

2001번 - 보석 줍기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	520	132	98	25.064%

문제

$n(1 \leq n \leq 100)$ 개의 섬이 $m(1 \leq m \leq 1,000)$ 개의 다리로 연결되어 있다. 각각의 다리는 서로 다른 두 섬을 연결하고 있으며, 서로 다른 두 섬은 최대 한 개의 다리로만 직접 연결되어 있다. 각각의 다리들의 튼튼한 정도는 서로 달라서, 각각의 다리마다 견딜 수 있는 무게의 제한이 다를 수 있다.

섬들 중, $K(1 \leq K \leq 14)$ 개의 서로 다른 섬에 각각 한 개씩 보석이 있다. 당신은 1번 섬에서 빈손으로 출발하여 최대한 많은 보석을 줍고 1번 섬으로 돌아오려 한다. 주의할 것은, 보석을 너무 많이 줍다 보면 다리를 건널 때 다리가 무게를 견디지 못하고 무너질 수 있다는 점이다. 따라서 당신은 다리가 무너지지 않는 한도 내에서 보석을 주워야 한다.

한 번 지난 적이 있는 다리와 섬을 여러 번 지날 수 있으며, 보석이 있는 섬을 지날 때에 그 보석을 줍지 않을 수도 있다고 하자.

입력

첫째 줄에 n, m, K 가 주어진다. 다음 K 개의 줄에는 보석이 있는 섬의 번호가 주어진다. 다음 m 개의 줄에는 각 다리에 대한 정보를 나타내는 세 자연수 $a, b, c(1 \leq c \leq 100)$ 가 주어진다. 이는 a 번 섬과 b 번 섬이 다리로 연결되어 있는데, 그 다리가 최대 c 개의 보석만을 견딜 수 있다는 의미이다. 예를 들어 c 가 2라면, 그 다리를 지날 때 보석을 0, 1, 2개 가지고 있어야 한다는 의미이다. 3개 이상의 보석을 가지고 그 다리를 지나려고 하면 다리가 무너진다.

출력

첫째 줄에 주울 수 있는 보석의 최대 개수를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
6 7 5
1
2
3
4
5
1 2 3
3 6 2
6 2 10
2 4 1
5 1 1
4 5 1
1 6 1
```

예제 출력 1 복사

```
4
```