

g_bracket

จงนับจำนวนรูปแบบของวงเล็บทั้งหมดที่เป็นไปได้
โดยวงเล็บทั้งหมดต้องอยู่เป็นกลุ่มเดียวกัน

input

มี 1 บรรทัด รับ string ความยาวไม่เกิน 200'000

output

จำนวนวิธีจัดวงเล็บทั้งหมด (mod $1e9 + 7$)

input 1

) (() ()

output 1

6

input 2

() () ()

output 2

7

input 3

)))

output 3

0

อธิบาย sample 1

1 . (.) . .

2 . (. . .)

3 . (() .)

4 . . () . .

5 . . (. .)

6 ()

อธิบาย sample 2

1 ()

2 (. .) . .

3 (. . . .)

4 (. () .)

5 . . () . .

6 . . (. .)

7 ()