

1. Aşağıdaki programın çıktısı nedir?

```
#include<stdio.h>
main(void){
int i=0;

while(i<6)
{
    switch(i)
    {
        case 0:
            printf("A\n");
            break;
        case 1:
            printf("B\n");
            break;
        case 2:
        case 3:
        case 4:
            printf("C\n");
            break;
        default:
            printf("D\n");
            break;
    }
    i=i+1;
}}
```

2. Celcius, Fahrenheit, Kelvin dönüşümü:

$$C = \frac{F - 32}{1,8} = K - 273$$

Giriş: 80

Çıktı: 176 Fahrenheit ve 353 Kelvindir.

3. Girilen yarıçapa göre çemberin çevresini ve dairenin alanını veren programı yazınız. (pi: 3,14)

Giriş: 10

Çıktı: Çemberin çevresi: 62,8
Dairenin alanı: 314

4. do-while döngüsü.

while döngüsünden farkı en az bir kez döngü gerçekleşir. Koşulun gerçekleşip gerçekleşmediğine sonda bakılır.

```
do{
.....
}while(koşul);

int main()
{
    int i = 0;
    do {
        ++i;
        printf("%d\n", i);
    } while (i < 10);
    return 0;
}
```

Aşağıdaki programın çıktısı nedir?

```
#include<stdio.h>
main(void){

int i=8, a=1;
do{

a+=i;
i=i+1;
}while(i<=5);
printf("%d", a);
}
```

5. 1'den 100'e kadar sayıları her satırda beş tane olacak biçimde ekrana yazan bir C programının yazılması:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int i = 0;

    do {
        printf("%d ", ++i);
        if (i % 5 == 0)
        {
            printf("\n");
        }
    } while (i < 100);

    return 0;
}
```

Başka bir çözüm:

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int i = 0;

    while (i < 100) {
        printf ("%d\t", i);
        if (i % 5 == 4)
        {
            printf("\n");
        }

        ++i;

    }

    return 0;}


```

6. Bir tamsayının basamak sayısını bulan program.

While ile	Do-while ile
<pre>int b_sayisi = 0; int sayi; while (sayi > 0) { sayi /= 10; b_sayisi ++; }</pre>	<pre>int b_sayisi = 0; int sayi; do { sayi /= 10; b_sayisi ++; } while (sayi > 0);</pre>

→do while döngüsü yerine while döngüsü kullanıldığında, girilen sayının 0 olması durumunda döngü gövdesindeki deyimler gerçekleşmeyecektir.

7. 1-5 arası girilen sayıların kaç adet olduğunu saydırmak. -1 girilene kadar program sonsuz kere tekrar edecek.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int not;
    int Acount=0, Bcount=0, Ccount=0, Dcount=0, Fcount=0;
    printf("Notu Giriniz\n");
```

```
do{
    scanf("%d",&not);
```

```
    switch(not)
    {
        case 1:
            ++Acount;
            break;

        case 2:
            ++Bcount;
            break;

        case 3:
            ++Ccount;
            break;

        case 4:
            ++Dcount;
            break;

        case 5:
            ++Fcount;
            break;

        default:
            printf("Hatali Giris yaptiniz.");
            printf("Yeni Bir Not Giriniz:\n");
```

```
    }
```

```
}while(not != -1);
```

```
printf("Toplam not sayilari:\n");
printf("1'in sayisi: %d\n",Acount);
printf("2'in sayisi: %d\n",Bcount);
printf("3'in sayisi: %d\n",Ccount);
printf("4'in sayisi: %d\n",Dcount);
printf("5'in sayisi: %d\n",Fcount);
```

```
}
```

8. Faktoriyel hesaplama: (5!=1x2x3x4x5) while ve do-while döngüsü ile yapınız.

Giriş: 5
Çıktı: 120

While ile

```
#include <stdio.h>
main(){
    int sayi;
    int faktoriyel = 1;

    printf("Sayiyi giriniz: ");
    scanf("%d",&sayi);

    while (sayi > 0)
    {
        faktoriyel *= sayi; //faktoriyel = faktoriyel * sayi;
        sayi=sayi-1;
    }
    printf("%d", faktoriyel);
}
```

Do-while ile

0! kontrolü yapamayan kod

```
#include <stdio.h>
main(){
    int sayi;
    int faktoriyel = 1;

    printf("Sayiyi giriniz: ");
    scanf("%d",&sayi);

    do
    {
        faktoriyel *= sayi;
        sayi=sayi-1;
    }while(sayi >0);

    printf("%d", faktoriyel);
}
```

0! kontrolü yapan kod

```
#include <stdio.h>
main(){
    int sayi;
    int faktoriyel = 1;
    int k;

    printf("Sayiyi giriniz: ");
    scanf("%d",&sayi);
    k=sayi;

    do
    {
        faktoriyel *= sayi;
        sayi=sayi-1;
    }while(sayi >0);

    if(k==0)
        printf("%d", faktoriyel+1);
    else
        printf("%d", faktoriyel);
}
```

faktoriyel *= sayi; → faktoriyel= faktoriyel * sayi;

9.

$$\sum_{i=0}^n i^2$$

Yandaki işlem basit bir toplama ifadesidir. Yanda gördüğümüz ifade de, n değerini kullanıcıdan alacağımızı düşünerek bir program yazınız.

10. Sayı tahmini.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
main( ){
    int tutulan, tahmin;
    tutulan = rand() % 100;
    while(1) {
        printf("tahmininizi yaziniz: ");
        scanf("%d", &tahmin);
```

```
        if(tutulan == tahmin) break;
        else if (tahmin < tutulan)
            printf("KUCUK\n");
        else
            printf("BUYUK\n");
    }

    printf("Tebrikler\n%d",tutulan);
}
```