

Slider (r3a)

Tylko ja potrafię wygrać partię szachów w pierwszym ruchu - powiedział Chuck Norris. Wygląda na to, że to prawda.

Szachy - gra gdzie każdy jest królem. Może poświęcić hetmana by wygrać wojnę. Ale też jako król odpowiada za losy swojego królestwa.

Otwarcia to ciekawość co mnie czeka. Końcówki to emocje. Autor tego zadania najbardziej lubi partie błyskawiczne - 3 do 5 minut. Są bardziej psychologią, sztuką podejmowania decyzji czy panowaniem nad ryzykiem. Ale też uczą, że życie jest jak szachy - ruchów których żałujemy nie możemy cofnąć...

Zuzia jest wielką fanką szachów. Prowadzi własny kącik szachowy oraz tworzy własne wersje tej gry. Jej ostatnim wynalazkiem jest nowa figura - slider. Slider może poruszać się tylko w lewo lub prawo, o jedno lub dwa pola. Jeśli na docelowym miejscu napotka inną figurę to bije ją zajmując jej miejsce.



Zuzia chce umieścić w swoim kąciku szachowym serię zagadek: Ile sliderów można umieścić na pasku o podanej długości, tak by żadne nie mogły się zbić? Pomożesz znaleźć jej prawidłowe odpowiedzi?

Wejście

W pierwszej i jedynej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^{18}$) oznaczająca długość paska - liczbę pól między skrajnym lewym a skrajnym prawym polem. Pasek ma wysokość 1 i rozciąga się tylko lewo - prawo, czyli wzdłuż osi X.

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę - **maksymalną** liczbę sliderów które możemy umieścić na pasku o podanej długości, tak by żadne 2 się nie biły.

Przykłady

Wejście dla testu r3a0a:

Wyjście dla testu r3a0a:

Wyjaśnienie:

Na dwóch polach możemy umieścić tylko 1 slider. Umieszczenie drugiego automatycznie oznacza, że będą mogły się zbić. Wypisujemy: **1**



Slider (r3a)

Wejście dla testu r3a0b:

Wyjście dla testu r3a0b:

Wyjaśnienie:

Mając pasek o długości 6 pól możemy umieścić **maksymalnie** 2 slidery tak by się wzajemnie nie biły - na przykład tak jak pokazano poniżej. Dołożenie 3-go slidera oznacza, że będzie on się bił z dotychczasowym lewym lub prawym. Wypisujemy: 2



Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	Liczba pól mniejsza od 5	10
2	Liczba pól mniejsza od 10	10
3	Liczba pól mniejsza od 1000	40
4	Brak dodatkowych ograniczeń	40