

1003 图上的数

Problem Description

给出一个 n 个点 m 条边的有向无环图（不保证将有向边视为无向边之后联通）。第 i 条边有一个权重 $p_i = P_i/10000$ （其中 P_i 是区间 $[0, 10000]$ 内的非负整数）。

初始时，你有一个空的二进制数字（长度 $\text{len} = 0$ ），每当经过第 i 条边时：

- 你有 p_i 的概率获得 1，有 $1 - p_i$ 的概率获得 0。
- 获得的数字将会被均匀随机地插入到 $\text{len} + 1$ 个空隙位置的其中一个上，然后令 $\text{len} \leftarrow \text{len} + 1$ 。

你可以任取一个起点和一个终点，自己确定一条从起点到终点的路径。求经过这条路径后，收获数字的最大期望（答案对 998244353 取模）。

需要注意的是，你需要预先选择路径后再行动，而不能在行动时决策下一步的行动。

Input

每个测试点中包含多组测试数据。输入的第一行包含一个正整数 T ($1 \leq T \leq 550$)，表示数据组数。对于每组测试数据：

第一行两个正整数 n, m ($1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq m \leq 4 \times 10^5$)，分别表示有向无环图的点数和边数。

接下来 m 行，每行三个整数 x_i, y_i, P_i ($1 \leq x, y \leq n, 0 \leq P_i \leq 10000$)，表示有一条从 x 到 y 权重为 $p_i = P_i/10000$ 的有向边，不保证没有重边。

保证所有测试数据中 n 之和不超过 3.1×10^5 ， m 之和不超过 9×10^5 。

Output

对于每组测试数据：输出一行一个整数，表示最大期望对 998244353 取模后的值。

Sample Input

```
2
3 3
1 3 4
1 2 1
2 3 2
3 3
1 3 6
1 2 1
2 3 2
```

Sample Output

```
92187866
788413390
```

Hint

样例 1 路径选择： $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ 。

样例 2 路径选择： $1 \rightarrow 3$ 。