

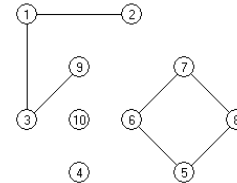
II. Tétel (30 pont)

Írjátok a vizsgalapra az 1 és 2 kérésekre adott helyes válasznak megfelelő betűt.

1. A mellékelt deklarációk esetén a következő `struct punct{float x,y};` hivatkozások közül melyik szintaktikailag helyes? **(4p)**
- ```
struct cerc
{float raza;
 punct centru;} c;
```
- a. `c.punct.y`      b. `c.raza.punct`      c. `c.centru.x`      d. `c.y.centru`
2. Egy duplán láncolt, lineáris, dinamikus listában minden elem `dr` mezője a lista következő elemének címét tartalmazza, és `NULL`-t ha nincs következő elem, az `st` mezője a lista előző elemének címét tartalmazza, és `NULL`-t ha nincs előző elem az `info` mező pedig egy egész számot tartalmaz. A lista első elemének címét a `p` változó tárolja, valamint a `q` és `r` típusa azonos a `p` típusával. Az `r` változó egy olyan elem címét tartalmazza, amely nem része a listának. Ha a listában a `p` című elemtől kezdve az összes 10000 és 1 közötti természetes számot tároljuk csökkenő sorrendben, akkor a mellékelt utasítássorozat végrehajtása után milyen érték lesz a lista negyedik elemének `info` mezőjében? **(4p.)**
- ```
r->info=0;  
q= p->dr->dr->dr;  
q->st=r;  
r->dr=q;  
r->st= p->dr->dr;  
p->dr->dr->dr=r;
```
- a. 9998 b. 9999 c. 9997 d. 0

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdésekre adott választokat.

3. Legkevesebb hány élet kell a mellékelt gráfhoz hozzáadni ahhoz, hogy összefüggő, és Euler-féle gráf legyen? **(6p.)**



4. Hány csúcsa van egy 100 élet tartalmazó fának? **(6p.)**
5. Írj egy C/C++ programot, amely beolvas két természetes számot az n és m ($1 \leq n \leq 24$, $1 \leq m \leq 24$) változókba és felépíti a memóriában azt az n soros és m oszlopos kétdimenziós tömböt, amely az 1 és $n \cdot m$ közötti minden természetes számot tartalmaz, mint a példában. A program írja a képernyőre, n sorba, az így kapott táblázatot, az egy sorban levő elemeket szóközzel elválasztva.

Példa: ha $n=4$ és $m=5$ akkor a képernyőn:

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 |

(10p.)