

Grile bac neintensiv

4. În secvența de instrucțiuni de mai jos, variabila *s* memorează un șir de caractere format doar din litere ale alfabetului englez, iar variabilele *i* și *n* sunt de tip *int*. Știind că în urma executării secvenței s-a afișat succesiunea de caractere *eeleeeeneee* scrieți care este șirul de caractere memorat de variabila *s*. (6p.)

```
n=strlen(s);
for(i=0;i<n;i++)
    printf("%c%c",s[i], 'e'); | cout<<s[i]<<'e';
```

4. Fie *s* o variabilă ce memorează un șir de caractere, format doar din litere ale alfabetului englez, și *i* o variabilă de tip *int*. Scrieți instrucțiunile ce pot înlocui punctele de suspensie din secvența de program alăturată astfel încât executarea ei să determine înlocuirea tuturor **literelor mici** din șirul *s* cu litera **W** și apoi afișarea șirului obținut. (6p.)

```
i=0;
while (i<strlen(s))
{
    .....
}
printf("%s",s); | cout<<s;
```

3. Ce se afișează în urma executării secvenței de program următoare, dacă variabila *s* memorează șirul de caractere *abcdefgh*?

```
strcpy(s+2,s+4);
cout<<s<<" "<<strlen(s); | printf("%s %d" ,s,strlen(s)); (6p.)
```

3. Ce se afișează în urma executării secvenței de program alăturate, dacă variabila *s* memorează șirul de caractere *abcdef* iar variabila *n* este de tip întreg? (6p.)

```
n=strlen(s);
s[n-1]=s[0];
cout<<s; | printf("%s ",s);
```

3. Ce se afișează pe ecran în urma executării secvenței de program alăturate, în care variabila *s* memorează un șir cu cel mult 12 caractere, iar *i* este de tip întreg? (6p.)

```
strcpy(s,"abracadabra");
i=0;
cout<<strlen(s); | printf("%d",strlen(s));
while (i<strlen(s))
    if (s[i]=='a')
        strcpy(s+i,s+i+1);
    else
        i++;
cout<<" "<<s; | printf(" %s",s);
```

4. Scrieți ce se afișează pe ecran în urma executării secvenței de program alăturate, în care variabila *s* memorează un șir cu cel mult 12 caractere, iar *i* este de tip întreg. (4p.)

```
char s[12]="abcdefghoid";
cout<<strlen(s);
    | printf("%d",strlen(s));
for (int i=0;i<strlen(s);i++)
    if (s[i]=='a' || s[i]=='e' ||
        s[i]=='i' || s[i]=='o' ||
        s[i]=='u')
        s[i]=s[i]-'a'+'A';
cout<<" "<<s; | printf(" %s",s);
```

4. Scrieți ce se afișează pe ecran în urma executării secvenței de program alăturate, în care variabila *s* memorează un șir de cel mult 12 caractere, iar variabila *i* este de tip întreg. (6p.)

```
char s[12]="abcdefghoid";
i=0;
cout<<strlen(s);
    | printf("%d",strlen(s));
while (i<strlen(s))
    if (s[i]=='a' || s[i]=='e' ||
        s[i]=='i' || s[i]=='o' ||
        s[i]=='u')
        strcpy(s+i,s+i+1);
    else i++;
cout<<" "<<s; | printf(" %s",s);
```

3. Ce se afișează pe ecran în urma executării secvenței de program alăturate, în care variabila *s* memorează un șir cu cel mult 10 caractere, iar variabilele *i*, *j* și *k* sunt de tip întreg? (4p.)

```
char s[10]="abcduecda";
cout<<strlen(s); | printf("%d", strlen(s));
i=0; j=strlen(s)-1;
k=0;
while (i<j)
{ if (s[i]==s[j])
    k=k+1;
  i=i+1; j=j-1;
}
cout<<" "<<k; | printf(" %d",k);
```

4. Ce va afișa secvența alăturată de program, știind că variabila *a* memorează un șir cu cel mult 100 de caractere, iar variabila *i* este de tip întreg? (6p.)

```
strcpy(a,"bacalaureat");
n=strlen(a);
cout<<n<<endl; | printf("%d\n",n);
cout<<a[0]<<' '*<<a[n-1]; |
printf('%c*%c',a[0],a[n-1]);
```

