

UYGULAMALAR

Soru 1:

Klavyeden 2 basamaklı bir tam sayı giriliyor. Girilen sayının basamaklarının kareleri toplamını ekrana yazan programın algoritması, akış diyagramı ve C programlama dilinde kaynak kodunu yazınız.

ÖRNEK:

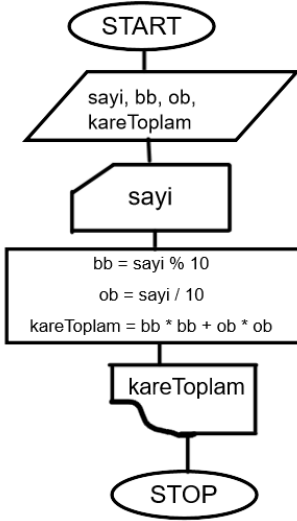
sayi : 25

kareToplam = $2 * 2 + 5 * 5$

Algoritması:

- 1- START
- 2- TANIMLA sayi, kareToplam, bb, ob
- 3- OKU sayi
- 4- $bb = \text{sayi} \% 10$
- 5- $ob = \text{sayi} / 10$
- 6- $\text{kareToplam} = bb * bb + ob * ob$
- 7- YAZ kareToplam
- 8- STOP

Akış Diyagramı:



```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int sayi, bb, ob, karetoplam;
    printf("iki basamakli bir tam sayi giriniz : ");
    scanf("%d", &sayi);

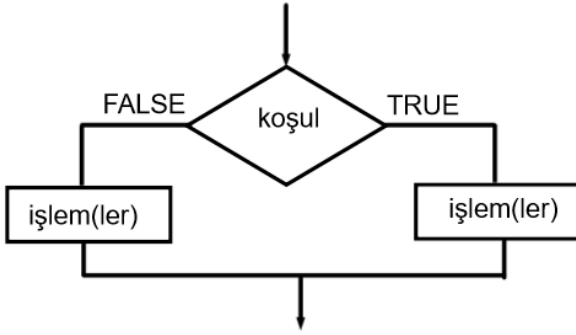
    bb = sayi % 10;
    ob = sayi / 10;

    karetoplam = bb * bb + ob * ob;

    printf("Basamaklarinin Kare Toplami = %d\n", karetoplam);
    return 0;
}
```

KOŞULLAR

EĞER koşul **İSE** işlem(ler)
DEĞİLSE işlem(ler)



```
if (koşul_ifadesi)
    <deyim>
else
    <deyim>
```

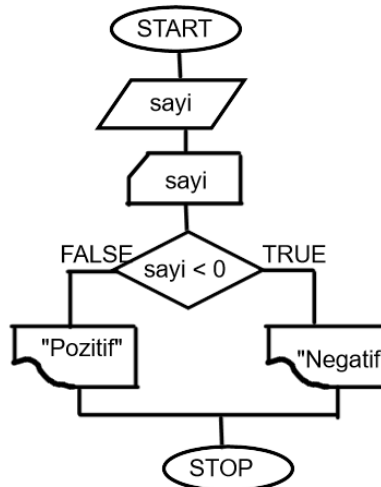
Soru 2:

Klavyeden girilen bir tam sayının pozitif ya da negatif olduğunu bulan programın algoritması, akış diyagramı ve kaynak kodu

Algoritması

- 1- START
- 2- TANIMLA sayi
- 3- OKU sayi
- 4- EĞER sayi < 0 İSE YAZ "Negatif"
DEĞİLSE YAZ "Pozitif"
- 5- STOP

Akış Diyagramı



```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int sayi;

    printf("Sayi girisi : ");
    scanf("%d", &sayi);

    if (sayi < 0)
        printf("Negatif\n");
    else
        printf("Pozitif\n");

    return 0;
}
```

Karşılaştırma Operatörleri

<	Küçüktür
>	Büyüktür
<=	Küçük Eşittir
>=	Büyük Eşittir
==	Eşittir
!=	Eşit Değildir

