

I. 2p Scrieți care este efectul programului

```

#include <iostream>
using namespace std;
void Functie(int &L, int P = 40)
{   int teza = L + P;
    L += teza;
    if (P == 40)
        cout << teza << " " << L << " " << P << endl;
}
int main()
{   int M = 20, N = 10;
    Functie(M);
    cout << M << " " << N << endl;
    Functie(M, N);
    cout << M << " " << N << endl;
    return 0;
}

```

II.2p. Să se scrie o funcție C++ care să determine prima și ultima cifră a unui număr natural transmis ca parametru. Funcția F va întoarce rezultatele prin intermediul unor parametri de ieșire.

Exemplu: F(279,p,u) va returna prin parametrul p cifra 2 și prin parametrul u cifra 9.

III.1p Ce se va afișa în urma executării programului alăturat:

- a)4
- b)3
- c)2
- d)1

```

1   #include <iostream>
2   using namespace std;
3   int n;
4   int F(int &x)
5   {
6       int s=0;
7       while (x!=0)
8       {
9           s+=x%2;
10          x/=2;
11      }
12      return s;
13  }
14
15  int main()
16  {
17      n=32;
18      cout << F(n)+F(n)+1 << endl;
19      return 0;
20  }

```

IV 4p. Se citește din fișierul **teza.in** un număr natural **n** ($n \leq 30000$) aflat pe prima linie a fișierului și apoi **n** cifre separate prin câte un spațiu, aflate pe a doua linie a fișierului. Se cere să se afișeze pe ecran cifrele care apar în fișier, în ordine descrescătoare, fiecare cifră fiind urmată de atâtea caractere '*' câte apariții are cifra respectivă în șirul dat. Se vor folosi doar apeluri de funcții în cadrul funcției main().

Exemplu: dacă fișierul **teza.in** are conținutul:

```

18
2 3 3 0 9 1 2 1 3 7 1 5 2 7 1 0 3 2

```

se va afișa pe ecran **9*7**5*3****2****1****0****

Oficiu **1p.**