# UESTC ACM Summer Training(2018.7.22)

## Rank

95/122 in All

7/12 in UESTC

## Problem passed

A C G (B D E F H I J ~~K~~ L)

### A

给定三个单调不降的数列，分别有项，求有多少三元组，满足

可以枚举每一个三元组中较小的那一项，我们分别假设为三元组中较小的那一项为所对应的三元组的数量，此时均落在范围内，可以很简单的求得。

同理我们可以得到。

类似的我们定义为三元组中的最小值为且时的三元组的数量，类似上面求得。

最后答案等于

### C

在一棵大小为的树上有条路径，用其两个端点表示。求该图的一个最小的点集满足任意一条路径至少经过一个点集中的点。

对于每一条路径，求出路径上深度最浅的结点，即两个端点的LCA，然后按照每条路径深度最浅的结点的深度由深到浅排序。按照排好的顺序遍历所有路径，对于每一条路径都需要在它上面选择一个点进入集合，如果已经有在集合里的点则不用管了，如果没有那么我们选择深度尽可能浅的结点能够保证以后尽可能的少选结点。

### K

有一个长度不超过的主串，以及若干加起来总长度不超过的模式串。对于每一个模式串，求出在中最多不重叠的出现了几次？

因为模式串加起来的总长度不超过，所以最多有大概不超过种不同的模式串长度。我们将模板串按照长度分类，对于长度为的模板串，我们可以把主串所有长度为的子串的hash值求出来，然后排序将同一hash值的子串按照出现位置先后排序。对于每一个主串中长度为的子串，我们可以预处理出和它hash值相同且出现位置在它之后最靠前的一个不重叠出现的子串的位置。然后对于每一个模式串我们就能比较方便的求出它的最多不重叠出现次数了。