**РЕДИЦА**

Дадена е редица от n цели числа a1, a2, …, an. Имаме m интервала [L;R], което означава, че числата от aL до aR са в този интервал. Нека Si е сумата на числата в интервала [Li,Ri], а В е сумата на всички интервали Si.

Вие имате право да намалите всяко число, така че да остане ≥ 0. Сумата от всички умалители не трябва да е повече от k.

Примерно. ако k=3, вие можете:

* или да намалите едно число с 3,
* или да намалите едно число с 1 и едно число с 2,
* или да намалите три числа с по 1.

Понеже сумата от умалителите не трябва да е повече от k=3, вие може да използвате k=2 – тогава или едно число ще намалите с 2 или две числа ще намалите с по 1. Ако решите k=1, то само едно число може да намалите с 1, и остана последния вариант k=0 –да не намалявате никое.

Вашата задача е да напишете програма **red**, която трябва да намали някои числа така, че за да се получи минимална стойност на В.

**Вход**

На първия ред са трите числа n, m и k (1 ≤ n ≤ 105, 1 ≤ m ≤ 106, 0 ≤ k ≤ 1012).

На втория ред са числата a1, a2, …, an (0 ≤ ai ≤ 107).

На следващите m реда има по две числа Li и Ri (1 ≤ Li ≤ Ri ≤ n).

**Изход**

Изведете едно число – получената сума В, след направеното от вас намаляване на стойността на някои числа според условието на задачата.

**Ограничения**

В около 10% от тестовете n, m, k ≤ 10;

В около 40% от тестовете: m ≤ 104.

**Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 4 2 2  1 2 3 4  1 4  3 4 | 13 |
| 4 2 5  1 2 0 0  1 4  3 4 | 0 |

**Пояснение на примерите:** В първия пример може да намалим a3=3 с 2. Тогава S1=1+2+1+4=8, S2=1+4=5 и В=8+5=13.

Във втория пример намаляваме a1=1 с 1 и a2=2 с 2. Редицата става само от нули, следователно В=0.