

1 线图

1.1 题目描述

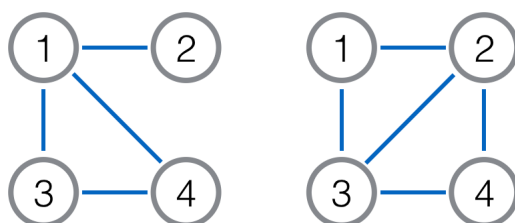
九条可怜是一个热爱出题的女孩子。

今天可怜想要出一道和图论相关的题。在一张无向图 G 上，我们可以对它进行一些非常有趣的变换，比如说对偶，又或者说取补。这样的操作往往可以赋予一些传统的问题新的活力。例如求补图的连通性、补图的最短路等等，都是非常有趣的问题。

最近可怜知道了一种新的变换：求原图的线图 (line graph)。对于无向图 $G = \langle V, E \rangle$ ，它的线图 $L(G)$ 也是一个无向图：

- 它的点集大小为 $|E|$ ，每个点唯一对应着原图的一条边。
- 两个点之间有边当且仅当这两个点对应的边在原图上有公共点（注意不会有自环）。

下图是一个简单的例子，左图是原图，右图是它对应的线图。其中点 1 对应原图的边 $(1, 2)$ ，点 2 对应 $(1, 4)$ ，点 3 对应 $(1, 3)$ ，点 4 对应 $(3, 4)$ 。



经过一些初步的摸索，可怜发现线图的性质要比补图复杂很多，其中突出的一点就是补图的补图会变回原图，而 $L(L(G))$ 在绝大部分情况下不等于 G ，甚至在大多数情况下它的点数和边数会以很快的速度增长。

因此，可怜想要从最简单的入手，即计算 $L^k(G)$ 的点数 ($L^k(G)$ 表示对 G 求 k 次线图)。

然而遗憾的是，即使是这个问题，对可怜来说还是太困难了，因此她进行了一定的弱化。她给出了一棵 n 个节点的树 T ，现在她想让你计算一下 $L^k(T)$ 的点数。

1.2 输入格式

第一行输入两个整数 n, k ，表示树的点数以及连续求线图的次数。

接下来 $n - 1$ 行每行两个整数 u, v 表示树上的一条边。

1.3 输出格式

输出一行一个整数，表示答案对 998244353 取模后的值。

1.4 样例输入

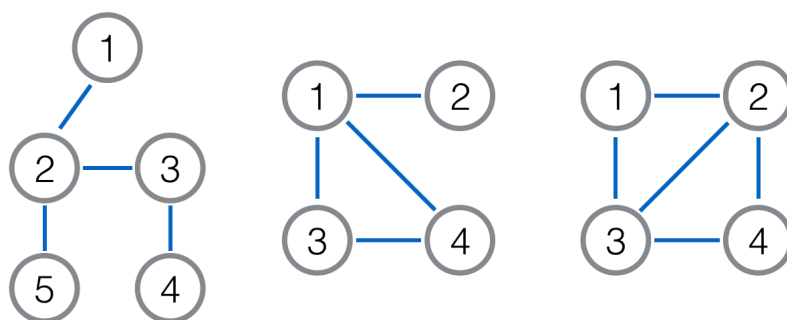
5 3
1 2
2 3
2 5
3 4

1.5 样例输出

5

1.6 样例解释

如下图所示，左图为原树，中图为 $L(G)$ ，右图为 $L^2(G)$ 。这儿并未画出 $L^3(G)$ ，但是由于 $L^2(G)$ 有 5 条边，因此 $L^3(G)$ 中有 5 个点。



1.7 数据范围与约定

测试点	k	测试点	k
1	= 2	6	= 6
2	= 3	7	= 7
3	= 4	8	= 8
4	= 5	9	= 9
5		10	

对于 100% 的数据， $2 \leq n \leq 5000$ 。