

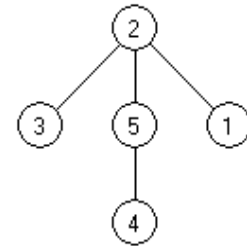
II. Tétel (30 pont)

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

1. A `var1`, `var2` változók egy-egy tanuló nevét és jegyét tartalmazzák a mellékelt módon deklarált adatszerkezetben. Melyik kifejezés számolja ki és tárolja az `m` valós típusú változóba a két tanuló jegyeinek számtani középátlóját? (4p.)
- | | |
|--|---|
| <p>a. <code>m:=(var1.nota+var2.nota)/2;</code></p> <p>c. <code>m:=(var1+var2).nota/2;</code></p> | <p>b. <code>m:=var1.nota+var2.nota/2;</code></p> <p>d. <code>m:=nota(var1+var2)/2;</code></p> |
|--|---|
2. A mellékelt szomszédossági listák segítségével megadott irányítatlan gráfból legkevesebb hány éllel kell elhagyni ahhoz, hogy a gráfnak két összefüggő komponense legyen? (4p.)
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| <p>a. 0</p> <p>b. 1</p> | <p>c. 3</p> <p>d. 2</p> |
|-------------------------|-------------------------|
- 1: 2,4,5
2: 1,3
3: 2,5,4
4: 1,3
5: 3,1

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdésekre adott választokat.

3. Írd a vizsgalapra a mellékelt ábrán látható gyökeres fa ősvektorát („apák” vektorát), abban az esetben, ha az 5-ös csomópont a fa gyökere. (6p.)



4. A karakterlánc típusú `s` változót a következőképpen deklarálunk: `s:string[100];` és egy szót tárolunk benne. Írj egy `Pascal` nyelvű utasítást, amely kiírja a képernyőre az `s` változóban tárolt szó utolsó karakterét. (6p.)
5. Írj egy `Pascal` programot, amely beolvas a billentyűzetről két természetes számot az `m` és `n` ($1 \leq m \leq 24$, $1 \leq n \leq 24$) változókba, egy `x` ($1 \leq x \leq m$) számot, majd `m*n` darab legfeljebb 5 jegyű természetes számot, az `m` soros és `n` oszlopos kétdimenziós tömb elemeit (a sorokat 1-től `m`-ig, az oszlopokat 1-től `n`-ig sorszámozzuk). A program törölje a tömb `x`-edik sorát, módosítsa ennek megfelelően a sorok számát, majd írja ki a képernyőre az így kapott kétdimenziós tömböt úgy, hogy a tömb minden sora külön sorba íródjon ki és az egyazon sorban levő elemeket szóközzel válassza el. (10p.)

<p>Példa: ha <code>m=3</code>, <code>n=4</code>, <code>x=2</code> és a beolvasott mátrix:</p>	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; width: 100%;"><tr><td>11</td><td>21</td><td>31</td><td>41</td></tr><tr><td>51</td><td>61</td><td>71</td><td>81</td></tr><tr><td>91</td><td>11</td><td>21</td><td>31</td></tr></table>	11	21	31	41	51	61	71	81	91	11	21	31
11	21	31	41										
51	61	71	81										
91	11	21	31										

Akkor a kiírt mátrix:

11	21	31	41
91	11	21	31