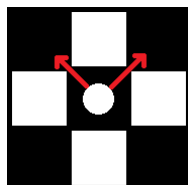


Jaś uwielbia grać w warcaby. Niestety, pobił już wszystkich przeciwników, jakich udało mu się znaleźć na podwórku. Z powodu braku godnych siebie oponentów, chłopiec postanowił ćwiczyć umysł poprzez rozwiązywanie warcabowych zagadek. Jedna z nich do dziś nie daje mu spokoju.

Pionek warcabowy ma dwie możliwości wykonania ruchu — na skos do przodu w lewo, lub do przodu w prawo.



Czasem któryś (a nawet oba) z tych ruchów nie jest dozwolony — mianowicie wtedy, gdy na docelowym polu stoi inny pionek. Zadaniem Jasia jest rozmieścić na nieskończonej wielkiej planszy N pionków tak, aby zablokować możliwie najwięcej ruchów. Pomóż Jasiowi sprawdzić, czy jego rozwiązanie jest najlepsze z możliwych.

Wejście

W pierwszym, jedynym wierszu wejścia znajduje się liczba N ($1 \leq N \leq 10^9$) — liczba pionków, które Jaś musi umieścić na planszy.

Wyjście

W pierwszym, jedynym wierszu wyjścia ma znaleźć się maksymalna liczba ruchów, które Jaś może zablokować rozmieszczając N pionków na nieskończonej wielkiej planszy.

Przykłady

Wejście: 1	Wejście: 3	Wejście: 10
Wyjście: 0	Wyjście: 2	Wyjście: 13