

TAI NẠN

Một nhóm n học sinh đi dạo chơi trong rừng và bị trượt chân tụt xuống một hố sâu. Hố có độ sâu d ($1 \leq d \leq 10^5$). Mọi người quyết định đứng lên vai nhau tạo thành một cái thang người để giúp một số bạn ra khỏi hố, chạy về nhà nhờ người ra giúp đỡ. Mỗi học sinh biết chính xác độ cao cho đến vai và chiều dài cánh tay của mình. Với học sinh thứ i , các chiều cao và độ dài đó là h_i và l_i , $i=1,2, \dots, n$ ($1 \leq n \leq 2\,000$, $1 \leq h_i, l_i \leq 10^5$). Nếu học sinh i đứng trên thang do các bạn j_1, j_2, \dots, j_k làm thì độ cao bạn đó với tới là $h_{j_1} + h_{j_2} + \dots + h_{j_k} + h_i + l_i$. Bạn i có thể thoát ra khỏi hố nếu độ cao trên lớn hơn hoặc bằng d . Tất cả học sinh trong nhóm đều đủ khỏe để làm thang. Những bạn đã ra khỏi hố không giúp gì được cho các bạn còn lại.

Yêu cầu: Cho n, h_i, l_i ($i = 1 \div n$) và d . Hãy xác định số lượng nhiều nhất các bạn thoát được khỏi hố trước khi có sự giúp đỡ từ bên ngoài.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ADVENT.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ,
- Dòng thứ i trong n dòng sau: mỗi dòng chứa 2 số nguyên $h_i \ l_i$,
- Dòng cuối cùng chứa số nguyên d .

Kết quả: Đưa ra file văn bản ADVENT.OUT:

- Ghi số nguyên m – số lượng người thoát được,

ADVENT.INP	ADVENT.OUT
6	4
6 7	
3 1	
8 5	
8 5	
4 2	
10 5	
30	