

Операції

Назва вхідного файлу: `standard input`
Назва вихідного файлу: `standard output`
Ліміт часу: 1 second
Ліміт використання пам'яті: 256 megabytes

Дано n цілих чисел a_1, a_2, \dots, a_n . Спочатку вони всі рівні нулю.

Дано m операцій, кожен з яких описується двома числами k_i та c_i , які означають, що ви можете k_i разів вибрати будь-який елемент з масиву a та замінити його значення на c_i . Зверніть увагу, що елементи, які ви вибираєте, не обов'язково мають бути різними. Також ви не зобов'язані робити i -ту операцію рівно k_i разів, ви можете виконати її будь-яку кількість разів, але не більше k_i . Також ви можете не виконувати операцію взагалі.

Всі m операцій ви маєте виконувати послідовно. Тобто, спочатку всі заміни першої операції, потім другої, і так далі.

Знайдіть максимальну можливу суму масиву, що може вийти в кінці.

Формат вхідних даних

Перший рядок містить два цілі числа n та m ($1 \leq n, m \leq 10^5$).

Кожен з наступних m рядків містить по два цілі числа k_i та c_i ($1 \leq k_i, c_i \leq 10^5$).

Формат вихідних даних

Виведіть одне ціле число.

Приклади

standard input	standard output
3 2 2 1 2 3	7
10 1 6 3	18