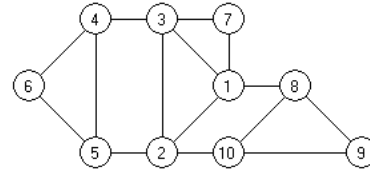


II. Tétel (30 pont)

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

1. A mellékelt ábrán látható irányítatlan G gráf esetén a következő kijelentések közül melyik igaz?

(4p)



- a. Az $[5,6]$, $[2,5]$, $[2,3]$, $[2,10]$, $[10,8]$, $[1,3]$ élek elhagyásával kapott algráf egy fa.
b. A gráfban egyetlen zárt séta van.
c. A leghosszabb elemi út hossza 8.
d. A páros fokszámú csúcsok száma megegyezik a páratlan fokszámú csúcsok számával.
2. A mellékelt deklarációk esetén, szintaktikai szempontból melyik hivatkozás helyes?

(4p)

```
struct complex  
{float re,im;};  
complex x,y;
```

- a. `complex.re` b. `x.re` c. `complex.x` d. `re.x`

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdésekre adott választokat.

3. Egy 6 csúcsot tartalmazó, irányított G gráf a mellékelt szomszédsági listákkal van megadva, amelynek csúcsait 1-től 6-ig sorszámozzuk. Írd a vizsgalapra annak a 6 csúcsot tartalmazó G_1 irányított gráfnak a szomszédsági mátrixát (csúcsmátrixát), amelyben akkor és csak akkor van 1 az i és j egymástól különböző csúcsok között, ha a G gráfban van legalább egy irányított séta az i -ből j -be.

(6p.)

```
1: 2 6  
2: 3  
3:  
4: 3  
5: 4 6  
6: 3
```

4. Egy kezdetben üres s_1 veremben elhelyezzük a 10, 12, 3 számokat, ebben a sorrendben, egy másik, kezdetben üres s_2 veremben pedig elhelyezzük a 6, 5, 4 számokat, ebben a sorrendben. Melyik szám lesz az s_1 verem tetején levő elem értéke, és melyik szám lesz az s_2 verem tetején levő elem értéke, ha az s_2 veremből kivesszük az elemek felét, és a kivétel sorrendjében az s_1 verembe rakjuk őket?

(6p.)

5. Írj egy $C/C++$ programot, amely beolvas a billentyűzetről egy legfeljebb 255 karaktert tartalmazó szöveget, amelyben van legalább egy kisbetű az angol ABC -ből, majd kiírja a képernyő egyetlen sorába, szóközzel elválasztva, a beolvasott szövegben előforduló angol ABC -beli kisbetűket. Minden betűt egyszer kell kiírni, abban a sorrendben, ahogy először előfordul a szövegben.

Példa: ha a szöveg:

Calculati valoarea expresiei

akkor a képernyőn:

a l c u t i v o r e x p s

(10p.)