

### Vize Hazırlık Soruları

- 1) Kullanıcının girdiği iki sayıyı toplamak için akış diyagramını tasarlayınız.
- 2) Pronic sayı, ardışık iki sayının çarpımı ile elde edilebilen sayıdır. 1 ve 100 arasındaki Pronic sayıları bulan programı geliştiriniz.
- 3) Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int a = 5, b = 3;
    bool d = false;
    if (!(a == b) || (d = true))
        if (d)
            printf("if kosulu calistirildi.");
        else
            printf("else kosulu calistirildi.");
}
```

- 4) Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int a = 5;
    while (1) {
        a = a + 1;
        if (a > 10)
            break;
        a = a + 1;
    }
    printf("%d", a);
}
```

- 5) Kullanıcının girdiği 3 sayıdan en büyüğünü bulmak için akış diyagramını tasarlayınız.

- 6) Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main() {
    int number = 0;

    while(1){
        if (number) {
            printf("%d ", number);
        }
        number++;
        if (number > 3)
            break;
    }
}
```

**7)** Girilen sayının tek yada çift olduğunu ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

**8)** Aşağıdaki kodda hatalı kısımlar varsa düzeltiniz ve çıktısını yazınız.

```
int main() {  
    for (i = 1; i < 5; i = i + 3)  
    {  
        for (j = 3; j > 1; j--)  
        {  
            printf("%d ", i * j);  
        }  
    }  
}
```

**9)** Kullanıcının girdiği Fahrenheit birimindeki sıcaklık değerini Celsius birimine çeviren sonucu ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

$$(F - 32) \times 5/9 = C$$

**10)** Aşağıdaki kod parçacığı hatalıysa açıklayınız yoksa çıktısını yazınız.

**11)** Palindrome sayı, tersten okunulduğunda yine aynı olan sayıdır. Kullanıcının gireceği sayının Armstrong sayı olup olmadığını ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

Örnek Palindrome sayılar : 151, 245542

**12)** Kullanıcının girdiği gelir, gider değerlerine göre kar ve zararı hesaplamak için akış diyagramını tasarlayınız.

**13)** Harshad sayı, basamakları toplamına tam bölünebilen sayıdır. Kullanıcının girdiği sayının Harshad olup olmadığını ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

$$156 / (1+5+6) = 13$$

**14)** Armstrong sayı, her bir basamağının küpleri toplamına eşit olan sayıdır. Kullanıcının gireceği sayının Armstrong sayı olup olmadığını ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

$$153 \rightarrow (1)^3 + (5)^3 + (3)^3 = 153$$

**15)** Kullanıcının girdiği değerin pozitif yada negatif olduğunu bulmak için akış diyagramını tasarlayınız.

**16)** Girilen kesirli (virgüllü) sayıyı kendisine en yakın tam sayıyı yuvarlayan ve bunu ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

$$(7,1 \rightarrow 7 ; 9,5 \rightarrow 9 ; 3,8 \rightarrow 4)$$

**17)** Kullanıcının gireceği **n** değeri ile Fibonacci serisinin **n**. değerini ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

Fibonacci serisi : 1, 1, 2, 3, 5, 8 ...

**18)** Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int i = 0, j = 0;
    label:
        i++;
        j += i;
    if (i < 5)
    {
        printf("%d ", j);
        goto label;
    }
}
```

19) Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    char a[9] = "computer";
    char b[9] = "computer";
    if (a == b)
        printf("if kosulu calistirildi.");
    else
        printf("else kosulu calistirildi.");
}
```

20) Kullanıcıdan satır sayısını alarak, aşağıdaki deseni yazdıran programı geliştiriniz. (Aşağıdaki şekil için satır sayısı 5 varsayılmıştır, bu kullanıcıdan alınan değere göre değişiklik gösterebilmelidir.)

