

Задатак 1. Траг

У квадратној решетки образујемо низ тачака од свих оних тачака чије координате су целобројне. Сваке две узастопне тачке низа дефинишу јединични хоризонтални или вертикални одсечак. На овај начин се добија пут одсечака. Посматрајмо пут који се састоји од n одсечака, код којих нема самопресецања, нити додира (сем што се два узастопна сегмента додирују у једној тачки). Сем тога, желимо да први одсечак пута садржи тачке с координатама $(0,0)$ и $(1,0)$, и да први вертикални одсечак буде усмерен нагоре.

Напишите програм **trap**, који израчунава број свих несамопресецајућих путева од n одсечака (тј. који су ухваћени у замку после n корака након којих није могуће да буде продужење, зато што додавање следећег $(n+1)$ -вог одсечка ће довести до самопресецања).

Улаз

Један цео број n

Излаз

Један цео број једнак броју тражених путева

Ограничења: $0 < n < 27$

Пример

Улаз

8

Излаз

2

Објашњење: Тражена два пута су низови $(0,0) (1,0) (2,0) (2,1) (2,2) (1,2) (0,2) (0,1) (1,1)$ и $(0,0) (1,0) (1,1) (2,1) (3,1) (3,0) (3,-1) (2,-1) (2,0)$, и оба пута су приказана на слици:

