

**Subiectul II (30 de puncte)**

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

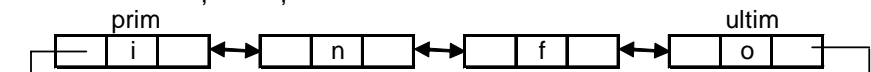
1. Știind că variabila *i* este de tip întreg și variabila *s* reține un șir de caractere, ce se va afișa la executarea secvenței alăturate? (4p.)
- ```
s:='bac2009';  
for i:=1 to length(s) do  
  if ((s[i]<'0')or(s[i]>'9')) then  
    write(s[i]);
```

a. bac2009                      b. 2009                      c. bac                      d. 2009bac
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

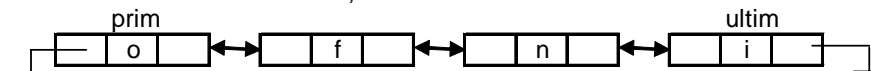
**Scrieți pe foaia de examen răspunsul pentru fiecare dintre cerințele următoare.**

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 **PASCAL** care să determine și să afișeze pe ecran elementele impare de pe linia *k* ale tabloului *a*. (6p.)
5. O listă liniară dublu înlănțuită, 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 **PASCAL** care inversează ordinea valorilor reținute în listă.

**Exemplu:** dacă lista conține inițial valorile



după prelucrarea cerută, lista va conține:



(10p.)