

Horror

Program name: horror.cpp/horror.pas

Input: Standard Input

Output: Standard Output

Time limit: 2s/test

John quyết định xem một vài bộ phim kinh dị vào tối nay. Có N bộ phim, đánh số từ 0 đến $N - 1$. Phim thứ k có độ dài L_k và một cảnh kinh dị xuất hiện duy nhất sau khi bộ phim chiếu được S_k phút.

Tuy nhiên, John thường có thói quen ngủ quên trong khi xem phim. Thói quen này được mô tả bằng một giá trị là “độ sợ”, ban đầu giá trị này là 74. Mỗi phút xem phim sẽ làm độ sợ giảm xuống 1 phút với tốc độ giảm không đổi (ví dụ, sau 6 giây, độ sợ bị giảm 0.1). Khi độ sợ giảm xuống dưới -0.5, John sẽ ngủ quên và không thể xem được những cảnh phim còn lại (kể cả trong trường hợp có những cảnh kinh dị phía sau). Để bù lại, mỗi cảnh kinh dị trong phim sẽ ngay lập tức làm tăng độ sợ của John thêm 47 đơn vị và giúp cậu có đủ sức xem phim.

John muốn chọn thứ tự xem phim sao cho cậu có thể xem được trọn vẹn nhiều bộ phim nhất. Nếu có nhiều phương án như vậy, thứ tự từ điển của các bộ phim cần xem là nhỏ nhất. Giúp John xác định thứ tự xem phim cần thiết.

Input:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N ($N \leq 7$) là số bộ phim
- N dòng sau, mỗi dòng chứa 2 số nguyên L_k và S_k ($0 < S_k < L_k \leq 500$)

Output

- Đưa ra N dòng là thứ tự xem các bộ phim trong phương án tối ưu

Example

Input	Output
2	1
100 1	0

50 49	
4	3
100 77	0
100 76	1
100 75	2
100 74	

Ở test thứ hai, John cần xem bộ phim 3 trước để đảm bảo có thể xem được trọn vẹn 1 bộ phim. Không có cách nào cho kết quả tốt hơn, nên thứ tự {3,0,1,2} là thứ tự từ điển nhỏ nhất cần tìm.