

## Задача А. Максимальная сумма

Имя входного файла: `stdin`  
Имя выходного файла: `stdout`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Задан ориентированный граф, имеющий  $n$  вершин и  $m$  рёбер. В каждой вершине  $i$  графа записано некоторое целое число  $c_i$ . Рассмотрим следующую игру на этом графе. Сначала игрок ставит фишку в вершину 1 и получает  $c_1$  очков. Затем он делает  $k$  ходов; каждый ход состоит в перемещении фишки по ребру, исходящему из текущей вершины, и после каждого хода игрок получает количество очков, равное числу, записанному в вершине, куда он перешёл.

Зная, что граф таков, что игрок сможет сделать  $k$  ходов из начальной вершины, найдите максимальную сумму очков, которую он сможет при этом набрать.

### Формат входного файла

В первой строке входного файла заданы три числа —  $n$ ,  $m$  и  $k$  ( $2 \leq n \leq 20$ ,  $1 \leq m \leq 400$ ,  $1 \leq k \leq 10^{15}$ ).

Во второй строке записаны  $n$  чисел  $c_1 c_2 \dots c_n$  через пробел ( $1 \leq c_j \leq 100$ ). Это числа, записанные в вершинах.

Следующие  $m$  строк содержат по два числа  $u_i$  и  $v_i$  каждая ( $1 \leq u_i, v_i \leq n$ ); эти числа обозначают, что в графе есть ребро из  $u_i$  в  $v_i$ .

Все числа во входном файле — целые.

### Формат выходного файла

В первую строку выходного файла выведите число  $S$  — максимальную сумму, которую можно получить, сделав  $k$  ходов на графе.

### Примеры

stdin	stdout
3 4 5 1 3 4 1 2 2 2 2 1 1 3	16