

Free Contest 44

ASSEMBLE

Anh Khôi vừa bị hỏng máy tính, vì vậy anh phải mua một cái máy tính mới.

Để có được chiếc máy tính phù hợp nhất với nhu cầu của mình, anh Khôi quyết định sẽ mua từng bộ phận của chiếc máy tính, sau đó lắp ráp lại để được chiếc máy tính của riêng mình. Anh Khôi sẽ mua mỗi loại bộ phận đúng một cái.

Vấn đề anh Khôi đang gặp phải là mỗi bộ phận trên thị trường lại có một chất lượng và mức giá khác nhau. Theo như anh Khôi biết, chất lượng của chiếc máy tính bằng với chất lượng của bộ phận có chất lượng thấp nhất của chiếc máy tính đó. Vì vậy, anh muốn chất lượng của bộ phận có chất lượng thấp nhất phải lớn nhất. Ngoài ra, do ngân sách có hạn, số tiền anh Khôi chi ra để mua các bộ phận không được vượt quá b đồng.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và b ($1 \leq n \leq 1000$; $1 \leq b \leq 10^9$) lần lượt là số lượng bộ phận có trên thị trường và ngân sách của anh Khôi (tính theo đơn vị đồng).
- n dòng tiếp theo gồm hai xâu *type, name* (gồm không quá 20 kí tự và không chứa dấu cách) và hai số nguyên *price, quality* ($0 \leq price \leq 10^6$; $0 \leq quality \leq 10^9$) lần lượt là loại, tên, giá tiền (tính theo đơn vị đồng) và chất lượng của một bộ phận trên thị trường.

Dữ liệu vào đảm bảo anh Khôi chắc chắn sẽ lắp ráp được một chiếc máy tính với b đồng.

Kết quả

- Gồm một dòng duy nhất chứa một số nguyên là chất lượng máy tính tốt nhất mà anh Khôi có thể lắp ráp được.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
18 800 processor 3500_MHz 66 5 processor 4200_MHz 103 7 processor 5000_MHz 156 9 processor 6000_MHz 219 12 memory 1_GB 35 3 memory 2_GB 88 6 memory 4_GB 170 12 mainbord all_onboard 52 10 harddisk 250_GB 54 10 harddisk 500_FB 99 12 casing midi 36 10 monitor 17_inch 157 5 monitor 19_inch 175 7 monitor 20_inch 210 9 monitor 22_inch 293 12 mouse cordless_optical 18 12 mouse microsoft 30 9 keyboard office 4 10	9