

პრინცი პოტიომკინი განთქმულია თავისი ყალზი სოფლებით, რომლებიც მხოლოდ შემმოწმებელი ჩინოვნიკების თვალის ასახვევად იქმნება. ის ამოგზაურებს შემმოწმებელთა დელეგაციას ჩაკეტილი მარშრუტით და ყოველ საჭირო ადგილას მსახიობების ჯგუფი დეკორაციებისაგან სახელდახელოდ ჰქმნიან სოფელს, ხოლო თავად ასახიერებენ მოსახლეობას. როგორც კი დელეგაცია მომდევნო პუნქტისაკენ გაემგზავრება, მსახიობები მაშინვე შლიან დეკორაციებს და სასწრაფოდ მიემართებიან შესაბამისი ადგილისაკენ, რომ შემმოწმებელთა დელეგაციის მისვლამდე მოასწრონ დეკორაციების გამართვა.

ცხადია, რომ სწორი მარშრუტის შერჩევა გარკვეულ სიფრთხილეს საჭიროებს. დელეგაციის წევრები ზოგჯერ დაუგეგმავ მოკლე ინსპექტირებას ახორციელებენ და თუკი ისინი დაბრუნდებიან უკვე შემოწმებულ ადგილზე, სიცრუე გამჟღავნდება, რადგან იქ სადაც ადრე სოფელი ნახეს, ახლა ცარიელი ადგილი დახვდებათ. დელეგაციაზე შთაბეჭდილების მოსახდენად, მარშრუტი მინიმუმ 4 პუნქტისაგან უნდა შედგებოდეს.

თქვენ გეძლევათ პოტიმკინის ტერიტორიის რუკა, რომლებზეც მონიშნულია სოფლებისათვის შესაფერისი ადგილები და მათი შემაერთებელი ორმხრივი გზები (გადასასვლელები ამ ადგილებს შორის იმდენად დახლართულია, რომ შემმოწმებელთა დელეგაციას არ შეუძლია გადაუხვიოს გზიდან ერთი პუნქტიდან მეორისაკენ მოძრაობის დროს). პრინცი პოტიომკინი გთხოვთ თქვენ იპოვოთ წყვილ–წყვილად განსხვავებული პუნქტებისაგან შედგენილი ისეთი  $\mathbf{s}_1,\ldots,\mathbf{s}_m$  მიმდევრობა, რომ:

- $m \ge 4$
- ullet ყველა პუნქტი განსხვავებულია (ანუ,  $\mathbf{s_i} \neq \mathbf{s_j}$  ნებისმიერი  $\mathbf{i} \neq \mathbf{j}$ –სათვის),
- $s_i$  დაკავშირებულია  $s_{i+1}$ –თან პირდაპირი გზით, სადაც  $i=1,\ldots,m-1$ , ხოლო  $s_m$  დაკავშირებულია  $s_1$  თან ასევე პირდაპირი გზით.
- არ არსებობს არცერთი სხვა პირდაპირი გზა მიმდევრობის პუნქტებს შორის (ანუ, ყველა i < j Uათვის, სადაც  $j \ne i + 1$  და, ასევე,  $i \ne 1$  ან  $j \ne m$ , პუნქტები  $s_i$  და  $s_j$  არ არიან დაკავშირებული პირდაპირი გზით).

**შესატანი მონაცემები:** წაკითხვა განახორციელეთ სტანდარტულად. პირველ სტრიქონში მოცემულია ორი მთელი არაუარყოფითი N და R რიცხვი ( $0 \le N \le 1000$ ,  $0 \le R \le 100$  000), რომლებიც აღნიშნავენ პუნქტების რაოდენობას და მათ შორის არსებული პირდაპირი გზების რაოდენობას შესაბამისად. მომდევნო R რაოდენობის სტრიქონიდან თითოეული შეიცავს ორ განსხვავებულ მთელ დადებით R და R ხR0, რაც გულისხმობს პირდაპირ გზას R1-საკენ. პუნქტების არცერთ წყვილს არ აერთებს ერთზე მეტი გზა.

**გამოსატანი მონაცემები:** გამოტანა განახორციელეთ სტანდარტულად. ერთადერთ სტრიქონში გამოიტანეთ თითო ჰარით გამოყოფილი წყვილ-წყვილად განსხვავებულ რიცხვთა  $\mathbf{s}_1,\ldots,\,\mathbf{s}_m$  მიმდევრობა, რომლებიც აღწერენ გზას ამოცანის პირობის მიხედვით. თუ არსებობს რამდენიმე ასეთი გზა, გამოიტანეთ ნებისმიერი. თუკი ასეთი მიმდევრობა არ არსებობს, გამოიტანეთ " $\mathbf{n}$ 0".

შეტანის მაგალითი:	შეტანის მაგალითი:		
56	45		
1 2	12		
13	23		
23	3 4		
4 3	41		
5 2	13		
4 5			
გამოტანის მაგალითი:	გამოტანის მაგალითი:		
2345	no		

**შეფასება:** სულ არის ტესტების 10 ჯგუფი და თითოეული მათგანი ფასდება 10 ქულით. N-ის და R–ის ზედა ზღვარი თითოეული ჯგუფისათვის შემდეგნაირია:

ჯგუფი	1–3	4–5	6–7	8–10
N–ის ლიმიტი	10	100	300	1 000
R–ის ლიმიტი	45	1 000	20 000	100 000