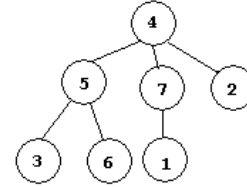


**II. Tétel (30 pont)**

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

1. A mellékelt gyökeres fa esetén, melyik tömb lesz az "apák" tömbje? **(6p.)**



- a. 0 0 5 7 6 5 1                      b. 1 0 0 7 6 5 0  
c. 7 4 5 0 4 5 4                      d. 7 4 5 0 4 5 7
2. Hány olyan különböző, 5 csomópontú irányítatlan gráfot lehet rajzolni, amelyben a csomópontokat 1-től 5-ig jelöljük és az 1-es csomópont fokszáma 1? Két gráf akkor különböző, ha szomszédsági mátrixuk különböző. **(4p.)**
- a. 32                      b. 256                      c. 15                      d. 24

**Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.**

3. Egy gyógyszer elnevezésének és árának tárolására az **m** változót használjuk. Írjátok le az **m** változó deklarációját tudva azt, hogy a gyógyszer neve egy leg több 30 karakterből álló karakterlánc, az ára egy valós szám, és a 10%-kal való drágításkor az új árát a következő értékadással adjuk meg: **m.pret:=m.pret\*1.1;** **(4p.)**

4. Mi jelenik meg a képernyőn a mellékelt programrész végrehajtása után, ha az **s** egy leg több 12 karaktert tartalmazó karakterlánc, **i** pedig egész típusú? **(6p.)**
- ```
s:='abcdefghoid'; i:=1;
writeln(length(s));
while i<=length(s) do
  if (s[i]='a') or (s[i]='e') or
     (s[i]='i') or (s[i]='o') or
     (s[i]='u') then
    delete(s,i,1)
  else i:=i+1;
writeln(' ',s);
```

5. Írjatok **Pascal** programot, amely beolvás a billentyűzetről egy **n** ( $2 < n < 40$ ) természetes számot, majd feltölt a memóriában egy **n** sorból és **n** oszlopból álló mátrixot, amelynek sorait és oszlopait 1-től **n**-ig sorszámozzuk, és amelynek elemeit a következőképpen adjuk meg:

- a mellékátlón az elemek mind nullák lesznek.
- a mellékátló felett minden elem értéke 1;
- a mellékátló alatt minden elem értéke 2.

A program írja ki a mátrixot a képernyőre, a mátrix minden sorát a képernyő külön sorába, egy sor elemeit szóközzel elválasztva egymástól.

**Például:** ha **n=4** a képernyőn megjelenő mátrix:

**(10p.)**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 2 |
| 1 | 0 | 2 | 2 |
| 0 | 2 | 2 | 2 |