

Meno: Michal Korbela
trieda: sexta
škola: Gymnázium J.J. Bánovce
úloha č.1

Vieme, že čísla nemôžeme skôr vypísať, ako nebudeme mať zistený aritmetický priemer. Takže najskôr si ho musíme zistiť. To sa dá urobiť v lineárnej časovej a v konštantnej pamäťovej zložitosti. Ale problém je v tom, že ako potom čísla vypíšeme. Takže pri načítavaní sa nám pamäťová zložitnosť rozšíri na lineárnu, a časová nám zostane lineárna. A keďže už máme zistený aritmetický priemer, tak už uložené čísla vypíšeme - tie ktoré sú väčšie.

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <stdlib.h>
#include <sstream>
#include <math.h>
#include <stdio.h>
using namespace std;

int main(){
    long n;
    long long sum=0;
    cin>>n;
    long * pole= new long[n];
    pole
        for(long i=1;i<=n;i++){
            cin>>pole[i];
            sum+=pole[i];
        }
    potrebné na zistenie aritmetického priemeru
    long priemer=sum/n;
    long pocet=0;
    for(long i=1; i<=n;i++)
        if(pole[i]>priemer) pocet++;
    cout<<pocet<<endl;
    priemer
}

načítame počet
vytvoríme potrebné veľké

načítame do poľa
pripočítame hodnotu čísla -

vypočítame priemer

vypíšeme väčšie čísla ako
```

takže časová zložitost' je $O(N)$ a pamäťová tiež $O(N)$, kde n je počet prvkov - čísel na vstupe