Mantıksal Operatörler

!	NOT
&&	AND
	OR

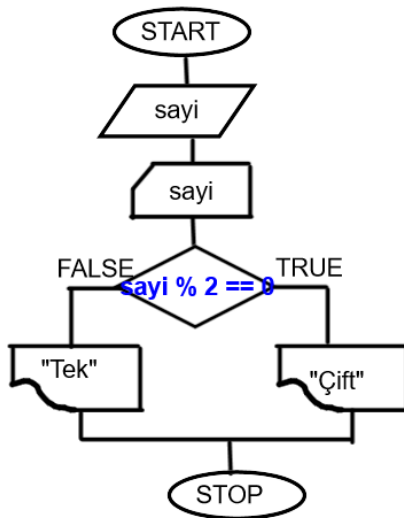
Soru 3:

Klavyeden girilen bir tam sayının tek ya da çift olduğunu bulan programın algoritması, akış diyagramı ve kaynak kodunu yazınız

Algoritması:

- 1- START
- 2- TANIMLA sayi
- 3- OKU sayi
- 4- EĞER **sayi % 2 == 0** İSE YAZ "Çift"
DEĞİLSE YAZ "Tek"
- 5- STOP

Akış Diyagramı



```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int sayi;

    printf("Sayi girisi : ");
    scanf("%d", &sayi);

    if (sayi % 2 == 0)
        printf("Çift\n");
    else
        printf("Tek\n");
    return 0;
}
```

Soru 4:

Klavyeden girilen iki farklı sayı arasından büyüğünü ekrana yazan programın algoritması, akış diyagramı ve kaynak kodu.

$a > b$

$a < b$

Algoritması:

1- START

2- TANIMLA a, b

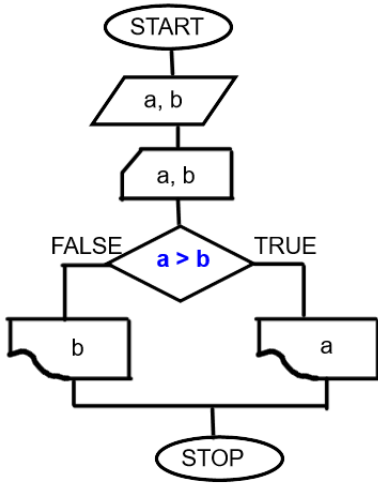
3- OKU a, b

4- EĞER $a > b$ İSE YAZ a

DEĞİLSE YAZ b

5- STOP

Akış Diyagramı



```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b;

    printf("a : ");
    scanf("%d", &a);

    printf("b : ");
    scanf("%d", &b);

    if (a > b)
        printf("%d\n", a);
    else
        printf("%d\n", b);
    return 0;
}
```

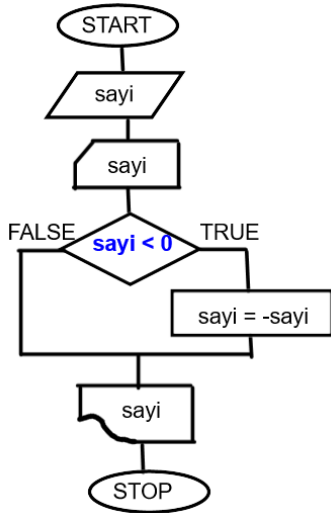
Soru 5:

Klavyeden girilen sayının mutlak değerini bulan program

Algoritması:

- 1- START
- 2- TANIMLA sayi
- 3- OKU sayi
- 4- EĞER sayi < 0 İSE sayi = -sayi
- 5- YAZ sayi
- 6- STOP

Akış Diyagramı:



```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int sayi;

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

    if (sayi < 0)
        sayi = -sayi;

    printf("Mutlak : %d\n", sayi);

    return 0;
}
```

Soru 6:

Klavyeden a ve b tam sayıları giriliyor. a ve b arasındaki büyüklük ilişkisini ekrana yazan programın algoritması, akış diyagramı ve kaynak kodu.

a > b

a < b

a = b

Algoritması:

