

"پاسخ سوالات سری اول آزمون میان ترم-سری دوم"

۱- برنامه ای بنویسید که یک عدد ۱۰ رقمی دریافت کند و سپس یک عدد دو رقمی دیگر نیز دریافت کند و بگوید معکوس این عدد دو رقمی در آن ۱۰ رقم چند بار تکرار شده است.

ورودی: در ورودی ابتدا مقدار n را که ده رقم دارد و سپس m که دو رقم دارد وارد میشود.

خروجی: در خروجی یک عدد چاپ شود که تعداد تکرار معکوس عدد دو رقمی در عدد ۱۰ رقمی است.

ورودی نمونه ۱

1234567890
65

خروجی نمونه ۱

1

ورودی نمونه ۲

1212121212
12

خروجی نمونه ۲

4

```
#include <iostream>
#include<string.h>
using namespace std;
main()
{
    char a[10],b[2];
    int t=0;
    cin>>a;
    cin>>b[0]>>b[1];
    // swap(b[0],b[1]);
    for(int i=0;i<strlen(a);i++)
    {
        if(a[i]==b[1] && a[i+1]==b[0])
            t++;
    }
    cout<<t;
}
```

۲- برنامه ای بنویسید که n را گرفته و شکل مقابل را نمایش دهد.

a
ab
abc
abcd
...

ورودی: در ورودی یک عدد گرفته و به تعداد آن سطرهاى مختلف از مثلث بالا را چاپ کند.

خروجی: در خروجی مثلث مرتبط با ورودی بالا را چاپ کند.

ورودی نمونه ۱:

1

خروجی نمونه ۱

a

ورودی نمونه ۲

3

خروجی نمونه ۲

a
ab
abc

```
#include <iostream>
#include <string.h>
using namespace std;
main()
{
    int n;
    char a;
    cin>>n;
    for(int i=0;i<n;i++)
    {
        for(int j=0;j<=i;j++)
        {
            a=j+97;
            cout<<a;
        }
        cout<<endl;
    }
}
```

۳- برنامه ای بنویسید که تعداد اعدادی را که در بازه اعلامی، مجموع رقم های آنان عدد اول است را نمایش دهد.
ورودی: در ورودی دو عدد به عنوان بازه اعداد اعلام میشود و تضمین میشود که عدد اول بزرگتر از عدد دوم نیست و هر دو عدد پنج رقم و یا کمتر میباشند.
خروجی: در خروجی تعداد اعدادی که در بازه ورودی هستند و مجموع ارقام آنها عدد اولی میشود را چاپ کنید.

ورودی نمونه ۱

2 9

خروجی نمونه ۱

4

ورودی نمونه ۲

9 14

خروجی نمونه ۲

3

```
#include <iostream>
using namespace std;
main()
{
int a,b,d=0,c,n=0,i,j,k,l=0;
cin>>a>>b;
for( i=a;i<=b;i++)
{
d=0;
k=i;
n=0;
while(k!=0)
{
c=k%10;
k=k/10;
d=d+c;
}
for( j=1;j<=d;j++)
{
if(d%j==0)
n++;
}
if (n==2)
l++;
}
cout<<l;
}
```

۴- برنامه بنویسید که رشته ای را از کاربر دریافت کند و آن را معکوس کرده و حرف اول را بزرگ نمایش دهد.

ورودی

ورودی یک رشته کمتر از ۵۰ کاراکتر است.

خروجی

رشته ورودی را وارون کرده و حرف اول آن را به صورت بزرگ بنویسید.

ورودی نمونه ۱

salam

خروجی نمونه ۱

Malas

ورودی نمونه ۲

nima

خروجی نمونه ۲

Amin

```
#include <iostream>
#include <string.h>
using namespace std;
main()
{
    char a[50];
    cin>>a;
    a[strlen(a)-1]==32;
    cout<<a[strlen(a)-1];
    for(int i[strlen(a)-2;i>=0;i--)
    {
        cout<<a[i];
    }
}
```