

Ders 15

```
int main()
{
    int x;

    do {
        printf("bir sayi giriniz: ");
        scanf("%d", &x);
        printf("x = %d\n", x);
    } while (x < 0 || x > 100);

    printf("girilen sayi : %d\n", x);
}
```

Aynısını if ile yaptık

```
int main()
{
    int x;

    while (1) {
        printf("bir sayi giriniz: ");
        scanf("%d", &x);
        printf("x = %d\n", x);
        if (x >= 0 || x <= 100)
            break;
    }

    printf("girilen sayi : %d\n", x);
}
```

Örnek ndigit

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

```
int ndigit(int val)
{
    int digit_count = 0;

    do {
        ++digit_count;
        val /= 10;
    } while (val);

    return digit_count;
}
```

Val 0 ise bile doğru çalışır.

Örnek geçerli for döngüleri

```
int main()
{
    int ch;

    printf("bir giris yapin: ");
    for (ch = getchar(); ch != '\n'; ch = getchar())
        printf("%c %d\n", ch, ch);
}
```

Soru yorum satırlarını silersen ne olur

```

int main()
{
    int i;

    // for (i= 0; i < 5; ++i);
    //printf("%d ", i);
}

```

Blok içinde değil ve forda noktalı virgül var ekrana sadece 5 yazar.

Örnek anlamaya çalışma i yi for dışı tanımlama

```

int main()
{
    int a[10] = { 0 };
    int val = 5;
    //code

    int i;
    for (i = 0; i < 10; ++i) {
        if (a[i] == val)
            break;
    }

    if (i == 10) {
        I
    }
}

```

i değişkenini for dışındada kullanmak istiyorum . bu yüzden for içinde tanımlamadan dışında tanımladık.

Örnek callotz sanısı

```

int main()
{
    long long int n;

    printf(_Format: "bir tam sayi girin: ");
    scanf(_Format: "%lld", &n);

    while (n != 1) {
        printf(_Format: "%lld ", n);
        if (n % 2 == 0)
            n /= 2;
        else
            n = 3 * n + 1;
    }

    printf(_Format: "1\n");
}

```

For yerine while daha iyi oldu.

Örnek 1 $-1/3 + 1/5$ dizisi neye yakınlşır

```

int n;

printf("serinin kac terimi toplansin: ");
scanf("%d", &n);

double sum = 0;

for (int i = 0; i < n; ++i) {
    if (i % 2 == 0)
        sum += 1. / (2 * i + 1);
    else
        sum -= 1. / (2 * i + 1);
}

printf("%f\n", sum * 4.);

```

Pi/4 e yakınlaşır. İnt /int olduğu için 1. Terimi kullandık double değer oldu.

1./2*i+1 parantez koymazsak sıkıntı olur. Öncelik sırası

Örnek faktöriyel

```

int factorial(int n)
{
    int result = 1;

    for (int i = 1; i <= n; ++i) {
        result *= i;
    }

    return result;
}

int main()
{
    for (int i = 0; i < 13; ++i) {
        printf("%2d! = %d\n", i, factorial(i));
    }
}

int factorial(int n)
{
    return n < 2 ? 1 : n * factorial(n - 1);
}

int main()
{
    for (int i = 0; i < 13; ++i) {
        printf("%2d! = %d\n", i, factorial(i));
    }
}

```

```
#include <stdio.h>

int factorial(int n)
{
    return n < 2 ? 1 : n * factorial(n - 1);
}

int main()
{
    double sum = 0;
    for (int i = 0; i < 13; ++i)
        sum += 1. / factorial(i);

    printf("sum = %f\n", sum);
}
```

örnek

```
int main()
{
    int x = 10;
    int y = 20;

    printf("%s\n", x == y ? "dogru" : "yanlis");
}
```

Örnek 3 kosul bakmak

```
int main()
{
    int x = 5;
    ///

    // x'in degeri 5' esit ise 131
    // yok eger x'in degeri 19a esit ise 713
    // 777

    int a = x == 5 ? 131 :
            x == 19 ? 713 : 777;

    printf("a = %d\n", a);
}
```

