

Jedynki (jedynki)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Jasio uwielbia zabawy matematyczne. Ostatnio zajął się analizą potęg dwójki, w systemie dwójkowym mają one przecież bardzo prosty zapis: 1, 10, 100, 1000, i tak dalej. Zawsze pierwsza cyfra to jedynka. W systemie dziesiętnym nie jest już tak różowo: 1, 2, 4, 8, 16, 32 – jak widać, tylko niektóre z tych liczb rozpoczynają się jedynką.

No właśnie – przejdźmy do sedna zadania: ile spośród liczb $2^0, 2^1, 2^2, \dots, 2^N$ rozpoczyna się jedynką w zapisie dziesiętnym?

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita N .

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie jedną liczbę całkowitą – liczbę szukanych potęg dwójki rozpoczynających się cyfrą 1 w zapisie dziesiętnym.

Ograniczenia

$$1 \leq N \leq 10^{12}$$

Przykład

Input

6

Output

2

Explanation

Tylko 1 i 16, spełniają warunki zadania.