

Magiczny Bank Bytelandii

Zadanie pochodzi z platformy SPOJ: <https://www.spoj.com/problems/COINS/>

Jesteś w banku i widzisz ogłoszenie:

Hej! Masz złotą monetę? Super! Możesz ją zostawić albo wymienić na trzy nowe monety o wartościach równych odpowiednio połowa, trzeciej części oraz ćwiartki oryginalnej monety. Jeśli wartość jednej z trzech nowych monet jest ułamkiem to zaokrąglamy do najbliższej liczby całkowitej w dół. Ale to nie koniec! Każdą otrzymaną monetę możesz zachować albo dalej wymieniać!

Oblicz największą sumę dolarów, jaką możesz ostatecznie uzyskać.

Wejście

W jednym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n - wartość Twojej złotej monety.

$$0 \leq n \leq 10^9$$

Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą - maksymalną wartość, jaką możesz uzyskać ze swojej monety.

Przykład 1

Wejście	Wyjście
25	27

Dla monety o wartości 25 można otrzymać monety 12 (połowa zaokrąglona w dół), 8 ($1/3$ zaokrąglona w dół) oraz 6 (ćwiartka zaokrąglona w dół).

6 nie opłaci się rozbijać na 3(połowa), 2 ($1/3$) oraz 1 ($1/4$) bo mamy $3+2+1$ czyli 5 – mamy mniej niż byśmy zostawili 6

8 nie opłaci się rozbijać na 4(połowa), 2 ($1/3$) oraz 2 ($1/4$) bo mamy $4+2+2$ czyli 8 – tyle samo co byśmy zatrzymali 8

Ale 12 opłaci się rozbić na 6 (połowa), 4 ($1/3$) oraz 3 ($1/4$) co daje wartość $6+4+3$ czyli 13

Dalej 6, 4, 3 które otrzymaliśmy z 12 nie opłaci się rozbijać bo:

6 – jak wyżej

4 nie opłaci się rozbijać na 2(połowa), 1 ($1/3$) oraz 1 ($1/4$) bo mamy $2+1+1$ czyli 4 – tyle samo co byśmy zatrzymali 4

3 nie opłaci się rozbijać na 1(połowa), 1 ($1/3$) oraz 1 ($1/4$) bo mamy $1+2+1$ czyli 3 – tyle samo co byśmy zatrzymali 3

Zatem dla monety 25 możemy otrzymać maksymalnie:

$$6 + 8 + (6+4+3) = 14 + 13 = 27$$

Pierwsze rozbicie

Rozbicie 12 z rozbicia #1

Podzadania

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	20	$0 \leq n \leq 11$
2	20	$0 \leq n \leq 10^5$
3	20	$0 \leq n \leq 10^7$
4	40	$0 \leq n \leq 10^9$