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*`. (6p.)
- ```
strcpy(a,"informatica");
for(i=0;i<strlen(a);i++)
 if(...)
 cout<<...; | printf(...);
 else
 cout<<...; | printf(...);
```
3. Ce va afișa secvența alăturată de program, știind că variabila `x` memorează un șir cu cel mult 100 de caractere, iar variabila `i` este de tip întreg? (6p.)
- ```
strcpy(x,"bac2008");
for(i=3;i<strlen(x);i++)
    cout<<x[i]; | printf("%c",x[i]);
cout<<x<<endl; | printf("%s\n",x);
```
3. Ce valoare are expresia de mai jos dacă variabila `s` memorează șirul de caractere `alfabet`, format numai din litere? (6p.)
- ```
strlen(strcpy(s,s+2))
```
1. Care din următoarele expresii are valoarea 1 dacă și numai dacă șirul de caractere `s`, de lungime 10, este obținut prin concatenarea a două șiruri identice? (6p.)
- a. `strcmp(s,s+5)==0`                      b. `s==strstr(s,s+5)`  
c. `s==s+5`                                      d. `strcmp(s,strcat(s,s+5))==0`
3. Considerăm că variabila `s` memorează un șir de minimum trei caractere. Scrieți o instrucțiune sau o secvență de instrucțiuni care să elimine, la nivelul memoriei, primele două caractere din șirul reținut de `s`. (4p.)
3. Care va fi șirul de caractere afișat după executarea secvenței alăturate, în care variabila `s` memorează un șir cu cel mult 5 caractere? (6p.)
- ```
char s[]="raton";
s[1]=s[3];
cout<<s; | printf("%s",s);
```
3. Care va fi șirul de caractere afișat pe ecran după executarea secvenței alăturate, în care variabila `s` memorează un șir cu cel mult 4 caractere? (4p.)
- ```
char s[]="arac";
s[1]='t';
cout<<s; | printf("%s",s);
```
2. Care este valoarea expresiei `strlen(s)` pentru variabila `s` de tip șir de caractere, declarată și inițializată astfel: `char s[15]="Proba_E"`; (4p.)
- a. 7                      b. 15                      c. 6                      d. 5
4. Ce se va afișa în urma executării secvenței alăturate, în care variabila `c` memorează un șir cu cel mult 20 de caractere, iar `i` este o variabilă de tip întreg? (6p.)
- ```
char c[20]="tastatura";
for(i=0;i<strlen(c)/2;i=i+1)
    cout<<c[i+1];
printf("%c",c[i+1])
```
3. Ce se va afișa în urma executării secvenței alăturate, în care variabila `c` memorează un șir cu cel mult 20 de caractere, iar variabila `i` este de tip întreg? (6p.)
- ```
char c[]="tamara";
cout<<strlen(c)<<endl;
| printf("\n%d",strlen(c))
for(i=3;i>=0;i--)
 cout<<c[i]; | printf("%c",c[i])
```
1. Știind că în urma executării secvenței alăturate s-a afișat succesiunea de caractere `EXAMEN`, care este șirul de caractere memorat de variabila `s`? (6p.)
- ```
x=strlen(s);
for (i=0;i<x/2;i++)
    cout<<s[i]<<s[x-i-1];
printf("%c%c",s[i],s[x-i-1]);
```
- a. `EAENMX` b. `BNXAME` c. `NEEXMA` d. `NEMAXE`
2. Considerăm că variabila `s` memorează șirul de caractere `examen`. Care va fi valoarea lui `s` după executarea instrucțiunilor? (4p.)
- ```
s[0]='E';s[strlen(s)-1]='N';s[strlen(s)/2-1]='A';s[strlen(s)/2]='M'.
```
- a. `EXAMEN`                      b. `exAMen`                      c. `ExAMeN`                      d. `ExameN`
2. Considerăm că variabila `s` memorează șirul de caractere `mama`. Care va fi valoarea lui `s` după executarea instrucțiunilor de mai jos? (4p.)
- ```
s[0]='M'; s[strlen(s)-3]='A';
```
- a. `MAma` b. `MamA` c. `MaAa` d. `MAMA`

