

POLITICS

Bạn có hứng thú với các phiên họp của Quốc hội và mong muốn đến tham dự càng nhiều phiên họp càng tốt. Bạn được cấp một tấm thẻ để có thể đến bất kì buổi họp nào, nhưng có một vài khó khăn trong việc lập kế hoạch đi tham dự, chẳng hạn:

-Có nhiều phiên họp diễn ra trong các khoảng thời gian có thể trùng nhau.

-Thời điểm bắt đầu của các phiên họp rất chính xác, nhưng không thể biết được một phiên họp sẽ diễn ra bao lâu. Và đương nhiên là một phiên họp không thể kéo dài mãi mãi.

-Bạn không được phép tham gia vào một phiên họp khi nó đang diễn ra hoặc đi ra khi nó chưa kết thúc. Nếu bạn tham gia ở một phiên họp, bạn phải có mặt từ đầu đến cuối. May mắn là các phiên họp diễn ra ở các phòng rất gần nhau, nên sau khi xong phiên họp này, bạn có thể ngay lập tức đi tham dự phiên họp khác.

Bạn được cung cấp một lịch biểu các phiên họp. Mỗi phiên họp biết được S là thời điểm bắt đầu, A và B là thời gian ngắn và dài nhất phiên họp đó có thể diễn ra. Bạn có thể giả sử phiên họp diễn ra trong một khoảng thời gian ngẫu nhiên giữa A và B .

Bạn cần lập một kế hoạch sao cho số phiên họp kì vọng có thể tham dự là lớn nhất.

Dữ liệu

- Dòng đầu ghi duy nhất một số nguyên N là số các phiên họp.
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ba số nguyên S, A, B là lịch biểu của phiên họp đó.

Kết quả

- In ra đáp án bài toán, đáp án của bạn được coi là đúng nếu giá trị tuyệt đối của hiệu đáp án của bạn và của freecontest nhỏ hơn hoặc bằng 10^{-4} .

Giới hạn

- $N \leq 10^4$
- $S, A, B \leq 10^6$

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
<pre>4 1 1 7 3 2 3 5 1 4 6 10 10</pre>	2.125
<pre>5 1 1 7 1 1 6 3 2 3 5 1 4 6 10 10</pre>	2.29166667

Giải thích

- Test 1: Tham gia phiên họp 2, nó sẽ xong vào thời điểm 5 hoặc 6. Nếu là 5 thì sang phiên họp 3 luôn, và có $1/4$ khả năng sẽ xong vào thời điểm 6, và có thể sang phiên họp 4. Vậy là tham dự được 3 phiên họp. Nếu phiên họp 2 xong vào thời điểm 6 thì sang phiên họp 4 luôn.

Theo như trên thì bạn có 12.5% khả năng tham dự được 3 phiên họp, 87.5% khả năng tham dự 2 phiên họp, vậy giá trị kì vọng lớn nhất là 2.125. Nếu bạn tham dự phiên họp 1 thì có khả năng tham dự được cả 4 phiên họp, nhưng giá trị kì vọng sẽ chỉ là 2.10714.