

Zecer



"Do ponumerowania stronic dużego tomu zecer zużył 2989 cyfr. Ile stronic ma tom?"

"Odpowiedź: 1024 stron"

Dokładnie takiej treści zadanie, znalazłem w starej książce. Książka jest z zeszłego wieku [1945 r.], więc nie było wtedy jeszcze mowy o komputerach, ale za to istniał jeszcze, dziś już nie spotykany zawód [zecer](#).

Ty masz dużo łatwiej, nie musisz tego liczyć na palcach, w głowie czy na kartce papieru. Możesz napisać program, który zrobi to za ciebie.

Wejście

Pewna, nieokreślona, ilość liczb nie większych niż $2^{64}-1$, każda liczba w oddzielnej linii. Liczby te to ilości pojedynczych ołowianych czcionek, jedna czcionka to jedna cyfra, zużytych do ponumerowania stron, danego [bardzo grubego] tomu książki.

Wyjście

Dla każdej podanej liczby w oddzielnej linii, obliczona dla tego tomu, liczba stron.

Przykład

Wejście:

0
13
113
1113
2989

Wyjście:

0
11
61
407
1024

Edit 2023.12.04

Okazało się, że pan zecer, mógł nie zawsze poprawnie podawać ilość użytych czcionek. Zdarzało mu się czasami trochę zawyżyć tą ilość.

Gdyby np podał takie ilości:

0
14
114
1115

to nasz program powinien wypisać wynik analogiczny jak w przykładzie powyżej!