

TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ - RED
DISCIPLINA INFORMATICĂ
CLASA a X-a
TABLOURI UNIDIMENSIONALE

Prof. VLĂDAIA GABRIELA

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Timpul efectiv de lucru este de 45 minute.

PARTEA I

30 puncte

A. Precizați valoarea de adevăr pentru următoarele afirmații:

1. Dimensiunea efectivă a unui vector poate fi orice valoare diferită de 0. 5 p
2. Un vector poate fi inițializat în momentul declarării prin enumerarea valorilor acestuia între acolade. 5 p
3. Elementele unui vector trebuie să fie toate de același tip. 5 p
4. Pentru un vector cu 11 elemente numere întregi(int) dimensiunea maxima la declarare trebuie sa fie 10. 5 p

B. Alegeți răspunsul corect.

1. Care dintre variantele de mai jos, reprezintă o declarare corectă a unui vector **v** cu 25 de elemente numere întregi ? 5 p
a) `v[25] : integer;` b) `v [25] int;` c) `int v[25];` d) `int : v[25];` e) `integer v[25];`

1. Care dintre liniile programului de mai jos conțin erori ? 5 p

```
void main ()  
{ int k,n;           // linia 1  
  int v[n];         // linia 2  
  n==3;            // linia 3  
  for ( k=0; k<n; k++) // linia 4  
    v[k] =0; }     // linia 5
```

- a) linia 1 b) linia 2 c) linia 3 d) linia 4 e) linia 5

PARTEA a II-a

60 puncte

1. Care dintre următoarele secvențe de instrucțiuni determină în variabila reală **min** cel mai mic element dintr-un șir de **n** numere reale **a₁, a₂, ..., a_n** ? 15 p

a) `min=0;` b) `min=a[1];` c) `min=a[1];` d) `min=a[n];`
`for (i=1; i<=n; i++)` `for(i=2; i<=n; i++)` `for(i=2; i<=n; i++)` `for(i=2; i<=n; i++)`
`if (min>a[i]) min=a[i];` `if (min>a[i]) min=a[i];` `if (min<a[i]) min=a[i];` `if (min>a[i-1]) min=a[i-1];`

e) altă variantă

2. Câte elemente ale vectorului **v** vor avea valoarea **7** după execuția programului:

```
#include <iostream>
```

```
void main ()  
{ int v[]= {0,3,1,4,0,2,3};  
  int i=0, x=7, nr=0;  
  do { v[i++] = x; nr++;  
    } while ( i<5 && v[i] );  
  cout<<"nr="<<nr;  
  return 0 ; }
```

- a) nici unul
b) unul
c) două
d) trei
e) patru
f) toate

15 p

3. Fie următoarea secvență:

```
int p=1, k=0;  
for(int i=0; i<n; i++)  
if ( v[i] %3 == 0 )  
{ p* = v[i]; k++; }  
cout<<p<<" "<<k;
```

Care vor fi valorile tiparite după execuția secvenței, dacă $n=6$ și elementele vectorului sunt:

$v = \{10, 12, 8, 2, 6, 3\}$

15 p

4. Se dă un vector de numere reale. Să se calculeze produsul numerelor negative de pe poziții pare din vectorul citit.

15 p