

Kwadratowanie liczby

Sobotnie Koło Naukowe, Grupa III. Dostępna pamięć: 64 MB.

23.11.2013

Naszym zadaniem jest przedstawić liczbę n jako sumę kwadratów liczb naturalnych $(1, 4, 9, 16, \dots)$. Za pomocą ilu minimalnie składników możemy przedstawić liczbę n jako sumę kwadratów?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano liczbę n ($1 \leq n \leq 10^5$).

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się minimalna liczba składników potrzebna do zapisu liczby n jako sumy kwadratów.

Przykłady

Wejście: 12 Wyjście: 3	Wejście: 7 Wyjście: 4	Wejście: 15 Wyjście: 4
---	--	---