

2022.11.15考试总结

T1.Reverse

啊，又是字符串，难过死了！先打了k=1和k=2的情况，想着要骗分。然后又来思考，想着对于每个没有被禁止的位置，我们找到这个位置一次变化可以到的位置，然后再深搜去找每个位置最小的次数，因为我在找的时候要取最小值，所以一开始给ans数组赋的初值很大，所以样例里一直输出一个极大值，后面去找发现，是因为有些位置没有被访问到，就没有修改值，但是我不知道为什么，调了好久也没改对，干脆重新换了一种写法，就是从s的位置开始拓展至每个点，改了改好不容易才过了小样例，结果大样例还是错的，但是也管不了那么多了，时间已经浪费了很久了，只能做下一道题了。

后面改题的时候发现其实我想的就差一点，要是想到写bfs可能会好多了，但是考试的时候确实没想到也没办法，但是还是花了很多时间去调错误的深搜。正解加了set来优化bfs的过程，自己又去学了一下set的用法，发现其实也挺方便，就是有些地方不好理解，但是还是涨了知识。

T2.Silhouette

看到这个题突然想起一些立体几何的不美好的回忆，但是并没有什么影响。这道题最开始还是打了n=1的特判，然后又去判断了输入的情况是否成立，不成立就输出0，剩下的暂时不知道怎么办就先分别从a, b数组中找了最高的，相乘之后取模。还是不知道怎么办，就先看后面的题了，后面时间快到的时候又回来试图输出了样例，也没想着能拿分，确实也是，大概除了特判就没分了。

T3.Seat

看到概率下意识恐慌，可能是因为之前期望打怕了。就只拿了n=1的情况的分，也没什么想法。

T4.Ancient

又是一道费脑子的数学题，融合了众多数学知识，完全没办法想到所考的所有的知识，有组合数，逆元，中国剩余定理……看题解的时候才意识到有这么多，考试的时候反正是直接打蒙了，就WA了，真的考的很多都已经忘记了，或者是记不清楚了，还是应该及时复习的。

总结：这次考试时间分配又有问题，其中有部分原因就是知识掌握不够牢靠，暴力也没打好，骗分很多也没骗到，因为第一题花了很多时间，写到后面又快崩溃了，下次还是得注意时间分配的问题。还有就是知识方面的缺漏，导致有时候考得不错，但是有些时候就不好了，比如这次。再有就是心态问题，也是时好时坏，对于一些有思路的题目，不愿意暂时丢下，就很容易死磕，花特别长时间，还不一定对，需要尽量调整，找到尽量好的做题策略，还有就是保持良好的心态，不能老是崩溃。

贴一个T1的AC代码：

```
#include<iostream>
#include<cstdio>
#include<cstring>
#include<set>
#include<queue>
#define maxn 100010
using namespace std;
template<typename T>inline void read(T &x){
    x=0;
    T neg=0;
    int c=getchar();
    while(!isdigit(c)) neg|=!(c^'-'),c=getchar();
    while(isdigit(c)) x=(x<<1)+(x<<3)+(c^48),c=getchar();
    if(neg) x=(-x)+1;
}
```

```

int n,k,m,s;
int ans[maxn];
set<int> a,c;
bool b[maxn],bb;
queue<int> q;
void bfs(){
    memset(ans,-1,sizeof(ans));
    ans[s]=0,q.push(s);
    while(!q.empty()){
        int x=q.front();
        q.pop();
        int l=max(1,x-k+1),r=min(n,k+x-1);
        l=l+(l+k-1)-x,r=r+(r-k+1)-x;
        if(l&1){
            for(set<int>::iterator
i=a.lower_bound(l);i!=a.end()&&*i<=r;a.erase(i++)){
                ans[*i]=ans[x]+1,q.push(*i);
            }
        }
        else{
            for(set<int>::iterator
i=c.lower_bound(l);i!=c.end()&&*i<=r;c.erase(i++)){
                ans[*i]=ans[x]+1,q.push(*i);
            }
        }
    }
}
int main(){
    freopen("reverse.in","r",stdin);
    freopen("reverse.out","w",stdout);
    register int i,j;
    read(n),read(k),read(m),read(s);
    if(m){
        int x;
        for(i=1;i<=m;i++)
            read(x),b[x]=1;
    }
    if(k==1){
        for(i=1;i<=n;i++)
            printf("%d ",i==s?0:-1);
        return 0;
    }
    for(i=1;i<=n;i++){
        if(!b[i]&&i!=s) i&1?a.insert(i):c.insert(i);
    }
    bfs();
    for(i=1;i<=n;i++){
        printf("%d ",ans[i]);
    }
    return 0;
}

