

			x			
	x				x	
x			⌂			x
	x				x	
			x			

აღვწეროთ ახალი „საჭადრაკო“ ფიგურა და დავარქვათ მას „ქემელ-ტონი“. ფიგურა მოძრაობს ნახტომებით: ჰორიზონტალურად ან ვერტიკალურად - ორ-ორი საჭადრაკო უჯრის გამოტოვებით, ხოლო დიაგონალურად - ერთი უჯრის გამოტოვებით. ნახაზზე მოცემულია საჭადრაკო დაფის ცენტრში მდგომი ქემელ-ტონი და ყველა ის პოზიცია, სადაც მას შეუძლია ერთი სვლით მისვლა (აღნიშნულია x-ით). ცხადია, ფიგურას არ შეუძლია გავიდეს სათამაშო

დაფის გარეთ, რომელიც წარმოადგენს  $N \times N$  ცალ პატარა კვადრატად (უჯრად) დაყოფილ დიდ კვადრატს. მოცემულ ამოცანაში  $N$  ყოველთვის უნაშთოდ იყოფა 5-ზე.

ქემელ-ტონი მოძრაობას იწყებს დაფის ზედა მარცხენა უჯრიდან. თამაშის მიზანია მოვძებნოთ დაფაზე სვლების ისეთი თანმიმდევრობა, რომ ყოველ უჯრაზე ზუსტად ერთხელ გავიაროთ და  $N^2 - 1$  სვლის შემდეგ ფიგურა დაბრუნდეს საწყის პოზიციაში. ეს ეგრეთ წოდებული „ქემელ-ტონიანი ციკლია“.

### ამოცანა

დაწერეთ პროგრამა **camel**, რომელიც მოძებნის ერთ-ერთ შესაძლო გზას თამაშში, ან გამოიტანს შეტყობინებას, რომ ციკლის შეკვრა შეუძლებელია.

### შესატანი მონაცემები

სტანდარტული შეტანის ერთადერთ სტრიქონში მოცემული ერთადერთი მთელი რიცხვი  $N$ .

### გამოსატანი მონაცემები

თქვენმა პროგრამამ სტანდარტული გამოტანით უნდა გამოიტანოს:

- ერთი სტრიქონი შეტყობინებით NO, თუკი დაადგენთ, რომ ციკლის შეკვრა შეუძლებელია, ან

- $N$  სტრიქონი, რომელთაგან თითოეული უნდა შეიცავდეს თითო ჰარით გამოყოფილ  $N$  რიცხვს - განსხვავებულ მთელ დადებით რიცხვებს 1-დან  $N^2$ -მდე ჩათვლით. პირველი რიცხვი პირველ სტრიქონში ტოლი უნდა იყოს 1-ის. გამოსატანი მონაცემები უნდა წარმოადგენდნენ სათამაშო დაფას ( $N \times N$  ზომის), სადაც მთელი რიცხვები მიუთითებენ თანმიმდევრულად დაკავებულ პოზიციებს. მაგალითი იხილეთ ქვემოთ.

### შეზღუდვები

- $N$  უნაშთოდ იყოფა 5-ზე;
- $5 \leq N \leq 1000$

## შეფასება

- არსებობს ტესტი  $N = 5$ , რომელზეც სწორი პასუხი იძლევა ქულების 20%-ს.
- დანარჩენი 16 ტესტიდან თითოეული იძლევა ქულების 5%-ს.

## მაგალითი

შეტანა	გამოტანა
10	1 52 29 8 51 28 9 50 37 16 85 95 59 86 94 66 87 93 65 88 40 19 100 39 18 76 38 17 77 49 2 53 30 7 58 27 10 89 36 15 84 96 60 75 99 67 72 92 64 71 41 20 82 44 23 90 45 24 78 48 3 54 31 6 57 26 11 68 35 14 83 97 61 74 98 62 73 91 63 70 42 21 81 43 22 80 46 25 79 47 4 55 32 5 56 33 12 69 34 13

**განმარტება:** ქემელ-ტონი იწყებს ზედა მარცხენა პოზიციიდან (სტრიქონი:1, სვეტი:1), რომლის ნომერია 1. შემდეგ ის გადადის პოზიციაზე (სტრიქონი:4, სვეტი:1), რომლის ნომერიცაა 2. მომდევნო პოზიციაა (სტრიქონი:7, სვეტი:1) და ა.შ. საბოლოო (მეასე) პოზიციაა (სტრიქონი:3, სვეტი:3) და ამის შემდეგ ბრუნდება საწყის პოზიციაში.

1	52	29	8	51	28	9	50	37	16
85	95	59	86	94	66	87	93	65	88
40	19	100	39	18	76	38	17	77	49
2	53	30	7	58	27	10	89	36	15
84	96	60	75	99	67	72	92	64	71
41	20	82	44	23	90	45	24	78	48
3	54	31	6	57	26	11	68	35	14
83	97	61	74	98	62	73	91	63	70
42	21	81	43	22	80	46	25	79	47
4	55	32	5	56	33	12	69	34	13