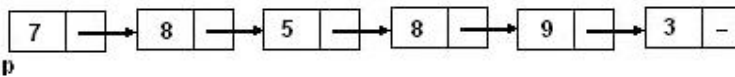


II. Tétel (30 pont)

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

1. Egy legkevesebb három elemet tartalmazó egyszerűen láncolt dinamikus listában az elemek **inf** mezője egy természetes számot tárol, az **urm** mező pedig a következő elem címét vagy **NULL**-t, ha nincs következő elem. A **p** változó az első listaelem címét tartalmazza, illetve a **q** és **aux** változók típusa megegyezik a **p** változó típusával. A következő utasítássor végrehajtása után, melyek lesznek a lenti lista elemei?

```
q=p;
while(q->urm->urm !=NULL && q->inf >= p->inf)    q = q->urm;
aux=q->urm;
q->urm=aux->urm;
delete aux;
```



a. 8 5 8 9 3

b. 7 8 8 9 3

c. 7 8 5 8 9 3

d. 7 8 5 9 3

(4p)

2. A mellékelt műveletsorban **s1**, **s2** és **s3** változók karakterláncokat őriznek. A műveletsor végrehajtása után a **val** egész típusú változó értéke 1 lesz, ha:

```
if(!(strcmp(s1, s2) || strcmp(s1, s3)))
    val=1;
else val=2;
```

(4p)

- a. **s1**, **s2**, **s3** azonos karakterláncokat tárolnak
b. **s1**, **s2**, **s3** ábécé szerint rendezett karakterláncokat tárolnak
c. **s1**, **s2**, **s3** különböző hosszúságú karakterláncokat tárolnak
d. **s1**-et az **s2** és **s3** változókban őrzött karakterláncok összefűzéséből kaptuk

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.

3. Melyik élek alkotják az 1-es és 5-ös csomópontok közti maximális elemi utat a mellékelt csúcsmátrixszal ábrázolt hat csomópontból álló irányított gráfban, amelynek csomópontjait 1-től 6-ig számozzuk?

(6 p.)

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

4. A mellékelt deklarációban az **a** változó a **x0y** síkban lévő pont **x** és **y** koordinátáit tárolja. Melyik az a kifejezés, mely értéke egyenlő a pontnak a koordinátarendszer kezdőpontjától való távolságával?

(6p.)

```
struct punct
{
    float x,y;
}a;
```

5. Írjatok egy **C/C++** programot, amely a billentyűzetről beolvasson egy **n** ($2 < n < 10$) természetes számot és felépít a memóriában egy **n** soros és **n** oszlopos kétdimenziós tömböt, melyet soronként fentről lefele, illetve oszloponként balról jobbra végigfutva, megkapjuk az első n^2 nem nulla páros számot szigorúan növekvő sorrendben.

2	4	6	8
10	12	14	16
18	20	22	24
26	28	30	32

Példa: **n=4**-re a program felépíti és kiírja a mellékelt tömböt. (10p.)