

Zadanie: DOD

Dodawanie

Dostępna pamięć: 32 MB.

30.10.2010

Czy słyszałeś, że liczba 42 jest odpowiedzią na życie, wszechświat i całą resztę?
Napisz program, który wczyta liczbę całkowitą w zapisie binarnym, doda do niej 42 i wypisze otrzymaną sumę (również w zapisie binarnym). Uwaga, liczba na wejściu może być bardzo duża!

System binarny

Jeśli liczba n ma zapis binarny $a_0a_1a_2\dots a_k$, to:

- $a_i \in \{0, 1\}$
- $a_0 \neq 0$
- $n = 2^k a_0 + 2^{k-1} a_1 + \dots + 2 a_{k-1} + a_k$

Wejście

Na wejściu dana jest jedna liczba całkowita dodatnia, zapisana w systemie binarnym. Liczba ta ma nie więcej niż 100000 cyfr.

Wyjście

W pierwszej i jedynej linii wyjścia powinna pojawić się wczytana liczba powiększona o 42 (zapisana w systemie binarnym).

Przykład

Dla danych wejściowych:

10001

poprawnym wynikiem jest:

111011

Wyjaśnienie przykładu

10001 to w systemie dwójkowym liczba 17. Po dodaniu 42 otrzymujemy liczbę 59, której zapis binarny to 111011.