

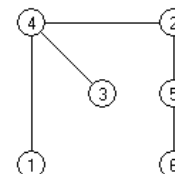
II. Tétel (30 pont)

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

1. Egy 5 csomópontot tartalmazó irányítatlan gráfban leg több hány olyan csomópont van, melynek fokszáma 3? (4p.)

a. 4 b. 5 c. 3 d. 2

2. Melyik csomópontot kell a mellékelt fa gyökerének választani ahhoz, hogy létezzen egy csomópont, melynek 3 közvetlen leszármazottja (fia) legyen? (6p.)



a. 2 b. 3 c. 6 d. 4

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.

3. Melyik lesz a képernyőre kiíratott karakterlánc a mellékelt programrész végrehajtása után, amelyben *s* egy leg több 4 karaktert tartalmazó karakterlánc változó és a *t* változó egy karakter? (4p.)

```
s:='arac';  
t:=s[2];  
s[2]:=s[4];  
s[4]:='t';  
write(s);
```

4. Tekintsünk egy várakozási sort, amelybe az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 értékeket helyeztük, ebben a sorrendben:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

. Ha az **AD(x)** művelet a várakozási sorhoz ad egy *x* értéket, az **EL()** művelet pedig kivesz a várakozási sorból egy értéket, mennyi lesz a várakozási sor első elemének értéke a következő műveletsor elvégzése után: **EL();EL();AD(1); AD(2); EL();EL(); ?**(6p.)

5. Írjátok egy **Pascal** programot, amely a billentyűzetről beolvas egy *n* ($1 \leq n \leq 6$) természetes számot és egy *n* soros és *n* oszlopos **A** kétdimenziós tömb elemeit, mely értékei 100-nál kisebb nullától különböző természetes számok. Írassátok ki a képernyőre az **A** tömb "**strázsa**" számainak szorzatát.

2	7	4	8	4
1	1	2	4	2
3	12	6	12	3
1	22	2	4	2
5	10	10	20	8

Egy *x* természetes szám strázsa az **A** tömbben, amennyiben ha besorozzuk *x*-el az első oszlopban található elemeket, megkapjuk ugyanebben a sorrendben, egy másik oszlop elemeit.

Példa: a mellékelt kétdimenziós tömbre a kiírt eredmény 8. (10p.)