install (原题 : [HAOI2010]软件安装)

由于是n个点最多n条边,所以是基环树森林,我们通过tarjan缩环后(环是捆绑选择的),就变成了森林.然后就是经典的树型背包问题了:f[u][i]表示u的子树花费j的体积产生的最大收益.时间复杂度O(nm^2).

mitm (原题 : [APIO2008]免费道路)

要求一棵有k条石子边的生成树.看起来所有的边都可以取舍,但实际上有些边是必须保留的.不妨先把所有的100MBPS网线都先保留着,再把10MBPS网线一条条往上加,用并查集判联通性.此时如果有10MBPS网线可以加入的话,由于所有的100MBPS网线都已经加上了,说明这些10MBPS网线是必须保留的,就可以直接保存在答案数组里了.

同理再求出所有必须保留的100MBPS网线.

如果在上述求解过程中,发现任意一种网线的必须保留数量超出限制,必然无解.或者发现图不联通,也无解.

两次处理之后,剩下的随意选,只要控制数量符合要求就可以了.时复杂度O(nlogn)

dictionary (原题 : [JSOI2009]电子字典)

这道题应该是最简单的一题.

因为每个字符串的长度只有20,所以我们可以对所有字典中的用户名建一棵trie,拿询问串在上面跑, 枚举出其本身,添加1个字母,替换1个字母或者删去1个字母后的字符串在不在树上,复杂度是O(26\*20\*m+20\*n).