Meno: Michal Korbela

trieda: sexta

škola: Gymnázium J.J. Bánovce

úloha č.1

Tak tu stačí skontolovať, čí všetky mestá ležia na kružnici.

Takže každé mesto navštívime konštantný počet krát(max2) takže Časová zložitosť je lineárna O(N)

a Pamäťová zložitosť je tiež lineárna O(N).

```
#include <iostream>
#include <vector>
using namespace std;
int pole[10000005];
bool navs[1000005];
int main(){
long long n;
cin >> n;
for (long long i=1; i \le n; i++){
                                            //ešte sme nikdy túto atrakciu nenavštívili
navs[i]=false;
}
int err=1;
for (long long i=1; i \le n; i++)
                                            //načítame
long long temp;
cin>>temp;
pole[i]=temp;
                                            //kam vedie vláčik z danej atrakcie
                                            //začneme cestovať napr od 1
int pos=1;
```

```
while(true){
                                            //pokial' sme ešte neprišli na navštívenú atrakciu, tak
cestujeme
if(navs[pole[pos]]!=true){
                                            //ak nieje ešte nasledujúca atrakcia navštívená
navs[pole[pos]]=true;
                                            //tak ju navštívime
pos=pole[pos];
                                            //a presunieme sa do nej
else break;
                                            // inak sme sa už dostali do nejakej navštívenej a vieme,
že sa do nej už vieme kedykoľvek vrátiť a to aj z atrakcii, do ktorých sme išli z tejto atrakcie.
for (long long i=1; i \le n; i++){
                                           //a teraz sa pozrieme, že či sme navšívili všetky
atrakcie, ak sme nejakú nenavštívili, znamená to, že sa do nej nedá dostať a tým pádom neleží na
ktužnici, lebo mi si označujeme ako navštívené iba atrakcie, do ktorých sa vieme cestou dostať,
takže musíme sa vedieť dostať aj do 1. Ak sa do nej vieme dostať, a navštívili sme všetky atrakcie,
tak sa vieme dostať z ľubovoľnej do ľubovoľnej.
if(navs[i]!=true)
err=0;
}
if(err==1) cout<<"Ano"<<endl;
                                  // a vypíšeme správnu odpoveď
else cout << "Nie" << endl;
}
```