

II. tétel (30 pont)

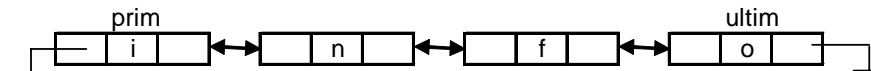
Az 1. és a 2. feladat esetén írja a vizsgalapra a helyes válasznak megfelelő betűt.

1. Ha *i* egy egész típusú, *s* pedig egy karakterlánc típusú változó, mi lesz kiírva a mellékelt utasítássorozat végrehajtása után? **(4p.)**
- ```
strcpy(s, "bac2009");
for(i=0; i<strlen(s); i++)
 if(s[i]<'0' || s[i]>'9')
 cout<<s[i];
```
- a. bac2009      b. 2009      c. bac      d. 2009bac
2. Egy irányított gráf csúcsait 1-től 5-ig sorszámozzuk, élei: (2,1), (5,1), (1,2), (3,2), (5,2), (4,3), (2,5), (4,5). Mekkora a 4-es csúcsból az 1-es csúcsba vezető irányított séta maximális hossza, amely csak különböző irányított éleket tartalmaz? **(4p.)**
- a. 6      b. 5      c. 4      d. 7

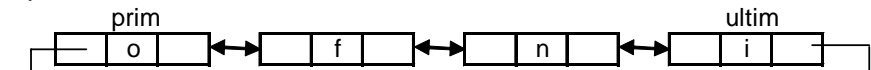
**A következő feladatok esetén írja a vizsgalapra a választ.**

3. Írja a vizsgalapra egy olyan 6 csúcsot tartalmazó, két összefüggő komponensből álló, irányítatlan gráfnak a szomszédsági mátrixát, amelyben minden csúcs fokszáma 2. **(6p.)**
4. Adottak az *m*, *n*, és *k* egész típusú változók ( $1 \leq n \leq 10$ ,  $1 \leq m \leq 10$  és  $1 \leq k \leq n$ ) és az *n* soros és *m* oszlopos kétdimenziós *a* tömb (a sorokat 1-től *n*-ig, az oszlopokat 1-től *m*-ig sorszámozzuk) mely *n\*m* darab egész számot tartalmaz. Írjon C/C++ programrészletet, amely meghatározza, és a képernyőre írja az *a* tömb *k*. sorának páratlan elemeit. **(6p.)**
5. Egy duplán láncolt dinamikus lista minden eleme az *info* mezőben az angol **ABC** egy-egy betűjét tartalmazza. A listát adottnak tekintjük, páros számú elemet tartalmaz, az első elem címét a *prim*, az utolsó elem címét az *ultim* változó tartalmazza. Írja le a szükséges típus- és változódeklarációkat és azt a C/C++ programrészletet, amely megfordítja a listában tárolt értékek sorrendjét

**Példa:** ha a lista tartalma kezdetben:



akkor a kapott lista:



**(10p.)**