

### **Subiectul II (30 de puncte)**

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



**Scrieti pe foaia de examen raspunsul pentru fiecare dintre cerintele urmatoare.**

3. Scrieți listele de adiacență pentru un graf neorientat, cu 5 noduri, numerotate de la 1 la 5, care are un **număr maxim de muchii și nu este eulerian**. (6p.)

4. Se dă graful orientat cu 5 noduri, numerotate de la 1 la 5, definit prin matricea de adiacență alăturată. Determinați un drum de lungime maximă de la nodul 1 la nodul 5, care să fie alcătuit din arce distințe două câte două. Scrieți lungimea drumului determinat precum și arcele care îl compun (lungimea unui drum este egală cu numărul de arce care îl compun). (6p.)

0	1	0	0	0
0	0	1	1	1
0	1	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	0	0	0

5. Scrieți un program în limbajul c/c++ care citește de la tastatură un singur sir, format din cel mult 20 de caractere, care reprezintă numele și prenumele unei persoane. Între nume și prenume se află un număr oarecare de caractere spațiu (cel puțin unul). Atât numele, cât și prenumele, sunt formate numai din litere mici ale alfabetului englez. Programul construiește în memorie și afișează pe ecran un alt sir de caractere, care să conțină inițiala prenumelui (prima literă a prenumelui), urmată de un caracter punct, de exact un spațiu și de numele din sirul citit inițial. Toate literele din sirul afișat vor fi, de asemenea, litere mici.

**Exemplu:** dacă se citește sirul:  
**popescu vasile**  
 se va construi și apoi se va afișa pe ecran sirul  
**v. popescu** (10p.)