

II. Tétel (30 pont)

Az 1-es és 2-es kérdések esetén a helyes megoldás betűjelét írjátok a vizsgalapra.

1. Egy egész számokat tároló verembe, betesszük a megadott sorrendben a következő számokat: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Hány elemet kell törölnünk a veremből ahhoz, hogy a verem tetején az 5-ös legyen? (4p.)
- a. 5 b. 2 c. 3 d. 4
2. A mellékelt deklaráció esetén, az alábbi értékadások közül melyik helytelen: (6p.)
- a. `e1=e2+1;`

c. `e1=e2;`

```
struct elev
{
    char nume[20];
    int nota1;
    int nota2;
} e1, e2;
```

b. `e1.nume[2]='x';`

d. `e1.nota1=e2.nota2+1;`

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.

3. Mennyi lesz az alábbi kifejezés értéke, ha az `s` változóban az `alfabet` karakterláncot tároljuk? (4p.)
- `strlen(strcpy(s,s+2))`
4. Egy 1-től 10-ig számozott, 10 csomópontot tartalmazó, irányítatlan gráfban, bármely két, egymás utáni számmal jelölt csomópont között él van, és a 10-es csomópont minden csomóponttal össze van kötve. Hány olyan 3 csomópontból álló algráfja van a gráfnak, amelyben bármely két csomópont szomszédos? Mindegyik ilyen algráf esetén írjátok le az algráfot alkotó csomópontokat. (6p.)
5. Írjátok C/C++ programot, amely beolvassa a billentyűzetről az `m` és `n` természetes számokat az `[1, 24]` intervallumból, majd felépít a memóriában és kiír a képernyőre egy `m` sorból és `n` oszlopból álló kétdimenziós tömböt úgy, hogy ha soronként végigmegyünk rajta, fentről lefele és balról jobbra, megkapjuk 1-től `m*n`-ig a természetes számokat csökkenő sorrendben, mint a példában.

A tömböt írjátok ki a képernyőre, a tömb minden sorát a képernyő külön sorába, egy sor elemeit szóközzel elválasztva egymástól.

Például: ha `m=4` és `n=3` a felépített és kiírt tömb:

(10p.)

12	11	10
9	8	7
6	5	4
3	2	1