

Koşul İfadeleri ve Döngüler Örnekleri

Örnek: Klavyeden girilen sayının faktoriyelini hesaplayan programı oluşturunuz.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main() {
    int i, carpim = 1, sayi;

    printf("Sayi Giriniz : ");
    scanf_s("%d", &sayi);

    for (i = 1; i <= sayi; i++)
        carpim *= i;

    printf("%d! = %d", sayi, carpim);
    getch();
}
```

Örnek: Klavyeden girilen sayıya kadar olan tek sayıların toplamını bulan programı oluşturunuz.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main() {

    int sayi, i, toplam = 0;

    printf("Sayi giriniz : ");
    scanf_s("%d", &sayi);

    for (i = 1; i <= sayi; i += 2) {
        toplam += i;
    }
    printf("\nToplam : %d", toplam);
    getch();
}
```

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

Örnek: Klavyeden girilen sayıdan küçük 15'e tam bölünen sayıları listeleyen programı oluşturunuz.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main() {
    int sayi, i;

    printf("Sayi Giriniz : ");
    scanf_s("%d", &sayi);

    for (i = 1; i <= sayi; i++)
        if (i % 5 == 0 && i % 3 == 0)
            printf("%d\t", i);

    getch();
}
```

Örnek: 50 ile 100 arasında 21'i tam bölen rakamları listeleyen programı oluşturunuz.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main() {

    int i;
    for(i=100;i>=50;i--)
    {
        if(i%3==0 && i%7==0)
        {
            printf("%d ",i);
        }
    }
    return 0;
}
```

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

```
*****
****
***
**
*
```

Örnek: Şekildeki görseli elde eden programı oluşturunuz.

```
#include<stdio.h>
main() {
    int i, k, girilen_Sayi;

    printf("Bir sayi giriniz: ");
    scanf_s("%d", &girilen_Sayi);

    for (i = girilen_Sayi; i >= 1; i--) {
        for (k = 1; k <= i; k++) {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
}
```

```
*
**
***
****
*****
*****
***
**
*
```

Örnek: Şekildeki görseli elde eden programı oluşturunuz.

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

```

#include<stdio.h>
main() {
    int i, k, girilen_Sayi;

    printf("Bir sayi giriniz: ");
    scanf_s("%d", &girilen_Sayi);

    for (i=1;i<=girilen_Sayi-1;i++)
    {
        for(k=1;k<=i;k++)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }

    for (i = girilen_Sayi; i >= 1; i--) {
        for (k = 1; k <= i; k++) {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
}

```

Örnek: Klavyeden girilen sayının basamak değerleri toplamını bulan programı gerçekleştiriniz.

```

#include <stdio.h>

int main()
{
    int n, toplam = 0, kalan;

    printf("bir sayi giriniz\n");
    scanf("%d",&n);

    while(n != 0) /* n 0'a esit degilse*/
    {
        kalan = n % 10;
        toplam = toplam + kalan;
        n = n / 10;
    }

    printf("basamaklar toplami = %d\n",toplam);

    return 0;
}

```

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

Örnek: Klavyeden girilen sayının tersini (örneğin 1234 ==> 4321 gibi) ekrana bastıran programı yazınız.

```
#include<stdio.h>
int main( void )
{
    int sayi;
    int yazilacak_rakam;

    printf("Sayıyı giriniz> ");
    scanf("%d",&sayi);

    printf("Sayının tersi: ");
    while( sayi>10 ) {
        //Sayının son rakamı alınıp
        //ekrana bastırılıyor.
        yazilacak_rakam = sayi % 10;
        printf("%d",yazilacak_rakam);
        //Son rakam ekrana bastırıldığı
        //için sayının son hanesi atılıyor.
        sayi /= 10;
    }
    printf("%d\n",sayi);

    return 0;
}
```

Örnek: Kullanıcı klavyeden negatif bir sayı girene kadar sınırsız sayı isteyen, istediği sayıların toplamını ve ortalamasını bulan programı oluşturunuz. Negatif olan sayı işleme alınmayacaktır.

```
#include<stdio.h>
int main( void )
{
    int girilen_sayi_adi = 0;
    int sayi_toplami = 0;
    int girilen_sayi;
    //Sonsuz döngü oluşturuyoruz.
    for( ; ; ) {
        printf("Lütfen bir sayı giriniz> ");
        scanf("%d",&girilen_sayi);
        if( girilen_sayi < 0 ) break;
        sayi_toplami += girilen_sayi;
        girilen_sayi_adi++;
    }
    printf("Toplam %d adet sayı girilmiştir.\n",girilen_sayi_adi);
    printf("Bunların toplam değeri %d olarak bulunmuştur.\n",sayi_toplami);
    printf("Ortalaması %.3f olarak hesaplanmıştır\n",(float)sayi_toplami/girilen_sayi_adi);
    return 0;
}
```

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

Örnek: Klavyeden girilen sayıya kadar çarpım tablosu oluşturan programı gerçekleştiriniz.

```
#include <stdio.h>
int main(){
    int i,j,satir,sutun;
    printf("Satir Sayisi: ");
    scanf("%d",&satir);
    printf("Sutun Sayisi: ");
    scanf("%d",&sutun);
    for (i=1;i<=satir;i++){
        for (j=1;j<=sutun;j++){
            printf("%dx%d=%d\t", i, j, i*j);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```



Örnek: Şekildeki görseli elde eden programı oluşturunuz.

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int main(){

    int i,j;
    for(i=1; i<=5; i++)
    {
        for(j=1; j<=5; j++)
        {
            if((i+j)==6 || i==j)
            {
                printf("*");
            }
            else
            {
                printf(" ");
            }
        }

        printf("\n");
    }

    getch();
}
```