

C. ამოცანა „გადანაცვლებები“

მაქსიმალური შეფასება: **100 ქულა**

1 ტესტის გავლის მაქსიმალური დრო: **1 წმ**

მეხსიერების ლიმიტი: **256 MB**

ცოტნემ დაპროგრამების შესწავლა გასულ წელს დაიწყო და გადაწყვიტა შარშან ახსნილი მასალა, კერძოდ კი გადანაცვლებების თემა გაიხსენოს. როცა რვეულში ამ მასალის კითხვა დაიწყო, უცებ აღმოაჩინა, რომ თურმე სხვადასხვა ნაპოვნ გადანაცვლებებში რიცხვები ჰარების გარეშე ჰქონდა ჩანერილი. ამიტომ, ყველა ეს გადანაცვლება ერთ დიდ რიცხვს წარმოადგენდა და მასში შემავალი რიცხვების გარჩევა შეუძლებელი იყო. თუმცა, ცოტნეს გაახსენდა, რომ ახლახანს მათემატიკის წრეზე რიცხვის 11-ზე გაყოფადობის წესი ისწავლა (მოცემული რიცხვი 11-ზე უნაშთოდ იყოფა, თუ მის ლუნ ინდექსებზე მდგომი ციფრების ჯამსა და კენტ ინდექსებზე მდგომ ციფრების ჯამს შორის განსხვავება 11-ის ჯერადი რიცხვია) და სულ სხვა ამოცანის გადაწყვეტა მოუწია: ჰარების გარეშე ჩანერილი მის მიერ ნაპოვნი გადანაცვლებებიდან რამდენი მათგანი იყოფა უნაშთოდ 11-ზე. ცოტნე ჯერ კიდევ პატარაა და ამ ამოცანის გადაწყვეტა ცოტა გაუჭირდა.

დაეხმარეთ მას და დაწერეთ პროგრამა, რომელიც დაადგენს 1-დან N-მდე რიცხვების თუ რამდენი გადანაცვლება იყოფა 11-ზე უნაშთოდ, როცა თითოეული გადანაცვლება განიხილება როგორც მასში შემავალი, ჰარების გარეშე ჩანერილი რიცხვებისაგან შედგენილი ერთი მთლიანი რიცხვი. რადგანაც პასუხი შეიძლება ძალიან დიდი რიცხვი იყოს, გამოიტანეთ მისი $10^9 + 7$ -ზე გაყოფის შედეგად მიღებული ნაშთი.

შესატანი მონაცემები: სტანდარტული შეტანის ერთადერთ სტრიქონში ჩანერილია ერთი მთელი N რიცხვი - რიცხვების რაოდენობა გადანაცვლებაში.

გამოსატანი მონაცემები: სტანდარტული გამოტანის ერთადერთ სტრიქონში უნდა გამოიტანოთ ერთი მთელი რიცხვი - 11-ის ჯერადი გადანაცვლებების რაოდენობა.

შეზღუდვები:

$$1 \leq N \leq 99$$

ქვეამოცანები:

ქვეამოცანა	ქულა	N
1	10	≤ 9
2	10	≤ 13
3	15	≤ 16
4	15	≤ 24
5	50	≤ 99

მაგალითი:

სტანდარტული შეტანა	სტანდარტული გამოტანა	განმარტება
3	2	შესაძლო გადანაცვლებებია: 1 2 3, 1 3 2, 2 1 3, 2 3 1, 3 1 2, 3 2 1. მათგან მიღებული მთლიანი რიცხვებია: 123, 132, 213, 231, 312 და 321, რომელთაგან ორი, 132 და 231 იყოფა 11-ზე.
10	331200	ერთ-ერთი გადანაცვლება, რომელიც აკმაყოფილებს პირობას, არის 1 2 3 4 5 7 6 9 8 10, რადგან მისგან მიღებული მთლიანი რიცხვი 12345769810 იყოფა 11-ზე.