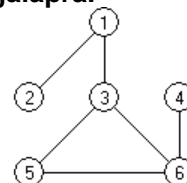


II. Tétel (30 pont)

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

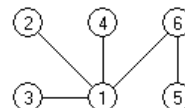
1. A mellékelt irányítatlan gráf hány csomópontjának egyenlő a fokszáma 1-el ? (6p.)



- a. 0 b. 1 c. 2 d. 3
2. Határozzuk meg a `length(s)` kifejezés értékét, tudva hogy `s` egy karakterlánc típusú változó, melyet a következőképpen deklarálunk: `var s:string[15];` és amelynek kezdőértéke `s:='Proba_E';` (4p.)
- a. 7 b. 15 c. 6 d. 5

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.

3. Melyek lesznek a mellékelt fa levelei, ha gyökerként a 6-os csomópontot válasszuk? (6p.)



4. Tekintsük a mellékelt ábrán látható vermet, amelybe az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 értékeket helyeztük, ebben a sorrendben. Ha az `AD(x)` művelet a veremhez hozzáad egy `x` értéket, az `EL()` művelet pedig kivesz a veremből egy értéket, melyik lesz a verem tetején lévő elem a következő műveletsor végrehajtása után: `EL();EL();AD(11); AD(12); EL();EL(); ?` (4p.)

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

5. Írjátok egy `Pascal` programot, amely a billentyűzetről beolvas egy `n` ($2 < n \leq 15$) természetes számot és felépít a memóriában egy `n` soros és `n` oszlopos `A` mátrixot, a következőképpen:

- az első soron és első oszlopon található elemek értéke 1
- az összes többi $A_{i,j}$ elem értéke egyenlő 2 elem összegével, az első elem az i soron és $j-1$ oszlopon, a második elem a j oszlopon és $i-1$ soron található.

1	1	1	1
1	2	3	4
1	3	6	10
1	4	10	20

A mátrixot írassuk ki a képernyőre, a mátrix minden sorát a képernyő más sorába, az elemeket egy-egy szóközzel elválasztva.

Példa: `n=4`-re a program a mellékelt mátrixot állítja elő. (10p.)