

6

- Пример:
- | | | | | |
|-----|---|-----------|---|---------|
| 22 | → | 2+2=4=2*2 | | |
| 726 | → | 7+2+6=15 | → | 1+5=6 |
| | | 7*2*6=84 | → | 8*4=32 |
| | | | | → 3*2=6 |

```
#include<stdio.h>
int kzcif(int x);
int kcifra1(int x);
int kpcif(int x);
int kcifra2(int x);

void main()
{
    int b=0,i;
    for(i=1;i<=9999;i++)
        if (kcifra1(i)==kcifra2(i))
        {
            printf("%d\n",i);
            b++;
        }
    printf("Vкупno: %d",b);
    getchar();
}

int kzcif(int x)
{
    int kcif;
    if (x<=9) kcif=x;
    else kcif=(x%10)+kzcif(x/10);
    return kcif;
}

int kcifra1(int x)
{
    int kcifra,s;
    s=kzcif(x);
    if (s<=9) kcifra=s;
    else kcifra=kcifra1(s);
    return kcifra;
}

int kpcif(int x)
{
    int kcif;
    if (x<=9) kcif=x;
    else kcif=(x%10)*kpcif(x/10);
    return kcif;
}

int kcifra2(int x)
{
    int kcifra,p;
    p=kpcif(x);
    if (p<=9) kcifra=p;
    else kcifra=kcifra2(p);
    return kcifra;
}
```

7 НИЗИ

1. Да се напише програма која за низа А составена од 10 целобројни вредности, ќе ја пресмета просечната вредност на елементите од низата.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int a[10],i;
    float suma=0.0;
    printf("Vnesi 10 elementi od nizata:\n");
    for(i=1;i<=10;i++)
    {
        scanf("%d",&a[i]);
    }
    for(i=1;i<=10;i++)
    {
        suma+=a[i];
    }
    printf("Prosechnata vrednost e: %f.\n",suma/10.0);
}
```

2. Да се напише програма која за дадена низа А од N ($N < 100$) реални броеви ќе ја најде аритметичката средина на елементите. Потоа низата да се трансформира така што ќе се исфрлат елементите помали од таа вредност, и новодобиената низа да се испечати на екран.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i, N, j=0;
    float arSred=0.0, a[100], b[100];
    printf("Kolku elementi ima nizata (N<100):\n");
    scanf("%d", &N);
    for(i=1;i<=N;i++)
    {
        scanf("%f",&a[i]);
    }
    for(i=1;i<=N;i++)
    {
        arSred+=a[i];
    }
}
```

```
    arSred/=N;
    for (i=1;i<=N;i++)
        if (!(a[i]<arSred))
        {
            j++;
            b[j]=a[i];
        }
    for (i=1;i<=j;i++)
        printf("b[%d]=%f\n", i, b[i]);
}
```

3. Непознат број студенти одговарале на по десет прашања. На секое од прашањата студентот или не одговорил или одговорил со заокружување на еден од понудените пет одговори (1, 2, 3, 4 и 5). За секој точен одговор студентот добива по два поени, а за секој погрешен му се одзема по еден поен. Да се напише програма која на почетокот од тастатура ќе ги прочита точните одговори на десетте прашања, а потоа за внесените одговори на секој студент ќе го испечати бројот на поени кои ги освоил студентот. Напомена: Прашањата на кои студентот не одговорил се кодираат со било кој знак различен од 1, 2, 3, 4 и 5.

```
#include<stdio.h>
#define BrPrasanja 10
void main()
{
    int kluc[BrPrasanja], odgovor[BrPrasanja];
    char c=' ';
    int bod, i, j=1;

    printf("Vnesi točni odgovori:\n");
    for (i=1;i<=BrPrasanja;i++)
        scanf("%d",&kluc[i]);
    printf("Vnesuvaj odgovori na studenti:\n");
    while (c != '.')
    {
        for (i=1;i<=BrPrasanja;i++)
            scanf("%d",&odgovor[i]);
        bod=0;
        for (i=1;i<=BrPrasanja;i++)
            if ((odgovor[i]>=1) && (odgovor[i]<=5))
                if (odgovor[i]==kluc[i]) bod+=2;
                else bod-=1;
        printf("Student %d: %d bodovi.\n", j, bod);
        j++;
        printf("Sleden student (. za kraj)\n");
        c=getchar();
    }
}
```