

Suma liczb binarnych



Limit pamięci: 32MB

Janek bada właściwości liczb. Ostatnio go interesują liczby binarne. Zastanawia się, jaka jest suma wszystkich dodatnich liczb, które w zapisie binarnym mają co najwyżej k cyfr. Postanowił napisać program wyznaczający tę wartość, ale potrzebuje pomocy.

Wejście

Pierwszy wiersz danych zawiera dwie liczby całkowite k ($1 \leq k \leq 1\,000\,000$).

Wyjście

Program powinien wypisać jedną liczbę w zapisie binarnym: sumę wszystkich liczb, które mają w zapisie binarnym co najwyżej k cyfr.

Przykład

Dla danych wejściowych:	poprawną odpowiedzią jest:
3	11100

Wyjaśnienie: $0+1+2+3+4+5+6+7=28 = 11100_2$

Opracowanie: Mirosław Mortka