

ZIGZAGTREE

Bạn được cho một cây n đỉnh. Các đỉnh được đánh số từ 1 tới n .

Đếm số dãy P_1, P_2, \dots, P_n sao cho:

- $1 \leq P_i \leq n$
- $P_i \neq P_j$ nếu $i \neq j$
- Nếu 2 đỉnh a và b cạnh nhau, b và c cạnh nhau thì:
 - $P_a < P_b > P_c$ hoặc
 - $P_a > P_b < P_c$

Dữ liệu

- Dòng thứ nhất ghi số đỉnh của cây n .
- $n - 1$ dòng sau ghi các cạnh của cây với dạng $x y$, ngăn cách bởi 1 dấu cách.

Kết quả

Số dãy số P thoả mãn, lấy kết quả cho modulo 998244353.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 1 2 2 3	4
4 1 2 1 3 1 4	12
6 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6	122

Chấm điểm

- 20% số test: $n \leq 10$.
- 50% số test: $n \leq 200$.
- 30% số test: $n \leq 3000$.