

Е. Числа одного там чувака

ограничение по времени на тест: 2 s.

ограничение по памяти на тест: 256 MB

ввод: standard input

вывод: standard output

Даны n объектов, вес i -го из них равен a_i . Если X — какое-то подмножество этих объектов, его вес определяется формулой $weight(X) = |X| \cdot \sum_{i \in X} a_i$.

Если P — какое-то разбиение всех объектов на несколько непустых подмножеств, то его вес $weight(P) = \sum_{X \in R} weight(X)$.

Найдите суммарный вес всех разбиений данного множества на k непустых подмножеств по модулю $10^9 + 7$. Обратите внимание, порядок множеств в разбиении значения не имеет.

Входные данные

В первой строке заданы целые числа n и k ($1 \leq k \leq n \leq 2 \cdot 10^5$) — количество элементов в множестве и количество подмножеств в разбиении.

Во второй строке задано через пробел n целых чисел a_i ($1 \leq a_i \leq 10^9$) — веса элементов.

Выходные данные

Выведите единственное число — суммарный вес всех различных разбиений на k непустых подмножеств по модулю $10^9 + 7$.

Примеры

входные данные	Скопировать
4 2 2 3 2 3	
выходные данные	Скопировать
160	

входные данные	Скопировать
5 2 1 2 3 4 5	
выходные данные	Скопировать
645	

Основной поток, 2-й курс
Открытая
Участник
<div></div>

Контеcт 13. Теория чисел
Закончено
Дорешивание
<div></div>

→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

Начать виртуальное участие

→ Отослать?

Язык:

GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs)

Выберите файл:

Choose File

No file chosen

Отослать

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
135482302	14.11.2021 17:42	Полное решение
135433509	14.11.2021 16:53	Неправильный ответ на тесте 9
135433068	14.11.2021 16:48	Неправильный ответ на тесте 9