

Napisati program u C-u koji:

1. sadrži f-ju *g* koja za argument *zn* tipa karakter vraća ceo broj po sledećem pravilu:

$$g(zn) = \begin{cases} 1, & zn \text{ je malo slovo} \\ -1, & zn \text{ je veliko slovo} \\ 0, & inace \end{cases}$$

U glavnom programu se unose karakteri dok se ne unese znak za novi red, korišćenjem f-je *g* se izračunava i na kraju ispisuje koliko je od unetih karaktera bilo malih, a koliko velikih slova.

2. koji za unetu dimenziju i elemente niza *x*, pravi novi niz *y* tako što se u njega iz *x* prepisuju elementi sledećim redom: prvi, poslednji, drugi, pretposlednji, ... Ispisati niz *y*.
3. kojim se učitava tekst sa standardnog ulaza i za svaku učitane liniju ispisuje koliko je vodećih blanko karaktera potrebno da bi ona bila poravnata po desnoj ivici (podrazumeva se da ni jedna linija nije duža od 80 karaktera, da je željena dužina linije 80, kao i da je poslednji karakter svake linije neblanko, a linije koje ne sadrže karaktere se ne računaju).

Bodovanje

Biće testirano samo dva programa (po izboru), pa je maksimalan broj bodova 21.
Izrada programa traje 50 minuta.

1. 6

2. 9

3. 12

```
#include <stdio.h>
int g(char);
main(){
    int n,i,m=0,v=0;
    char c;
    while ((c=getchar())!='\n'){
        if (g(c)==1) m++;
        else if (g(c)==-1) v++;
    }
    printf("Malih slova ima %d, a velikih %d",m,v);
}
int g(char zn){
    if ((zn>='a') && (zn<='z')) return 1;
    else if ((zn>='A') && (zn<='Z')) return -1;
    else return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>
main(){
    int i,k,n,x[50],y[50];
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++) scanf("%d",&x[i]);
    i=0; k=0;
    while(i<n/2){
        y[k]=x[i]; k++;
        y[k]=x[n-i-1]; k++;
        i++;
    }
    if(n%2!=0) {
        y[k]=x[i];
        k++;
    }
    for(i=0;i<n;i++) printf("%5d",y[i]);
}
```

```
#include <stdio.h>
main(){
    int b=0,i;
    char ch;
    while((ch=getchar())!=EOF){
        while((ch==' ' || (ch=='\t'))) ch=getchar();
        i=0;
        while((ch!='\n') && (ch!=EOF)) {
            i++;
            ch=getchar();
        }
        if (i) b+=80-i;
    }
    printf("%d",b);
}
```

Napisati program u C-u koji:

1. sadrži f-ju *zagrada* koja za argument *zn* tipa karakter, a ceo broj po sledećem pravilu:

$$zagrada(zn) = \begin{cases} 1, & zn \text{ je } (\\ -1, & zn \text{ je }) \\ 0, & \text{inace} \end{cases}$$

U glavnom programu se unose karakteri dok se ne unese znak za novi red, zatim se ispisuje da li je broj otvorenih i zatvorenih zagrada isti, ako nije onda treba ispisati i kojih ima više.

2. koji za unetu dimenziju i elemente niza *x*, pravi novi niz *y* tako što se u njega iz *x* prepisuju elementi redom, ali tako da njihova suma ne predje 100 (dakle, element koji se ne uklapa se preskače i prelazi se na sledeći, vraćanje na prethodni nije predviđeno).
3. kojim se formira niz karaktera *akrostih* tako što se učitava tekst sa standardnog ulaza, za svaku učitavanu liniju se utvrđuje koji je njen poslednji neblanko karakter, ako je on slovo engleske azbuke upisuje se u niz *akrostih*. Na kraju se formirani niz ispisuje.

Bodovanje

Biće testirano samo dva programa (po izboru), pa je maksimalan broj bodova 21.
Izrada programa traje 50 minuta.

1. 6

2. 9

3. 12

```
#include <stdio.h>
int zagrada(char);
main(){
    int n,i,z=0;
    char c;
    while ((c=getchar())!='\n') z+=zagrada(c);
    if (z>0) printf("Ima vise (\n");
    else if (z<0) printf("Ima vis )\n");
    else printf("Isto\n");
}
int zagrada(char zn){
    if (zn=='(') return 1;
    else if (zn==')') return -1;
    else return 0;
}
```

```
#include <stdio.h>
main(){
    int i,k,n,s,x[50],y[50];
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++) scanf("%d",&x[i]);
    i=0; k=0; s=0;
    while((s<100) && (i<n)){
        if (s+x[i]<100) {
            y[k]=x[i];
            k++;
            s+=x[i];
        }
        i++;
    }
    for(i=0;i<k;i++) printf("%5d",y[i]);
}
```

```
#include <stdio.h>
main(){
    int n=0,k=0;
    char ch,akrostih[100],line[80];
    while((ch=getchar())!=EOF){
        if(ch!='\n') line[k++]=ch;
        else {
            k--;
            while((k>=0) && (line[k]==' ')) k--;
            if((k>=0) && ((line[k]>='a') && (line[k]<='z')) ||
                ((line[k]>='A') && (line[k]<='Z'))) akrostih[n++]=line[k];
            k=0;
        }
    }
    akrostih[n]='\0';
    printf("%s",akrostih);
}
```