

---

## CONTESTS

---

[PROBLEMS](#) [SUBMIT CODE](#) [MY SUBMISSIONS](#) [STATUS](#) [STANDINGS](#) [CUSTOM INVOCATION](#)

Statement is not available  
on English language

### F. Sắp lịch hẹn hò

time limit per test: 2.5 seconds

memory limit per test: 1024 megabytes

**input: dates.inp**

**output: dates.out**

Trại hè Thái Nguyên kết thúc, chiến dịch thả thính bằng áo hoa quả của Thành đạt thành công rực rỡ. Lớp lớp các em gái đã rung động trước lời tỏ tình ngọt ngào đầy đường của những dưa hấu, xoài, dứa, chuối... đến từ chàng trai với trái tim vàng bọc trong rừng trái cây.

Trại hè kết thúc, các bé gái nô nức bày tỏ niềm cảm mến chàng trai và nguyện ở bên Thành đến suốt cuộc đời. Thành cũng rất hạnh phúc khi nghĩ về những cuộc phiêu lưu tình ái sắp tới và tưởng tượng ra bao hoa thơm cỏ lạ nơi miền cực lạc. Ước mong chiếm hữu soái ca Thành ngày càng trào dâng trong lòng, các em gái ra sức rủ Thành đi hẹn hò. Và đây là lúc thử thách bắt đầu, làm sao để Thành có thể hẹn hò được hết với các em gái đây?

Với kinh nghiệm tình trường của mình, Thành có thể hẹn hò với các em gái từ sáng sớm đến tối khuya, bất kể thời điểm nào trong ngày mà vẫn tự tin sẽ tạo ấn tượng ngất ngây cho các em gái. Thành có thể đến nhà em gái thiết sớm, đến trở tài nấu vài món đồ ăn sáng cho nàng, rồi cùng nàng đi học. Nếu phải hẹn hò ban trưa, Thành sẽ trồng cây si trước cổng trường, đi ăn trưa với nàng rồi rủ nàng đi thưởng thức ly trà sữa ngọt lịm. Chiều đến, buổi hẹn hò cùng Thành và em gái có thể ở những công viên mờ mờ, nơi Thành cầm tay em đi trên bãi cỏ xanh non, cùng em gieo lên mầm tình yêu xanh mơn mẫm trong trái tim nàng. Thành cũng có thể dẫn em ra nhà sách, đọc cho nàng nghe cuốn tiểu thuyết "Yêu em bằng cả trái tim anh" và xen vào đó là những lời tỏ tình mê luyến, những lời nói tưởng nhẹ nhàng xong lại là đòn kết liễu khiến em hoàn toàn chết dưới tay anh. Tối đến thì sao nhỉ? Phải rồi,

Thành sẽ dẫn em gái đi dạo phố, thưởng thức cái gió lạnh của mùa đông, khi em kêu lạnh Thành sẽ nhẹ nhàng ôm em từ phía sau, sưởi ấm trái tim em trong vòng tay ân tình. Và rồi, đêm đến, khi nàng đã mệt, Thành sẽ rủ em về nhà mình, và rồi hai người cùng nhau vẽ nên những giấc mơ cho đến sáng hôm sau.

Kế hoạch hẹn hò lãng mạn như thế, nhưng đời lại không như mơ.  $n$  em gái của Thành, có vẻ như cũng lơ mơ đoán được sự đa tình của soái ca, đã ra điều kiện khù khoằm cho Thành. Theo vào đó, em gái thứ  $i$  muốn được hẹn hò với Thành một tuần một lần, nhưng chỉ có hai khung giờ để Thành lựa chọn: Hoặc hai người gặp nhau từ thời điểm  $l_i$  đến thời điểm  $r_i$ , hoặc buổi hẹn hò diễn ra từ thời điểm  $u_i$  đến thời điểm  $v_i$ . Đáng buồn hơn, các em gái muốn buổi hẹn hò diễn ra nhanh gọn lẹ, trong không quá 30 đơn vị thời gian. Nói cách khác, các khung giờ mà mọi em gái đưa ra đều thỏa mãn  $r_i - l_i \leq 30$  và  $v_i - u_i \leq 30$ . Dù rất giỏi trong việc hẹn hò và che giấu hẹn hò, Thành không thể đi chơi với hai em cùng một lúc. Thành chỉ có khả năng xóa chứng cứ hẹn hò trong nháy mắt, nhờ đó đi chơi với một em khác ngay sau khi một em rời đi mà không sợ bị lộ. Nói cách khác, Thành không thể hẹn một em từ thời điểm 3 đến thời điểm 5 và một em khác từ thời điểm 4 đến thời điểm 6; nhưng có thể hẹn một em từ thời điểm 7 đến thời điểm 22 và một em khác từ thời điểm 22 đến thời điểm 1997.

Trái tim rộng lớn của Thành đủ để dành mỗi ngăn cho một em gái. Nhưng Thành không thể phân thân để hẹn hò với nhiều em cùng một lúc, và vòng tay của Thành càng không đủ để ôm hết trọn tất cả em vào lòng. Nếu không được nhìn thấy bất kỳ em gái nào, Thành sẽ buồn lắm. Vì vậy, các bạn hãy giúp Thành xếp lịch hẹn hò với cả  $n$  em gái nhé.

## Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên  $\theta$  ( $1 \leq \theta \leq 4$ ) — số thứ tự của subtask chứa test này.

Dòng thứ hai chứa số nguyên  $n$  ( $1 \leq n \leq 6 \cdot 10^4$ ) — số em gái của Thành

Trong  $n$  dòng cuối cùng, dòng thứ  $i$  chứa bốn số nguyên  $l_i$  và  $r_i$  ( $0 \leq l_i < r_i \leq 5 \cdot 10^5$ ,  $r_i - l_i \leq 30$ ),  $u_i$  và  $v_i$  ( $0 \leq u_i < v_i \leq 5 \cdot 10^5$ ,  $v_i - u_i \leq 30$ ) thể hiện hai khung giờ em gái thứ  $i$  đồng ý hẹn hò với Thành.

## Output

Nếu Thành không thể xếp lịch hẹn hò với cả  $n$  em gái, in ra từ `RIPThanh`. Ngược lại, in ra một xâu ký tự độ dài  $n$  chỉ gồm các ký tự `a` và `b`. Ký tự thứ  $i$  là `a` khi Thành chọn kế hoạch hẹn hò với em gái thứ  $i$  từ thời điểm  $l_i$  đến thời điểm  $r_i$ , là `b` khi Thành chọn kế hoạch còn lại.

Nếu có nhiều phương án hợp lệ, bạn được phép in ra một đáp án bất kỳ.

## Scoring

- Subtask 1 (20 điểm):  $n \leq 15$
- Subtask 2 (24 điểm):  $n \leq 2000$  và  $r_i - l_i = v_i - u_i = 1$  với mọi  $i$ .
- Subtask 3 (20 điểm):  $n \leq 2000$
- Subtask 4 (36 điểm): Không có ràng buộc gì thêm.

## Examples

input	Copy
<pre>1 3 1 3 2 4 4 6 3 5 5 7 4 9</pre>	
output	Copy
aba	

input	Copy
<pre>2 5 0 1 1 2 1 2 2 3 2 3 3 4 3 4 0 1 1 2 3 4</pre>	
output	Copy
RIPThanh	

Codeforces (c) Copyright 2010-2020 Mike Mirza  
The only programming contests Web 2.0 platf  
Server time: Nov/09/2020 21:44:38<sup>UTC+7</sup> (i1  
Desktop version, switch to [mobile version](#).  
[Privacy Policy](#).

Powered by

