**A - BBQ Easy**

简单贪心，排序即可。

## B - Mysterious Light

打表找规律，发现是3\times (n-gcd(n,x))

## C - Shorten Diameter

对于直径肯定会交于1个点或者2个点上，设此点为中心。

则对于直径为偶数时，中心只有1个，暴力枚举将中心为根后深度大于k/2的个数。

对于直径为奇数时，中心有2个，就只要分别统计两个子树深度大于k/2的个数即可。

## D - Arrays and Palindrome

并没有读懂题意，待补

## E - BBQ Hard

对于C\_{a+b}^{a}其意义可以表达为从(0,0)走到(a,b)的方案数。

则原始可以写成从(0,0)->(a\_i+a\_j,b\_i+b\_j),平移得(-a\_i,-b\_i)->(a\_j,b\_j)。

使每一个起始点f数组加一，做一次简单dp

最后在将(-a\_i,-b\_i)->(a\_i,b\_i)的情况减掉后除以2即可。

逆元即可

## F - Wide Swap

为了简化题目，设a\_{p\_i}=i,即为交换下标与权值的位置。

就可以简化成有a\_1,a\_2, …,a\_n，每次交换的条件是交换a\_{i+1},a\_i，且

k\leq |a\_{i+1}-a{i}|

所以对于i,j，若i\leq j且|a\_i-a\_i|\leq k-1,则其相对位置已经无法改变，所以由此可以拓扑排序。则最坏时间/空间复杂度为O(n^2),所以考虑优化。

对于此建边来说，一定会出现a->b,a->c,b->c的情况，所以还不如建成a->b->c

所以对于每个i来说我们只要考虑2种极端情况即可，在线段树上去下标最靠近i点的，即为最小的即可。