**Обмеження по пам'яті:** 64Мб

**Обмеження по часу:** 2с

Автор цієї задачі, Шум, Гендер і Білий Паул зібралися разом, щоб підготуватися до завтрашнього виступу. У них не просте завдання – вразити журі. Враження журі можна виразити як ціле невід'ємне число.

Виступ характеризується **n** аспектами $a\_{1}, a\_{2}…a\_{n}$. Також, журі має показник $b$.

Спочатку враження журі рівне нулю. В ході виступу воно зростає на одиницю$b^{a\_{1}\*a\_{2}\*…\*a\_{n}}$ разів.

Коли враження досягає рівня 1000000007 ($10^{9}+7$), журі розуміє, що його обманюють і анульовує своє враження. Таким чином, враження продовжує збільшуватися, але знову починаючи з нуля.

Автор цієї задачі, Шум, Гендер і Білий Паул хочуть дізнатися кінцеве враження журі наперед, але не вчили математику. Тому, порахувати враження журі ми просимо вас.

**Вхідні дані:**

Перший рядок містить два числа **n** і **b** $(1\leq n\leq 10^{5}, 1\leq b\leq 10^{9})$ – кількість аспектів і показник журі.

Другий рядок містить **n** чисел $a\_{1}, a\_{2}…a\_{n}(1\leq a\_{i}\leq 10^{9})$ – значення аспектів виступу.

**Вихідні дані:**

Виведіть одне число: $b^{a\_{1}\*a\_{2}\*…\*a\_{n}}mod 1000000007$, де **mod** позначає остачу від ділення.

**Приклади:**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 32 4 | 6561 |
| 1 316232 | 14122 |
| 3 674647 49 77 | 580066290 |