửa ruộng*** rất rộng trên cánh đồng. Nhân dịp hè rảnh rỗi, Nuga quyết định sẽ trồng cây trên các thửa ruộng này để kiếm tiền đi du lịch.

Nuga sẽ canh tác trên các thửa ruộng một cách ***song song***. Mỗi thửa ruộng có thể dùng để canh tác ***nhiều vụ***, nhưng mỗi vụ chỉ được phép trồng ***một loại*** cây nhất định trên ruộng đó. Khi thu hoạch xong một vụ, Nuga có thể bắt đầu trồng vụ mới vào ngay ***ngày hôm sau***, hoặc cũng có thể ***để không*** ruộng một thời gian rồi mới trồng vụ mới.

Có ***N loại cây trồng*** đánh số từ 1 đến N. Mỗi loại cây trồng có một đặc điểm riêng về giá hạt giống, thời gian canh tác, thu nhập hứa hẹn. Nuga dùng ***tiền vốn*** để mua hạt giống. Sau khi thu hoạch, thu nhập hứa hẹn sẽ được ***cộng vào*** số vốn mà bạn ấy có. Ngoài ra còn có đòi hỏi về kinh nghiệm canh tác, do mỗi loại cây cần có phương pháp chăm sóc riêng. Kinh nghiệm thu được khi trồng mỗi loại cây cũng khác nhau. Trồng càng nhiều vụ thì càng có nhiều kinh nghiệm, tức là kinh nghiệm thu được sau mỗi vụ sẽ được ***cộng vào*** tổng kinh nghiệm. Chi tiết về các thông tin trên được cho trong bảng sau:

Loại cây	Đòi hỏi kinh nghiệm	Thời gian canh tác (Ngày)	Giá hạt giống (Đồng)	Thu nhập hứa hẹn (Đồng)	Kinh nghiệm thu được
1	R_1	T_1	S_1	P_1	E_1
2	R_2	T_2	S_2	P_2	E_2
...
N	R_N	T_N	S_N	P_N	E_N

Ban đầu Nuga chỉ có ***F đồng tiền vốn*** và ***G kinh nghiệm***. Do thời gian nghỉ hè của Nuga có hạn nên bạn ấy chỉ muốn canh tác ***không quá D ngày*** để còn dành thời gian đi du lịch.

Bạn hãy giúp Nuga lập lịch canh tác sao cho thu được ***nhiều tiền nhất*** nhé!

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa 5 số nguyên M, N, D, F, G.
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi 5 số nguyên R_i, T_i, S_i, P_i, E_i .

Kết quả

- Dòng đầu ghi ***tổng số tiền lớn nhất*** mà Nuga thu được sau không quá D ngày canh tác.
- M nhóm dòng tiếp theo, mỗi nhóm dòng ghi mô tả về quá trình canh tác trên một ruộng:
 - + Dòng đầu tiên là một số nguyên X thể hiện ***số vụ*** cần canh tác trên ruộng đó.

+ Theo theo là X dòng mô tả về các vụ **lần lượt** theo thứ tự canh tác: Dòng thứ i gồm 2 số nguyên j, k thể hiện rằng Nuga cần trồng **cây loại k** trong **vụ thứ i** , bắt đầu từ **ngày thứ j** (tính từ lúc Nuga bắt đầu canh tác ruộng đầu tiên).

Giới hạn

$$- 1 \leq M \leq 50$$

$$- 1 \leq N \leq 50$$

$$- 1 \leq D, T_i \leq 100$$

$$- 1 \leq G, R_i, E_i \leq 1,000$$

$$- 1 \leq F, S_i, P_i \leq 100,000$$

Ví dụ

Dữ liệu

```
3 3 5 10000 5
5 3 3000 5000 2
10 2 7000 10000 3
10 1 6000 8000 2
```

Kết quả 1

```
22000
2
1 1
4 2
2
1 1
4 2
1
1 1
```

Kết quả 2

```
24000
3
1 1
4 3
5 3
3
1 1
4 3
5 3
1
1 1
```

Kết quả 3

```
23000
3
1 1
```

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

Giải thích kết quả 3

Ngày canh tác thứ	Ruộng 1	Ruộng 2	Ruộng 3	Tổng tiền (Đồng)	Tổng kinh nghiệm
Ban đầu	-	-	-	10,000	5
1	Trồng cây 1	Trồng cây 1	Trồng cây 1	1,000	5
2	Chăm sóc	Chăm sóc	Chăm sóc	1,000	5
3	Thu hoạch	Thu hoạch	Thu hoạch	16,000	11
4	Trồng cây3 Thu hoạch	Trồng cây 2	Để trống	11,000	13
5	Trồng cây3 Thu hoạch	Thu hoạch	Để trống	23,000	18

Tính điểm

- Với mỗi test, bạn chỉ được tính điểm nếu lịch gieo trồng hợp lí, đúng với số tiền kiếm được.
- Điểm mỗi test đúng dẫn được tính dựa trên kết quả tốt nhất của tất cả các thí sinh (và của cả BTC)

Cụ thể, nếu kết quả tốt nhất là best, và chương trình của bạn đưa ra result thì:

Điểm = $\text{result}/\text{best} * \text{hệ số điểm}$. (Trong đó hệ số điểm = $100/\text{tổng số test}$)

- Tổng điểm của bạn là tổng điểm các test đúng dẫn.
- Với test ví dụ, best = 24000. Nếu hệ số điểm = 5, kết quả 1 sẽ được 4.58 điểm, kết quả 2 sẽ được 5.00 điểm, và kết quả 3 sẽ được 4.79 điểm.