4. Ce valoare se va afișa pe ecran în urma executării secvenței de program alăturate, știind că *a* este o variabilă care memorează un șir de caractere, iar *i* este o variabilă de tip întreg? (6p.)
- ```
strcpy(a,"info");
for(i=2;i<strlen(a);i++)
 cout<<a[i]; | printf("%c",a[i]);
```
3. Variabila *s* reține șirul de caractere bacalaureat. Ce valoare are expresia de mai jos? (6p.)
- ```
strchr(s,'a')
```
2. În secvența alăturată, variabilele *s1*, *s2* și *s3* rețin șiruri de caractere. După executarea acesteia, variabila întregă *val* primește valoarea 1 dacă (4p.)

```
if(!(strcmp(s1,s2) || strcmp(s1,s3)))
    val=1;
else
    val=2;
```

a. *s1*, *s2*, *s3* rețin șiruri identice de caractere b. *s1*, *s2*, *s3* rețin șiruri de caractere ordonate lexicografic

c. *s1*, *s2*, *s3* rețin șiruri de caractere de lungimi diferite d. *s1* este obținut prin concatenarea șirurilor reținute în *s2* și *s3*

1. În secvența alăturată, variabila *x* memorează un șir cu cel mult 100 de caractere, iar variabila *i* este de tip întreg. Care este numărul maxim de caractere pe care îl poate avea șirul *x* astfel încât secvența alăturată să afișeze exact 3 caractere ale acestuia? (4p.)

```
for(i=0;i<=strlen(x)-1;i=i+3)
    cout<<x[i]; | printf("%c",x[i]);
```

a. 7 b. 3 c. 9 d. 8

4. Scrieți o expresie C/C++ care să fie nenuă dacă și numai dacă variabila *c* de tip *char* este o literă mică a alfabetului englez. (6p.)

1. Variabila *s* memorează un șir de caractere. Care dintre următoarele expresii C/C++ este nenuă dacă și numai dacă lungimea șirului este un număr par? (4p.)

a. *s*-2==0 b. *strlen(s,2)*=0

c. *leng(s)%2* d. *strlen(s)%2==0*

2. Care vor fi valorile afișate după executarea secvenței alăturate, dacă variabilele *s1* și *s2* sunt de tip șir de caractere? (4p.)

```
char s1[20]="variabila", s2[20]="varianta";
if(strcmp(s1,s2)<0 && strlen(s1)<strlen(s2))
    printf("%s %s",s1,s2); | cout<<s1<<' '<<s2;
else
    printf("%s %s",s2,s1); | cout<<s2<<' '<<s1;
```

a. variabila varianta b. Variantavariabila

c. varianta variabila d. variabila variabila

4. Se consideră variabilele *s1* și *s2* care memorează fiecare câte un șir de maximum 50 de caractere. Scrieți secvența de instrucțiuni care afișează cele două șiruri de caractere în ordinea crescătoare a lungimilor lor. (6p.)

2. Dacă variabila *s* de tip șir de caractere memorează șirul INFORMATICA atunci *strlen(s)* are valoarea? (4p.)

a. 10 b. 12 c. TRUE d. 11

4. Fie *s* și *t* două variabile de tipul șir de caractere. Scrieți o instrucțiune C/C++ prin care variabilei *t* i se atribuie șirul format din primele *n* caractere ale lui *s*. (6p.)

4. Considerăm *s* o variabilă de tip șir de caractere declarată astfel: *char s[100];* Scrieți o instrucțiune în limbajul C/C++, care permite afișarea pe ecran a ultimului caracter memorat în *s*? (6p.)

2. Variabilele *x* și *s* memorează șiruri cu cel mult 20 de caractere: *x* memorează șirul primavara, iar variabila *s* memorează șirul anotimp. Ce se va memora în variabila *s* în urma executării instrucțiunii de mai jos? (4p.)

```
strncat(s, x, 5);
```

a. anotimpprima b. anotimpprimavara

c. primavara d. prima

2. Ce se va afișa în urma executării secvenței de program alăturate dacă variabila x memorează cuvântul bacalaureat, iar variabila y memorează cuvântul banal? (4p.)

```
if(strcmp(x,y) > 0)
    cout << x; | printf("%s",x);
else
    if(strcmp(x,y) < 0)
        cout << y; | printf("%s",y);
    else
        cout << "imposibil"; | printf("imposibil");
```

 - imposibil
 - bacalaureat
 - banal
 - bacalaureatimposibil

1. Ce se va afișa în urma executării secvenței de program alăturate știind că i este o variabilă de tip întreg, iar variabila x memorează inițial șirul de caractere ExAMeNe? (4p.)

```
for(i = 0; i < strlen(x); i++)
    if(x[i] >= 'A' && x[i] <='N')
        x[i] = x[i] + 'a'-'A';
cout << x;
```

 - exAMeNe
 - ExAMene
 - EXAMENE
 - examene

1. Un șir de caractere se numește palindrom dacă șirul citit de la stânga la dreapta este identic cu șirul citit de la dreapta spre stânga. Care dintre următoarele expresii C/C++ are valoarea 1 dacă și numai dacă șirul de caractere memorat în variabila s , având exact 3 caractere, este palindrom? (4p.)

