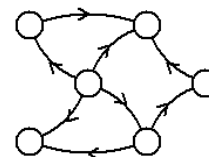


## II. Tétel (30 pont)

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

1. Legyen a mellékelt irányított gráf. Hány különböző irányított kör tartalmaz? Két irányított kör különböző, ha legalább egy irányított élben eltér egymástól. (4p)



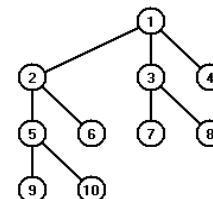
- a. 0                      b. 1                      c. 2                      d. 3
2. A mellékelt 4 soros és 4 oszlopos kétdimenziós tömb elemei 1 és 16 közötti természetes számok, melyek csigavonalban helyezkednek el. A csigavonal az első sorban az első elemmel kezdődik és a trigonometriai iránnyal ellentétesen folytatódik. Melyik lesz egy 5 soros és 5 oszlopos, a fenti szabályok szerint előállított kétdimenziós tömb melléktáblá alatti elemei közül a legnagyobb? (4p)

1	2	3	4
12	13	14	5
11	16	15	6
10	9	8	7

- a. 16                      b. 15                      c. 25                      d. 22

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.

3. A mellékelt fának mely csomópontjai tekinthetők a fa gyökerének tudva, hogy bármely csomópontnak leg több két leszármazottja lehet? (6p.)



4. Tekintsük a mellékelt deklarációt. Adjátok meg azt az utasítássorozatot amely végrehajtása után az **x** változóba tárolódni fog a **Mara** regény címe és a 325 szám, ami a regény oldalainak száma. (6p.)

```
type carte=record
  titlu:string[20];
  nr_pag:integer
end;
var x:carte;
```

5. Írjátok **Pascal** programot, amely a billentyűzetről beolvas egy legtöbb 20 az angol ábécé kisbetűiből álló **s** szót, törli a szóból az első és utolsó magánhangzót, majd az így kapott **s** szót kiírja a képernyőre. Az **s** szó legkevesebb két magánhangzót tartalmaz. Magánhangzónak tekintjük a következő betűket: **a, e, i, o, u**.

**Példa:** ha a beolvasott szó bacaalaureat, a program a képernyőre kiírja: **b**calauret (10p.)