

Autor zadania: Tomek Ostrowski, Autor paczki: Tadeusz Kozłowski

Link do zadania:

<https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/mbw/site>



Maraton w Bajtocji

Bajtek chce wziąć udział w Bajtoickim maratonie, ale nigdy nie biegał na tak długim dystansie, więc musi się przygotować. Postanowił, że każdego dnia będzie biegł q razy dłuższy dystans niż dnia poprzedniego. Do maratonu pozostało k dni i Bajtek zastanawia się, ile kilometrów przebiegnie ostatniego dnia swoich przygotowań. Pomożesz mu policzyć?

Wejście

W pierwszej linijce wejścia wczytujesz 3 liczby całkowite:

$1 \leq n \leq 10^6$ czyli ilość kilometrów którą Bajtek przebiegł dnia pierwszego,

$2 \leq q \leq 10^6$ czyli o ile razy dłuższy dystans Bajtek zamierza przebiec każdego kolejnego dnia oraz

$2 \leq k \leq 10^8$ czyli ostatni dzień przed maratonem.

Wyjście

W pierwszej i jedynej linijce wyjścia wypisz liczbę kilometrów którą Bajtek będzie musiał przebiec k -tego dnia. Wynik podaj jako resztę z dzielenia przez 10^9+7 .

Przykład 1

Wejście

3 2 4

Wyjście

24