

G题题解报告：

求左边 n 个点，右边 m 个点的二分图联通方案数

求所有合法的方案数，可以用所有方案数减去所有不合法的方案数。

所有方案数就是 $3^{(n*m)}$

为啥？每个格子有三种状态，不加线，向左加斜线，向右加斜线。

令 $dp[i][j]$ 表示左边 n 个点，右边 m 个点的方案数，

对于每个不合法的方案数，一定存在某点和其他点不在同一个连通分量里里面。

这样的话，为了构建这样的情况，我们假设从左边 n 个点里选 i 个点，

从右边 m 个点里选 j 个点，

注意这个选择是任意的，由排列组合，单看这两种选择，我们就有 $C(n-1,i)*C(m,j)$ 种；（这里 $n-1$ 是因为至少存在一个点不在大连通分量里，不能全选了）

把选的这 i 和 j 个点构成连通分量，由 $dp[i][j]$ 的含义可以直接写出；

剩下的所有点，彼此之间可以任意相连。（不能和前面选过的构建连通分量的 i 和 j 个点连起来）

由 $dp[i][j] = \text{总方案数} (3^{(n*m)}) - \text{不合法方案数}$

我们有：

```
mula = C[i-1][p];
mulb = (mula * C[j][q]) % mod;
mulc = (mulb * tnc[(i-1-p)*(j-q)]) % mod;
muld = (mulc * dp[p+1][q]) % mod;
dp[i][j] = (pow(3,n*m)(经过取模的) - muld + mod) % mod;
```

式子很长，但只要写出来就没问题了。

感觉像是个数学题。

时间复杂度 $O(n^4)$

瞅瞅这个就知道了↓

```
for (i = 0; i <= n+1; ++i) {
for (j = 0; j <= m+1; ++j) {
for (p = 0; p <= i - 1; ++p) {
for (q = 0; q <= j; ++q){
.....
}
```