Recapitulare clasa 11

1.În declararea alăturată, câmpurile x şi y ale înregistrării pot memora numărătorul, respectiv numitorul unei fracţii. Scrieţi secvenţa de instrucţiuni prin executarea căreia se construieşte în variabila f o fracţie obţinută prin însumarea fracţiilor memorate în variabilele f1 şi f2.

struct fractie

{

int x,y;

}f,f1,f2;

2.În secvenţa de instrucţiuni de mai jos, variabila s memorează un şir de caractere format doar din litere ale alfabetului englez, iar variabilele i şi n sunt de tip int. Ştiind că în urma executării secvenţei s-a afişat succesiunea de caractere eied\*eael\* scrieţi care este şirul de caractere memorat de variabila s.

n=strlen(s);

for(i=0;i<n;i++)

if (s[i]==’e’) printf(”%c”,’\*’);

else printf("%c%c",’e’,s[i]);

//C++

n=strlen(s);

for(i=0;i<n;i++)

if (s[i]==’e’) cout<<’\*’;

else cout<<'e'<<s[i];

3. Fie s o variabilă ce memorează un şir de caractere, c o variabilă de tip char, iar i şi j două variabile de tip int. Scrieţi instrucţiunile ce pot înlocui punctele de suspensie din secvenţa de program alăturată astfel încât executarea ei să determine modificarea conţinutul şirului s prin interschimbarea caracterelor

aflate pe poziţii simetrice faţă de mijlocul şirului (primului caracter cu ultimul, al doilea cu penultimul, etc). (6p.)

i=0;

j=strlen(s)-1;

while (i<j)

{ ......... }

4. Se consideră un text cu maximum 255 de caractere în care cuvintele sunt separate prin unul sau mai multe spaţii. Primul caracter din textul citit este o literă, iar cuvintele sunt formate numai din litere mici ale alfabetului englez. Scrieţi un program C/C++ care citeşte de la tastatură textul şi îl transformă, înlocuind prima literă a fiecărui cuvânt cu litera mare corespunzătoare, restul caracterelor rămânând nemodificate. Textul astfel transformat va fi afişat pe ecran.

Exemplu: dacă de la tastatură se introduce textul: mare frig rosu

se va afişa pe ecran: Mare Frig Rosu

5. Se consideră un text cu maximum 255 de caractere, format din litere mici ale alfabetului englez şi spaţii. Textul conţine cel puţin o consoană. Scrieţi un program C/C++ care citeşte de la tastatură textul şi apoi determină transformarea acestuia, eliminând numai ultima consoană care apare în text, ca în exemplu. Programul va afişa pe ecran textul obţinut.

Exemplu: dacă de la tastatură se introduce textul: mare frig saci

pe ecran se va afişa: mare frig sai

6. Ce se afişează în urma executării secvenţei de program alăturate dacă variabila s memoreazăşirul de caractere abcdefgh?

strcpy(s+2,s+4);

cout<<s<<” ”<<strlen(s);

printf(”%s %d”,s,strlen(s));

7. Ce se va afişa în urma executării secvenţei de instrucţiuni alăturate dacă variabila s memorează şirul de caractere abbacdde, iar variabila i este de tip întreg?

i=0;

while (i<strlen(s)-1)

if (s[i]==s[i+1])

strcpy(s+i,s+i+1);

else

i=i+1;

cout<<s;

8. Scrieţi ce se afişează pe ecran în urma executării secvenţei de program alăturate, în care variabila s memorează un şir de cel mult 12 caractere, iar variabila I este de tip întreg.

char s[13]="abcdefghoid";

i=0;

cout<<strlen(s);

while (i<strlen(s))

if (strchr("aeiou",s[i])!=NULL)

strcpy(s+i,s+i+1);

else i++;

cout<<" "<<s;

9. Ce se afişează pe ecran în urma executării secvenţei de program alăturate, în care variabila s memorează un şir cu cel mult 12 caractere, iar variabila i este de tip întreg?

strcpy(s,”abracadabra”);

i=0;

cout<<strlen(s);

while (i<strlen(s))

if (s[i]=='a')

strcpy(s+i,s+i+1);

else

i=i+1;

cout<<” ”<<s;

10. Ce se va afişa pe ecran în urma executării secvenţei de program alăturate, în care variabila s memorează un şir cu cel mult 10 caractere, iar variabila i este de tip întreg?

i=0; char s[11]="abaemeiut";

cout<<strlen(s);

while (i<strlen(s))

if (strchr("aeiou",s[i])!=NULL))

{ strcpy(s+i,s+i+1); i=i+1; }

else

i=i+2;

cout<<" "<<s;

11. Scrieţi un program C/C++ care citeşte de la tastatură două şiruri de caractere formate din

maximum 100 litere mici ale alfabetului englez şi afişează pe ecran cel mai lung sufix comun al celor două şiruri de caractere. Dacă cele două şiruri nu au niciun sufix comun, atunci programul va afişa pe ecran mesajul NU EXISTA.

Exemplu: pentru şirurile marina şi elena se va afişa na