

Subiectul II (30 de puncte) - Varianta 083

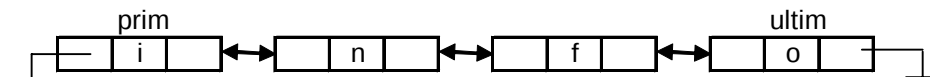
Pentru fiecare dintre itemii 1 și 2 scrieți pe foaia de examen litera care corespunde răspunsului corect.

1. Știind că variabila **i** este de tip întreg și variabila **s** reține un șir de caractere, ce se va afișa la executarea secvenței alăturate? (4p.)
- a. **bac2008** b. **2008** c. **bac** d. **2008bac**

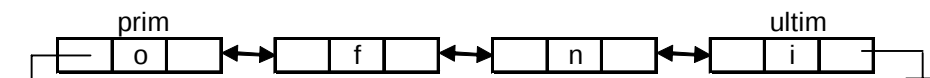
```
strcpy(s, "bac2008");  
for(i=0; i<strlen(s); i++)  
    if(s[i]<'0' || (s[i]>'9'))  
        cout<<s[i];
```
2. Se consideră graful orientat cu nodurile numerotate de la **1** la **5** și arcele **(2, 1)**, **(5, 1)**, **(1, 2)**, **(3, 2)**, **(5, 2)**, **(4, 3)**, **(2, 5)**, **(4, 5)**. Care este lungimea maximă a unui drum de la nodul **4** la nodul **1**, format doar din arce distincte? (4p.)
- a. **6** b. **5** c. **4** d. **7**

Scrieți pe foaia de examen răspunsul pentru fiecare dintre cerințele următoare.

3. Scrieți matricea de adiacență a unui graf neorientat cu **6** noduri în care toate nodurile au gradul **2** și care are două componente conexe. (6p.)
4. Se consideră variabilele întregi **m**, **n** și **k** ($1 \leq n \leq 10$, $1 \leq m \leq 10$ și $1 \leq k \leq n$) și variabila **a** care memorează un tablou bidimensional cu **n** linii, numerotate de la **1** la **n**, și **m** coloane, numerotate de la **1** la **m**, având **n*m** numere întregi. Scrieți secvența de program **C/C++** care să determine și să afișeze pe ecran elementele impare de pe linia **k** ale tabloului **a**. (6p.)
5. O listă liniară dublu înlanțuită, alocată dinamic, reține în câmpul **info** al fiecărui element câte o literă din alfabetul englez. Considerând că lista este creată și conține un număr par de elemente și că adresa primului element este reținută în variabila **prim**, iar adresa ultimului element este reținută în variabila **ultim** să se scrie declarațiile de tipuri și date necesare și secvența de program **C/C++** care inversează ordinea valorilor reținute în listă.
Exemplu: dacă lista conține inițial valorile



se va afișa următoarea listă:



(10p.)