```

依然贴图：

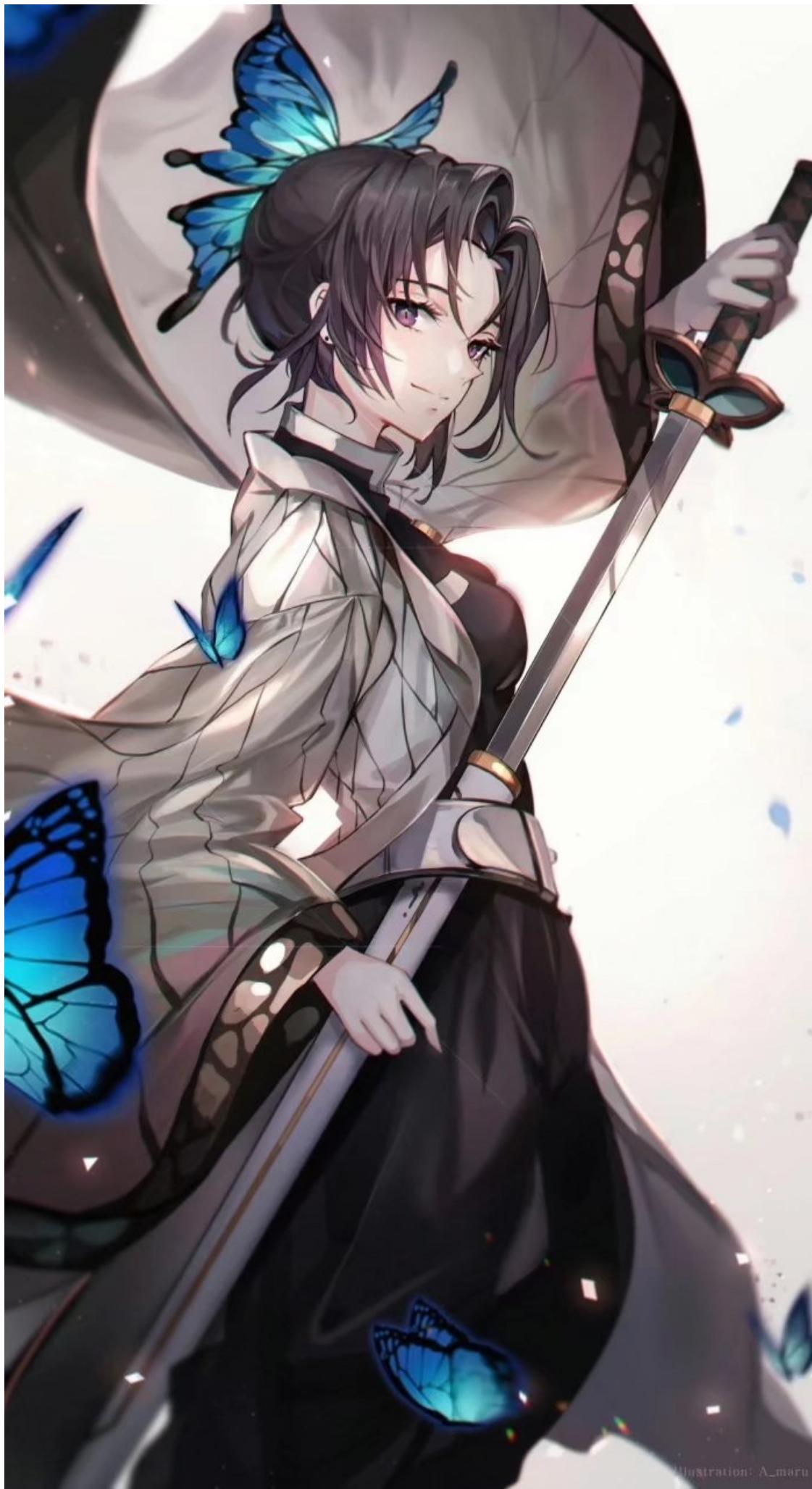


Illustration: A_maru