 - $s[0]==s[1]$
 - $s[1]==s[2]$
 - $s[0]==s[2]$
 - $s[1]==s[3]$

3. Știind că variabila s reține un șir de caractere, scrieți ce se va afișa la executarea secvenței alăturate. (6p.)

```
strcpy(s,"barba");
for(i=0;i<strlen(s);i++)
    if(s[i]!='b')
        s[i]='t';
cout<<s; | printf("%s",s);
```

2. Ce valoare are variabila s de tip șir de caractere după executarea instrucțiunilor de mai jos?

```
strncpy(s,strstr("examen","am"),4); s[4]='\0';
```

 - amen
 - exam
 - menn
 - men

2. Ce valoare are variabila s de tip șir de caractere după executarea instrucțiunilor de mai jos?

```
strncpy(s,strstr("Informatica","form"),strlen("BAC08")); s[5]='\0';
```

 - form
 - forma
 - InfoBAC
 - Infor

2. Ce valoare are variabila s de tip șir de caractere după executarea instrucțiunii de mai jos?

```
s=strstr(strnset("Bacalaureat",' ',strlen("2008")), "la");
```

 - BAC2008
 - laureat
 - Bacal2008
 - aur2008

2. Ce valoare are variabila s de tip șir de caractere după executarea instrucțiunilor de mai jos?

```
s=strncpy(s,strstr("informatica","form"),strlen("BAC008"));
s[6]='\0';
```

 - format
 - informat
 - inform
 - informBAC

2. Ce valoare are variabila s de tip șir de caractere după executarea instrucțiunii de mai jos?

```
s=strcat(strncpy(s,"informatica",strlen("2008")), "BAC");
```

 - info
 - infoBAC
 - BACinfo
 - InformaticaBAC

4. Ce se va afișa în urma executării secvenței alăturate de program, în care variabila c memorează un șir cu cel mult 20 de caractere, iar variabila i este de tip întreg? (6p.)

```
char c[]="abracadabra";
c[4]='i';
for(i=4;i>=0;i--)
    cout<<c[i]; | printf("%c",c[i]);
```

2. Variabila s este de tip șir de caractere, iar variabilele $c1$ și $c2$ sunt de tip char. Care expresie are valoarea 1 dacă și numai dacă șirul de caractere s conține caracterele memorate de variabilele $c1$ și $c2$? (6p.)

 - $strstr(s,c1+c2)!=0$
 - $strchr(s,c1)!=0 \&\& strchr(s,c2)!=0$
 - $strchr(strchr(s,c1),c2)!=0$
 - $strchr(s,c1)*strchr(s,c2)!=0$

3. Se consideră variabila s care memorează șirul de caractere CARACATITA. Ce valoare va avea s după executarea instrucțiunii de mai jos?

```
strcpy(s,strstr(s,"TI"));
```

2. Ce se va afișa în urma executării secvențe de instrucțiuni alăturate, considerând că *s* este o variabilă șir de caractere, iar *n* o variabilă de tip întreg? (4p.)
- ```
char a[10]="Examen";
n=strlen(a);
strcpy(a+1,a+n-1);
cout<<a;| printf("%s",a);
```
- a. En                      b. Een                      c. Exam                      d. Exn
2. Considerăm variabila *x* care memorează șirul de caractere ABAC. Care dintre următoarele instrucțiuni conduc la afișarea caracterului B? (4p.)
- a. `cout<<x[strlen(x)-3];`                      b. `cout<<x[strlen(x)-1];`  
     | `printf("%c",x[strlen(x)-3]);`                      | `printf("%c",x[strlen(x)-1]);`
- c. `cout<<x[2];`                      d. `cout<<x[strlen(x)];`  
     | `printf("%c",x[2]);`                      | `printf("%c",x[strlen(x)]);`
4. Se consideră declararea `char e[20]="51+73"`; Care este șirul memorat de variabila *e* după executarea instrucțiunii de mai jos? (6p.)
- ```
strcpy(e,e+strlen(e)-1);
```