

Științe ale naturii

Subiectul I

1. b
2. d
3. a
4. d
5. a

Subiectul II

1. a) 0
b) 1234
c)
d)

citește n (număr natural)

$x \leftarrow -n \% 10;$

$m \leftarrow -1; s \leftarrow -1;$

-repetă

| $n \leftarrow [n/10];$

| $y \leftarrow -n \% 10;$

| -dacă $(y-x) * m < 0$ atunci

| | -dacă $m > 0$ atunci $m \leftarrow -1;$

| | | altfel $s \leftarrow -0;$

| | |

| | $x \leftarrow -y;$

| | pînă când $(n \leq 9);$

scrie s;

2. p.nume='Popescu';
p.prenume='Mihai';
p.ad.bloc='A1';

3.

```
for (int i=1; i<=5; i++)
{
    for (int j=1; j<=5; j++)
    {
        cout<<(i+j+1)%10<<" ";
    }
    cout<<endl;
}
```

```
main.cpp x
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int n,x,m,s,y;
4 int main()
5 {
6     cout<<"n="; cin>>n;
7     x=n%10;
8     m=1; s=1;
9     while (n>9)
10    {
11        n=n/10;
12        y=n%10;
13        if ((y-x)*m<0)
14        {
15            if (m>0)
16                m=-1;
17            else
18                s=0;
19        }
20        x=y;
21    }
22    cout<<s;
23    return 0;
24 }
25
```

Subiectul III

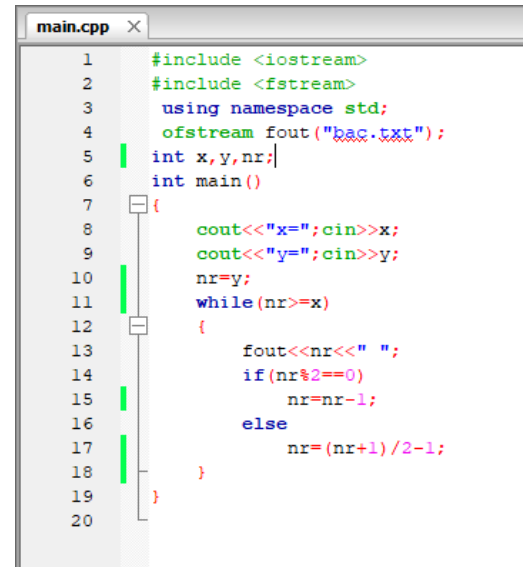
- 1.
- 2.

a) citește a, b
pentru $i < -a, b$ execută
| pentru $j < -1, a/2$ execută
| | dacă $i \cdot (i+1) = j$ atunci
| | scrie i, ‘ ‘
| |
| |
| |
b) a, b capetele intervalului
date de intrare a, b
date de ieșire i



```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int l, r, v[100], i, j;
4 int main()
5 {
6     cin >> l >> r;
7     for (i = l; i <= r; i++)
8         v[i] = i;
9     while (l <= r)
10    {
11        for (j = l; j <= r; j++)
12            if (v[i] * (i+1) == v[j])
13                cout << i << " ";
14        l++;
15    }
16    return 0;
17 }
```

- 3.



```
main.cpp x
1 #include <iostream>
2 #include <fstream>
3 using namespace std;
4 ofstream fout("baç.txt");
5 int x, y, nr;
6 int main()
7 {
8     cout << "x="; cin >> x;
9     cout << "y="; cin >> y;
10    nr = y;
11    while (nr >= x)
12    {
13        fout << nr << " ";
14        if (nr % 2 == 0)
15            nr = nr - 1;
16        else
17            nr = (nr + 1) / 2 - 1;
18    }
19 }
20 }
```