girls' solution

用容斥来解决。先考虑所有三元组的贡献，容易发现对于 i ，它产生的贡献有以下三种：

- $j<k<i$：那么对于 i 会被计算 $\binom{i}{2}$ 次；
- $j<i<k$：那么对于 i 会被计算 $i\cdot(n-i-1)$ 次；
- $i<j<k$：那么对于 i 会被计算 $\binom{n-i-1}{2}$ 次

不过考虑到有"冲突"的，我们试着去找到所有的不合法情况。记三元组为 (j,k,i) ，将 i 从左往右扫。

先考虑有一对矛盾的情况：

- 对于矛盾 (j,i) 或 (k,i) 。我们可以去枚举与 i 有矛盾的点 x ，
    - 如果 $x=j$ ，那么有 $i-j-1$ 种方式去选择 k ；
    - 如果 $x=k$ ，那么有 k 种方式去选择 j
- 对于矛盾 (j,k) 。我们可以在从左向右枚举 i 时记录左边这样的矛盾个数。

考虑有两种矛盾的情况：

- 对于矛盾 (j,i) 和 (k,i) 。可以通过排序 i 的矛盾点，用前缀和来处理；
- 对于矛盾 (j,k) 和 (j,i) 。可以枚举边 (j,i) 时通过预处理出的 j 的矛盾点贡献的前缀和来计算；
- 对于矛盾 (j,k) 和 (k,i) 。同理，可以枚举边 (k,i) 时通过预处理出的 k 的矛盾点贡献的前缀和来计算

最后考虑三种矛盾的情况，其实就是考虑如何求一张图的三元环：

首先设想一种理想情况，也就是这个图有 x 个点且是个完全图（每两个点都有边相连，也就是说从一个点发出的任意两条边都可以构成元环），那么这个图的边数就是 $\binom{x}{2}=m,x=\sqrt{m}$ ，但是题目中的点是 n ，那么就有一些点的度大于 x 或者小于 x ，我们考虑先考虑小于或等于 x 的点，这些点我们就暴力枚举，它们向度数大于 x 的点连边或者同样向度数小于 x 的点连边；然后考虑度数大于 x 的点，前面已经暴力枚举过小于 x 的点向大于 x 的点连边了，那么对于大于的点，我们就在这些点集的内部暴力枚举两两连边。这样这个算法就完成了。

复杂度分析：

- 对于第一类点的三元环，由于枚举的时候是从一个点出发枚举两条边，而这个点的度又是小于 x 的，所以一条边最多被枚举 x 次，而最多会枚举 m 条边，所以第一类点的复杂度是 mx 。
- 对于第二类点的三元环，第二类点最多也就 x 个，所以枚举集合中的三个点复杂度是 x^3 。
- 所以最终复杂度还是 $O(m\sqrt{m})$ 。