**Problema pentru proiect final**

***Problemă:*** Directorul de școală a unui gimnaziu a intrat în clasa a IX-a. În clasă era diriginta cu elevii. Directorul a cerut următoarele date:

* Nota medie a fiecărui elev;
* Nota maximă;
* Numărul de elevi cu note mai mari sau egale cu 9 (elevi eminenți);
* Nota medie generală a clasei.

**Algoritm**

În această problemă

**Cunoaștem**: numărul de elevi n și nota medie a fiecărui elev (nmed - tablou unidimensional);

**Aflăm:** nota maximă (nmax), numărul elevilor eminenți (neminent), nota medie generală (gmed)***.***

Pentru a afla nota medie maximă, *nmax*, numărul de emineți, *neminent* și suma notelor medii *s* este nevoie de inițializat aceste variabile cu zero.

**Pseudocod:**

1. **Algoritmu**l *Medie\_Generală* este:
2. nmax🡨0, neminent🡨0, s🡨0;
3. **Scrie** mesaj;
4. **Citește** numărul de elevi *n;*
5. **Scrie mesaj;**
6. **Pentru** *i=1* **la** *n* **execută**

**Citește** *nmed[i];*

1. **Pentru** *i=1* **la** *n* **execută**

s🡨s+nmed[i];

dacă (nmed[i]>nmax) atunci nmax🡨nmed[i];

dacă(nmed[i]>=9) atunci neminent🡨neminent+1;

1. gmed=s/n;
2. Afișăm nmax;
3. Afișăm neminenti;
4. Afișăm gmed;
5. Sfârșit.

**Schema logică**

**Start**

**nmax🡨0**

**neminent🡨0**

**s🡨0**

**Citește n**

*nu*

**i<n**

*da*

**i🡨i+1**

**Citește nmed[i]**

**i<n**

**i🡨i+1**

**s🡨s+nmed[i]**

**nmed>nmax**

da

**nmax🡨nmed[i]**

**nmed>=9**

da

**neminent🡨neminent+1**

**gmed🡨s/n**

**Afișează *nmax***

**Afișează *neminent***

**Afișează *gmed***

**Stop**

**Programul https://onlinegdb.com/Hk5TiblXv**

#include <stdio.h>

#include<math.h>

int n, neminent=0;

float nmed[35];

float nmax, gmed, s=0, nmax=0;

int main()

{

printf("Introducem numarul de elevi \n ");

scanf("%d",&n);

printf("Introducem nota medie a fiecarui elev \n ");

for (int i=0; i<n; i++ )

scanf("%f", &nmed[i]);

for (int i=0; i<n; i++ )

{

s=s+nmed[i];

if (nmed[i]>nmax) nmax=nmed[i];

if (nmed[i]>=9) neminent=neminent+1;

}

gmed=s/n;

printf("Nota maxima este: %f \n", nmax);

printf("Numarul de eminenti este: %d \n", neminent);

printf("Nota medie generala este: %f \n", gmed);

return 0;

}

