

Aplicații tablouri unidimensionale (vectori)

1. Un vector conține maxim 50 de numere întregi. Lungimea vectorului și elementele sale se citesc de la tastatură. Să se afișeze câte dintre ele au valoarea mai mare decât media aritmetică a elementelor vectorului.
2. Un vector conține maxim 50 de numere întregi. Lungimea vectorului și elementele sale se citesc de la tastatură. Să se afișeze câte dintre elemente au valoarea egală cu suma elementelor vecine.
3. Un vector conține maxim 50 de numere întregi. Lungimea vectorului și elementele sale se citesc de la tastatură. Să se afișeze suma elementelor impare aflate pe pozițiile pare.
4. Doi vectori conțin fiecare maxim 50 de numere reale. Lungimile vectorilor și elementele lor se citesc de la tastatură. Să se afișeze câte dintre elementele primului vector sunt strict mai mare decât toate elementele celui de-al doilea vector.
5. Se citesc de la tastatură un număr natural n și două valori reale x și y . Să se genereze recursiv într-un vector primii n termeni ai șirului $1, 1, 2, 3, 3, 4, 5, 5, \dots$. Să se afișeze câți termeni ai șirului sunt mai mari decât x și mai mici decât y și care sunt acești termeni.

Rezolvare - Aplicații tablouri unidimensionale (vectori)

```
Start here x Pb_1.cpp x
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int v[50], i, n, s=0, nr=0;
4  float m;
5  int main() {
6      cin>>n;
7      for(i=1; i<=n; i++)
8          {
9              cin>>v[i];
10             s=s+v[i];
11         }
12         m=s/n;
13         for(i=1; i<=n; i++)
14             {
15                 if(v[i]>m) nr++;
16             }
17         cout<<nr;
18         return 0;
19     }
20
```

1.

```
Start here x Pb_2.cpp x
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int v[50], nr=0, i, n;
4  int main() {
5      cin>>n;
6      for(i=1; i<=n; i++)
7          cin>>v[i];
8      for(i=2; i<=n-1; i++)
9          if(v[i]==v[i-1]+v[i+1])
10             nr++;
11         cout<<nr;
12     return 0;
13 }
14
```

2.

```
Start here x *Pb_3.cpp x
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int main()
4  { int v[50], n, i, s=0, aux;
5      cin>>n;
6      for(i=1; i<=n; i++){
7          cin>>v[i];
8      }
9      for(i=1; i<=n; i++){
10         aux=v[i];
11         if((aux%2!=0) && (i%2==0)) {s=s+aux;}
12     }
13     cout<<s;
14     return 0;
15 }
16
```

3.

```
Start here x *Pb_4.cpp x
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int ok,nr=0,i,j,m,n;
4  float v[50],u[50];
5  int main()
6  {
7      cin>>n;
8      for(i=1;i<=n;i++)
9          cin>>v[i];
10     cin>>m;
11     for(j=1;j<=m;j++)
12         cin>>u[j];
13     for(i=1;i<=n;i++){
14         ok=1;
15         for(j=1;j<=m;j++)
16             if(v[i]<u[j])
17                 ok=0;
18         if(ok==1) nr++;
19     }
20     cout<<nr;
21     return 0;
22 }
23
```

4.

```
Start here x *Pb_5.cpp x
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3  int n,i,v[1000],nr1=0,nr2=0;
4  float x,y;
5  int main()
6  {
7      cin>>n; cin>>x>>y;
8      v[1]=1; v[2]=1;i=2;
9      while (i<=n)
10     {
11         i++;
12         v[i]=v[i-1]+1;
13         if (v[i]%2!=0)
14         {
15             v[i+1]=v[i];
16             i++;
17         }
18     }
19     for (i=1;i<=n;i++)
20     {
21         if (v[i]>x) nr1++;
22         if (v[i]<y) nr2++;
23         cout<<v[i]<<" ";
24     }
25     cout<<endl<<nr1<<" "<<nr2;
26     return 0;
27 }
```

5.