

# 2020/07/25 – 2020/07/31 周报

## 团队训练

- [牛客多校第五场](#) pro: 5/6/11 rk: 54/1145
- [牛客多校第六场](#) pro: 5/5/11 rk: 92/1120

## 李英龙

### 专题

[生成函数](#)

### 比赛

- [Codeforces Round #660 \(Div. 2\)](#) pro: 4/4/5 rk: 963/18771
- [M-SOLUTIONS Programming Contest 2020](#) pro: 6/6 rk: NaN

### 题目

无

## 陈源

### 专题

[数位dp](#)

### 比赛

- [Codeforces Round #660 \(Div. 2\)](#) pro: 3/4/5 rk: 1572/18771

### 题目

无

## 胡珽

### 专题

无

### 比赛

- [Codeforces Round #659 \(Div. 2\) pro](#): 2/4/7 rank 2380/10822
- [Educational Codeforces Round 92 pro](#): 4/4/7 rank 989/13827

### 题目

无

## 本周推荐

### 李英龙

[生成函数的一些总结](#)

### 陈源

[数位dp小结](#)

### 胡珽

CF 659 B2 Koa and the Beach (Hard Version) <https://codeforces.com/contest/1384/problem/B2>

题意需要从海滩游到海岛上，给定初始时波浪高度等于0时的水深分布，波浪高度在 $0-k-0-k$ 之间连续变动，已知最深能够游的水深 $D$ 求是否可以游到小岛

题解 设波浪高度为 $k-0-k$ 维护到达位置 $i$ 时，可能的波浪时间范围 $[l, r]$ 位置 $i+1$ 时，波浪的范围为 $[l+1, r+1]$ 和 $[k - (D - d[i]), k + (D - d[i])]$ 的交，如果长度为0则不可游到。特别的，如果 $D$ 大于 $d[i]+k$ 则时间范围为 $[0, 2k-1]$ 即整个长度

特别要注意 $D - d[i]$ 小于0的情况。这里pretest没有测结果B2 System test的时候WA了

Tag dp

**Comment** 这道题需要基于位置思考，而不是基于时间思考，因为波浪的变化是周期性有规律的，便于处理，而水深的变化是任意的。

```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int d[300005];
int main(){
    int t = 0;
    cin>>t;
    while(t--){
        int n, k, l;
        cin>>n>>k>>l;

        for (int i = 1; i <= n; ++i) {
            cin>>d[i];
        }

        int t1 = 0, t2 = 2*k-1;
        bool ok = true;
        for (int i = 1; i <= n; ++i) {
            if(l - d[i] >= k){
                t1 = 0, t2 = 2*k-1;
            }

            else{

                if(l < d[i]){
                    ok = false; break;
                }
                int tt1 = k - (l - d[i]);
                int tt2 = k + (l - d[i]);

                t1++, t2++;


                if(tt2 < t1 || tt1 > t2) {
                    ok = false;
                    break;
                }
                t1 = max(tt1, t1);
                t2 = min(tt2, t2);
            }
        }

        cout<<(ok ? "Yes" : "No")<<endl;
    }
}
```

Last  
update: 2020-2021:teams:too\_low:0725-0731 [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:too\\_low:0725-0731&rev=1596191194](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:too_low:0725-0731&rev=1596191194)  
2020/07/31 18:26

---

From:  
<https://wiki.cvbbacm.com/> - **CVBB ACM Team**

Permanent link:  
[https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:too\\_low:0725-0731&rev=1596191194](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:too_low:0725-0731&rev=1596191194) 

Last update: **2020/07/31 18:26**