[Codeforces 701C They Are Everywhere（Two pointers+STL）](https://www.cnblogs.com/forever97/p/codeforces701c.html)

【题目链接】 <http://codeforces.com/problemset/problem/701/C>

【题目大意】

    给出 一个字符串，里面包含一定种类的字符，求出一个最短的子串，使得其包含该字符串中的所有种类的字符

【题解】

　　利用双指针，每次找到包含所有字符的串，用这个串的长度去更新答案，在判断该字符在选定串中出现次数的时候可以调用map，而统计不同种类字符个数则可以利用STL中的set进行统计。

【代码】

1. #include<set>
2. #include<map>
3. #include<cstdio>
4. #include<cstring>
5. using namespace std;
6. int n,ans,L=0,R=0,cnt=0;
7. set<int> s;
8. map<int,int> f;
9. char a[100005];
10. int main(){
11. scanf("%d %s",&n,a);
12. for(int i=0;a[i]!='\0';i++)s.insert(a[i]);
13. int size=s.size(); ans=n;
14. while(1){
15. while(R<n&&cnt<size){
16. if(!f[a[R]])cnt++;
17. f[a[R++]]++;
18. }while(f[a[L]]>1)f[a[L++]]--;
19. if(cnt==size){
20. ans=min(ans,R-L);
21. f[a[L++]]--;cnt--;
22. }if(R==n)break;
23. }return printf("%d\n",ans),0;
24. }