

ĐẾM DÃY NGOẶC ĐÚNG

Một dãy dấu ngoặc hợp lệ là một dãy các ký tự "(" và ")" được định nghĩa như sau:

- Dãy rỗng (không có ký tự nào) là một dãy dấu ngoặc hợp lệ
- Nếu A là một dãy dấu ngoặc hợp lệ thì (A) là dãy dấu ngoặc hợp lệ. Nếu A và B là hai dãy dấu ngoặc hợp lệ thì AB là dãy dấu ngoặc hợp lệ.

Ví dụ: ((()))(())() là một dãy dấu ngoặc hợp lệ còn)))(((không phải dãy dấu ngoặc hợp lệ

Yêu cầu: Hãy đếm số lượng các dãy ngoặc hợp lệ độ dài n .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản ENUM1.INP số nguyên dương $n \leq 10^3$

Kết quả: Ghi ra file văn bản ENUM1.OUT số lượng dãy ngoặc hợp lệ độ dài n .

Kết quả có thể rất lớn nên chỉ cần in ra kết quả mod $10^9 + 7$

ENUM1.INP	ENUM1.OUT
4	2
8	14
10	42

Ràng buộc:

- **Subtask 1:** Có 50% số test tương ứng $n \leq 20$
- **Subtask 2:** Có 25% số test khác tương ứng $n \leq 25$
- **Subtask 3:** Có 25% số test khác tương ứng $n \leq 10^3$