```
*
*
*
*
*
```

21) Kullanıcının girdiği sayının pozitif veya negatif olduğunun çıktısını veren programı geliştiriniz.

(0 girildiğinde herhangi bir çıktı vermemelidir.)

22) Girilen sayının faktoriyelini bulan programı geliştiriniz.

23) Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int a = 5;
    printf(a < 7 ? "5" : "7");
}
```

24) Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main() {  
    int sayi = 0;  
    if (1)  
        sayi = sayi + 1;  
    if (0)  
        sayi = sayi + 1;  
    if (-1)  
        sayi = sayi + 1;  
    printf("sayi : %d", sayi);  
}
```

25) Kullanıcının gireceği iki sayı arasından büyük olanı ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

26) Girilen sayının mutlak değerini ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

27) Aşağıdaki kod parçacığı hatalıysa açıklayınız yoksa çıktısını yazınız.

```
int main()  
{  
    switch (5 / 3)  
    {  
        case 1:  
            printf("durum 1 calistirildi");  
            break;  
        case 2:  
            printf("durum 2 calistirildi ");  
            break;  
        default:  
            printf("varsayilan blok calistirildi");  
    }  
    return 0;  
}
```

```
int main() {  
    char c = 'A';  
    int a = 65;  
    if (int(c) == a)  
        printf("if kosulu calistirildi.");  
    else  
        printf("else kosulu calistirildi.");  
}
```

**28)** Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int a = 5, b = 3;
    bool d = false;
    if (!(a == b) | (d = true))
        if (d)
            printf("if kosulu calistirildi.");
        else
            printf("else kosulu calistirildi.");
}
```

**29)** Switch-Case yapısında en fazla 6 Case kullanan, kullanıcıdan [0,100] arasında değer alarak aşağıdaki koşullara uygun başarı durumunu yazdıran programı geliştiriniz.

[0,39] → F Derece not aldınız.

[40,59] → C Derece not aldınız.

[60,79] → B Derece not aldınız.

[80,99] → A Derece not aldınız.

[100, 100] → A+ Derece not aldınız.

**30)** Kullanıcıdan dört işlem operatörlerinden herhangi birini aldıktan sonra girilecek iki değişkeni bu işlemden **Switch-Case** yardımı ile geçirerek sonucunu ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

Beklenen Çıktı :

Bir operator giriniz (+, -, \*, /): /

iki deger giriniz:

4.8

1.2

4.8 / 1.2 = 4.0

**31)** Aşağıdaki kod parçacığı hatalıysa açıklayınız yoksa çıktısını yazınız.

```
int main()
{
    bool a = true, b = true, c = false, d = false;

    int n1 = 0, n2 = 0;

    if (a || b && c || d) {
        n1 = n1 + 1;
    }
    if (a || (n1 = n1 * 2)) {
        n2 = n2 + 1;
    }
    if (a || b || c && d) {
        n2 = n1 + 1;
    }

    printf("%d, %d ", n1, n2);
}
```

**32)** İlgili kod satırında ; kullanmadan Hello World yazdıran uygulamayı geliştiriniz.

**33)** Pozitif girilmesi beklenen bir sayının rakamları toplamını ekrana yazdıran programı geliştiriniz.

**34)** Aşağıdaki sayı üçgenini yazdıran uygulamayı geliştiriniz. Buradaki satır sayısı kullanıcıdan alınacak değere göre değişiklik gösterebilmelidir.

```
1
121
12321
1234321
123454321
12345654321
1234567654321
```

**35)** Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main() {
    int i = 10;
    for (; ; )
    {
        printf("%d ", i);
        if (i >= -4)
            i -= 4;
        else
            break;
    }
}
```

**36)** Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int sayi = 10;

    while (sayi < 5, 1) {
        printf("hello world");
    }
}
```

**37)** Aşağıdaki kodun çıktısı nedir?

```
int main()
{
    int a = 5, b = 3, c = 2;
    c = b = a;
    printf("%d", c);
}
```

**38)** İki tane int değişken tanımlayınız, bunlara herhangi bir değer atayınız. 3. değişken kullanmadan, bu iki int değişkenler içerisindeki değerleri birbirleriyle değiştiriniz.

**39)** [0,100] aralığındaki 3'e tam bölünen sayıların toplamını ekrana yazdıran programı geliştiriniz.