1- START

2- TANIMLA a, b

3- OKU a, b

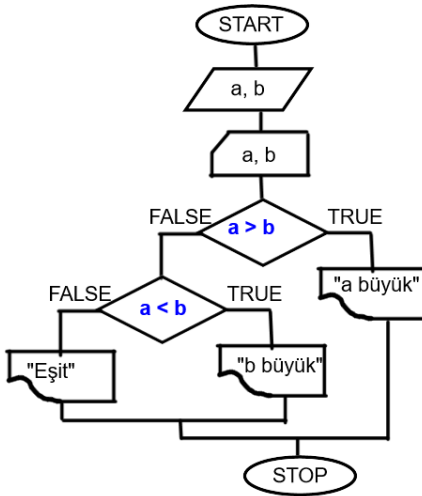
4- EĞER a > b İSE YAZ "a büyük"

DEĞİLSE EĞER a < b İSE YAZ "b büyük"

DEĞİLSE YAZ "Eşittir"

5- STOP

Akış Diyagramı:



```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b;

    printf("a : ");
    scanf("%d", &a);

    printf("b : ");
    scanf("%d", &b);

    if (a > b)
        printf("a buyuktur\n");
    else if (a < b)
        printf("b buyuktur\n");
    else
        printf("Esittir\n");
    /*
    a > b
    a < b
    a = 0
    */

    return 0;
}
```

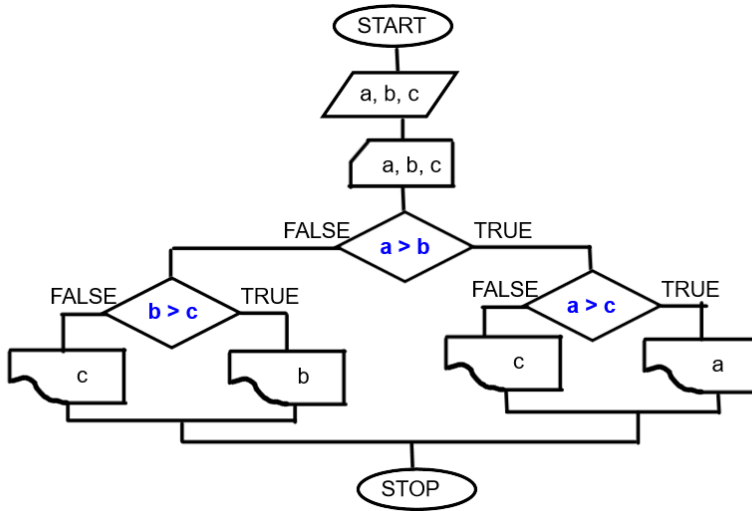
Soru 7:

Klavyeden a, b ve c sayıları giriliyor. Girilen sayılardan büyük olanı ekrana yazan programın algoritması, akış diyagramı ve kaynak kodu

Algoritması:

- 1- START
- 2- TANIMLA a, b, c
- 3- OKU a, b, c
- 4- EĞER $a > b$ İSE
 EĞER $a > c$ İSE YAZ a
 DEĞİLSE YAZ c
DEĞİLSE EĞER $b < a$ İSE
 EĞER $b > c$ İSE YAZ b
 DEĞİLSE YAZ c
- 5- STOP

Akış Diyagramı:



1. Yol-

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b, c;

    printf("a, b ve c sayilarini giriniz : ");
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);

    if (a > b)
        if (a > c)
            printf("%d\n", a);
        else
            printf("%d\n", c);
    else if (b > c)
        printf("%d\n", b);
    else
        printf("%d\n", c);
}
```



```
    return 0;
}
```

2. Yol

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b, c;

    printf("a, b ve c sayilarini giriniz : ");
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);

    if (a > b && a > c)
        printf("%d\n", a);
    else if (b > c)
        printf("%d\n", b);
    else
        printf("%d\n", c);

    return 0;
}
```

3. Yol

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b, c, max;

    printf("a, b ve c sayilarini giriniz : ");
    scanf("%d%d%d", &a, &b, &c);

    max = a;

    if (b > max)
        max = b;
    if (c > max)
        max = c;
    printf("En buyuk = %d\n", max);

    return 0;
}
```