

Zadanie polega na skonstruowaniu ciągu N dodatnich liczb rzeczywistych a_1, a_2, \dots, a_N :

- o sumie liczb równej N ,
- maksymalizującej iloczyn

$$M = a_1 \cdot a_2^2 \cdot a_3^3 \cdot \dots \cdot a_N^N$$

Napisz program, który: wczyta N , wyznaczy maksymalne możliwe do osiągnięcia M i wypisze wynik na standardowe wyjście.

WEJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N .

WYJŚCIE

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie jedną liczbę rzeczywistą M — maksymalny możliwy do osiągnięcia iloczyn zgodnie z warunkami zadania.

Odpowiedź zostanie zaakceptowana jeśli błąd względny lub bezwzględny będzie co najwyżej 10^{-6} .

OGRANICZENIA

$1 \leq N \leq 30$.

PRZYKŁAD

Wejście	Wyjście
2	1.185185
Wejście	Wyjście
5	6.021365