

# 牛客练习赛87

[比赛链接](#)

## C - 牛老板

### 题意

用最少的  $6^k, 9^k$  表示  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{12}$ )

### 题解

预处理  $n \leq 10^6$  的答案，然后启发式搜索。

```
const LL MAXV=1e12+5,MAXN=1e6;
vector<LL> vec;
LL dp[MAXN];
void Init(){
    vec.push_back(1);
    LL base=6;
    while(base<MAXV){
        vec.push_back(base);
        base*=6;
    }
    base=9;
    while(base<MAXV){
        vec.push_back(base);
        base*=9;
    }
    sort(vec.begin(),vec.end());
    _for(i,1,MAXN){
        dp[i]=i;
        for(int v:vec){
            if(v<=i)
                dp[i]=min(dp[i],dp[i-v]+1);
            else
                break;
        }
    }
}
LL ans;
void dfs(LL x,int pos,int step){
    if(x<MAXN){
        ans=min(ans,dp[x]+step);
        return;
    }
}
```

```
    }
    if(pos==0){
        ans=min(ans,x+step);
        return;
    }
    LL m=x/vec[pos];
    for(int i=m;i>=0;i--){
        if(m+step>=ans) return;
        dfs(x-i*vec[pos],pos-1,step+i);
    }
}
int main()
{
    Init();
    int T=read_int();
    while(T--){
        LL x=read_LL();
        ans=1e9;
        dfs(x,vec.size()-1,0);
        enter(ans);
    }
    return 0;
}
```

## D - 小G的排列-加强版

### 题意

### 题解

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

Permanent link: [https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal\\_string;jxm2001:contest:%E7%89%9B%E5%AE%A2%E7%BB%83%E4%B9%A0%E8%B5%9B87&rev=1629538192](https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:legal_string;jxm2001:contest:%E7%89%9B%E5%AE%A2%E7%BB%83%E4%B9%A0%E8%B5%9B87&rev=1629538192)

Last update: 2021/08/21 17:29