

1. Care vor fi valorile afișate după executarea secvenței alăturate, dacă variabilele **s1**, **s2** și **s3** sunt de tip șir de caractere?

```
char s1[20]="algorithm",
s2[20]="bioritm",s3[20]="ritm";
if (strlen(s1)< strlen(s2))
strcat(s3,s1);
else
strcat(s3,s2);
cout<<s1<<' '<<s2<<' '<<s3;
```

- a. algorithmritm bioritm ritm b. algorithm bioritm ritmalgorithm
c. algorithm bioritm ritmbioritm d. algorithm bioritmritm ritm
2. Ce se va afișa în urma executării secvenței de program alăturate, considerând că **s** este o variabilă șir de caractere, iar **i** o variabilă de tip întreg?

```
char a[10]="Examen";
for (i=0;i<=2;i++)
strcpy(a+i,a+i+1);
cout<<a;
```

- a. xmn b. Eae c. men d. Examen

3. Ce se va afișa în urma executării secvenței de instrucțiuni alăturate dacă variabila **s** memorează șirul 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;
```

4. În secvența alăturată, variabila **a** memorează un șir cu cel mult **100** de caractere, iar variabila **i** este de tip întreg. Completați punctele de suspensie din secvență astfel încât aceasta să afișeze șirul de caractere ***nf*rm*t*c***.

```
strcpy(a,"informatica");
for(i=0;i<strlen(a);i++)
if(...)
cout<<...;
else
cout<<...;
```

5. Variabila **d**, declarată alăturat, memorează în câmpurile **a** și **b** lățimea și, respectiv, lungimea unui dreptunghi. Care dintre următoarele instrucțiuni atribuie câmpului **p** al variabilei **d** valoarea perimetrului dreptunghiului respectiv?

```
struct dreptunghi
{
float a,b,p;
}d;
```

- a. $p.d=2*(d.a+d.b)$; b. $p.d=2*a.d+2*b.d$; c. $d.p=2*d.a+2*d.b$; d. $d.p==2*d.a+2*d.b$;

6. În declararea alăturată, câmpurile **x** și **y** ale înregistrării pot memora coordonatele carteziene ale unui punct din planul **xOy**. Scrieți o secvență de instrucțiuni prin executarea căreia se memorează în variabila **C** coordonatele mijlocului segmentului cu capetele în punctele ale căror coordonate sunt memorate în variabilele **A** și **B**.

```
struct punct
{
float x,y;
}A,B,C;
```

7. De pe un rand al ecranului se citeste un text care contine litere mici. Sa se tipareasca textul obtinut prin transformarea in litere mari a literelor mici aflate pe pozitii cu rang par in cadrul textului dat (prima, a treia, a cincea etc.).

Exemplu: pentru sirul **informatica**, se va afisa **InFoRmAtIcA**.

8. Fie structura **fractie** care memoreaza numaratorul si numitorul. Fie f1 si f2 doua fractii. Sa se determine suma lor;