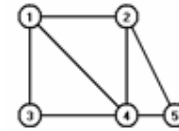


II. Tétel (30 pont)

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

1. A mellékelt módon deklarált adatszerkezetet egy tanuló családnevének, keresztnévének és 2 jegyének tárolására használjuk.
- ```
type elev=record
 nume:string[10];
 prenume:string[20];
 nota1,nota2; :real
end;
var x:elev;
```
- A következő utasítások közül melyik számolja ki és tárolja az **m** valós típusú változóba az **x** változóban tárolt tanuló jegyeinek számtani középátlányosát? (4p)
- a.  $m := (x.nota1 + x.nota2) / 2;$       b.  $m := (nota1 + nota2) / 2;$   
c.  $x.m := (x.nota1 + x.nota2) / 2;$       d.  $m := (x.nota1 + x.nota2) / 2;$
2. A mellékelt ábrán látható irányítatlan gráf esetén **minimum** hány él hagyható el úgy, hogy a kapott algráf pontosan 3 összefüggő komponensből álljon? (4p.)
- a. 2      b. 4      c. 1      d. 3



Írjátok a vizsgalapra a következő kérdésekre adott választokat.

3. A mellékelt utasítássorozatban az **a** változó egy 4 soros és 4 oszlopos kétdimenziós tömb (a sorokat és oszlopokat 1-től 4-ig sorszámozzuk), az összes többi változó egész típusú. Az utasítássorozat végrehajtása után milyen értéke lesz az **a[4,4]** elemnek és mennyi lesz a többi első sorában levő elemek összege? (6p.)
- ```
x:=1;
for i:=1 to 4 do
  for j:=1 to 4 do
    begin
      if i=j then
        a[i,j]:=x
      else
        a[i,j]:=i;
      x:=x+1
    end;
```
4. Egy veremben elhelyezzük az 1, 2, 3 értékeket, ebben a sorrendben, ahogy a mellékelt ábra mutatja. **Push** a neve annak a műveletnek, amely elhelyez egy értéket a veremben, **Pop** az a művelet, amely kivesz egy elemet a veremből. Ábrázold, a mellékelt ábra szerint a verem tartalmát rendre a következő műveletek végrehajtása után: **PUSH 4, POP, POP, PUSH 5**. (6p.)
- | |
|---|
| 3 |
| 2 |
| 1 |
5. Írj egy **Pascal** programot, amely beolvas a billentyűzetről egy legfeljebb 100 karakterből álló mondatot, amelyben a szavakat egy-egy szóköz választja el; a program hozza létre a memóriában, majd írja a képernyőre azt a karakterláncot, amely a mondat szavainak **csak a kezdőbetűiből** áll, abban a sorrendben, ahogy azok a mondatban szerepelnek.
Példa: ha a beolvasott mondat
Ana sustine bacalaureatul la informatica
Akkor a kiiírás **Asbli** (10p.)