



FBRA

Từ thời xa xưa, dây ngoặc được xem như là biểu tượng của tình yêu đôi lứa. Với Hoang_Thuy, nó còn là lần đầu anh gặp Thuy_Hoang. Một cách tự nhiên như cách con người tìm ra lửa, anh ta trở nên yêu quý các dây ngoặc đúng

- Xâu rỗng là một dây ngoặc đúng.
- Nếu A là dây ngoặc đúng thì (A) , $[A]$, $\{A\}$ cũng là dây ngoặc đúng.
- Nếu A,B là 2 dây ngoặc đúng thì AB cũng là dây ngoặc đúng.

Mọi việc đều êm đẹp cho đến một ngày, những dây ngoặc có vẻ đúng của Hoang_Thuy viết tặng cho Thuy_Hoang bị mờ đi một vài chỗ. Bằng cách điền các dấu ngoặc vào những chỗ bị mờ, cô nàng muốn dây ngoặc thu được là đúng. Tuy nhiên, cô tỏ ra khá bối rối vì có thể có nhiều cách điền khác nhau. Trong phút yếu lòng, cô muốn biết liệu có bao nhiêu cách điền, và cô sẵn sàng trả ơn cho ai tính được --

FBRA.inp

- Gồm một dòng duy nhất chứa một xâu S chỉ gồm các ký tự thuộc $\{ \{ \}, \{ \}, [\}, [\}, (\}, (\}, ? \}$ mô tả lại dây ngoặc, các ký tự '?' mô tả các vị trí bị mờ

FBRA.out

- Một số nguyên duy nhất là số dư của số cách điền vào những chỗ bị mờ khi chia cho 10^9+7 . Hai cách điền được coi là khác nhau nếu dây ngoặc thu được từ chúng khác nhau

FBRA.inp	FBRA.out
([??)	4
O[O]{}	1
)????	0

- Độ dài xâu S: $1 \leq n \leq 500$
- Có 30% số test với $n \leq 10$