

# Mityczna Hydra

Bohater walczy z mityczną Hydrą. Na początku potwór ma dokładnie jedną głowę o rozmiarze  $n$ .

Bohater odcina głowy po kolei. Każde odcięcie głowy o rozmiarze większym od 0 liczy się jako jedno cięcie mieczem. Głowa o rozmiarze 0 przestaje istnieć i nie trzeba jej odcinać.

Po odcięciu głowy o rozmiarze  $n > 0$  wyrastają nowe głowy zgodnie z poniższymi zasadami:

- jeżeli  $n$  jest podzielne przez 3, wyrastają dwie głowy o rozmiarze  $n - 1$ ,
- w przeciwnym razie, jeżeli  $n$  jest podzielne przez 2, wyrasta jedna głowa o rozmiarze  $n - 2$ ,
- w każdym innym przypadku wyrastają trzy głowy o rozmiarze  $n - 1$ .

Oblicz, ile łącznie cięć mieczem wykona bohater, aż Hydra całkowicie zniknie.

## Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  - początkowy rozmiar głowy Hydry  
 $0 \leq n \leq 143$

## Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą - łączną liczbę cięć mieczem potrzebnych do pokonania Hydry.

## Przykład

Wejście	Wyjście
5	7

## Wyjaśnienie przykładu

Dla głowy o rozmiarze 5 działa trzecia reguła: jedno cięcie powoduje powstanie trzech głów o rozmiarze 4.

Dla głowy o rozmiarze 4 działa druga reguła: jedno cięcie powoduje powstanie jednej głowy o rozmiarze 2.

Dla głowy o rozmiarze 2 po jednym cięciu powstaje głowa o rozmiarze 0, która znika.

Jedna głowa rozmiaru 4 wymaga więc 2 cięć. Trzy takie głowy wymagają 6 cięć, a razem z pierwszym cięciem daje to 7.

## Podzadania

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	$0 \leq n \leq 10$
2	20	$0 \leq n \leq 40$
3	20	$0 \leq n \leq 100$
4	40	$0 \leq n \leq 143$