

Procent składany

Jan Kowalski ma 20 lat, ale już dziś chce zabezpieczyć się na starość. W tym chce zdeponować do banku określoną kwotę. Bank zaoferował mu stałe oprocentowanie na okres całego oszczędzania. Ponadto [kapitalizacja odsetek](#) następuje co pewien okres. Nasz bohater otrzymał kilka ofert z banków, ale nie wie, która wybrać...

Zadanie polega na policzeniu kwoty K_n na koncie po n -latach oszczędzania, przy założeniu, że została zdeponowana kwota K na oprocentowanie r i przy okresie kapitalizacji m .

Wzór na [procent składany](#)

Na wejściu podawane są liczby: K , r , n , m .

K - liczba zmiennoprzecinkowa.

r - liczba zmiennoprzecinkowa zaokrąglona do drugiego miejsca po przecinku.

n - liczba naturalna dodatnia

m - liczba naturalna z przedziału 1..365.

Output

Rezultatem programu powinna być liczba zmiennoprzecinkowa K zaokrąglona do drugiego miejsca po przecinku.

Example 1

Input:

1000 10.00 5 12

Output:

1645.31

Example 2

Input:

10000 6.50 100 365

Output:

6647568.28

W przypadku kodu źródłowego dla języka C można użyć funkcji `double pow(double, double)` z biblioteki [math.h](#).