



## Największa magiczna liczba



Dżesika w swej szkole dla młodych czarownic uczy się właśnie numerologii. Adeptki magii dostają za zadanie znalezienie największej magicznej liczby w podanym zbiorze, jakim jest liczba naturalna  $n$  (dość duża) i wszystkie jej dzielniki. Na przykład dla  $n = 20$  będzie to zbiór  $\{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$ . Liczba najhojniej obdarzona nadnaturalną mocą to liczba z tego zbioru niepodzielna przez kwadrat liczby naturalnej (większej od 1), a przy tym jak największa. W powyższym przykładzie będzie to 10. Liczba 20 odpada, choć jest większa, ponieważ dzieli się przez  $4 = 2^2$ .

Pomóż Dżesice w poszukiwaniach takich magicznych liczb.

### Dane wejściowe

Pierwszy i jedyny wiersz danych wejściowych zawiera liczbę naturalną  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{12}$ ).

### Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający największą liczbę magiczną w zbiorze dzielników liczby  $n$ .

### Przykład

Dla danych wejściowych:

20

poprawnym wynikiem jest:

10

Dla danych wejściowych:

30

poprawnym wynikiem jest:

30

Dla danych wejściowych:

999

prawidłowym wynikiem jest:

111