

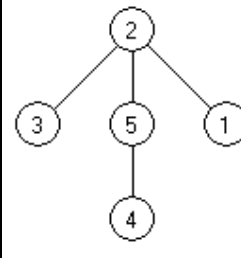
**Subiectul II (30 de puncte)**

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

1. Știind că fiecare dintre variabilele `var1`, `var2` memorează numele și nota unui elev în forma dată de declararea alăturată, indicați care dintre următoarele expresii atribuie variabilei reale `m` media aritmetică a notelor celor doi elevi. (4p.)
- ```
struct elev
{
    char nume[30];
    float nota;
}var1, var2;
```
- a. `m=(var1.nota+var2.nota)/2;`      b. `m=var1.nota+var2.nota/2;`  
c. `m=(var1+var2).nota/2;`      d. `m=nota(var1+var2)/2;`
2. Se consideră graful neorientat reprezentat prin listele de adiacență alăturate. Care este numărul minim de muchii care trebuie eliminate astfel încât graful să aibă două componente conexe? (4p.)
- 1: 2, 4, 5  
2: 1, 3  
3: 2, 5, 4  
4: 1, 3  
5: 3, 1
- a. 0      b. 1      c. 3      d. 2

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

3. Care este vectorul de "tați" asociat arborelui cu rădăcină din figura alăturată în care nodul 5 este nodul rădăcină? (6p.)



4. Considerăm `s` o variabilă de tip șir de caractere declarată astfel: `char s[100];` Știind că această variabilă memorează un cuvânt oarecare, scrieți o instrucțiune în limbajul C/C++, care permite afișarea pe ecran a ultimului caracter din cuvântul memorat în `s`. (6p.)
5. Scrieți programul C/C++ care citește de la tastatură două numere naturale `m` și `n` ( $1 \leq m \leq 24$ ,  $1 \leq n \leq 24$ ), un număr natural `x` ( $1 \leq x \leq m$ ) și apoi `m*n` numere naturale de cel mult 5 cifre ce reprezintă elementele unui tablou bidimensional `a`, cu `m` linii, numerotate de la 1 la `m`, și `n` coloane, numerotate de la 1 la `n`. Programul va determina construirea în memorie a matricei apoi eliminarea liniei cu numărul de ordine `x` din matrice, modificarea corespunzătoare a numărului de linii din matrice și afișarea matricei obținute în următorul format: câte o linie a matricei pe câte o linie a ecranului, elementele fiecărei linii fiind separate prin câte un spațiu. (10p.)

**Exemplu:** pentru `m=3`, `n=4`,  
`x=2` și matricea alăturată

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 11 | 21 | 31 | 41 |
| 51 | 61 | 71 | 81 |
| 91 | 11 | 21 | 31 |

se va afișa matricea

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 11 | 21 | 31 | 41 |
| 91 | 11 | 21 | 31 |