



Fenerbahçe Üniversitesi
BLM 103 – Algoritmalar ve Programlama I
Final Çözümleri

1.Soru

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a;
    for (a = 1; a < 10; a = a + 2)
    {
        for (int i = 0; i < a; i++)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    for (int b = 8; b > 0; b = b - 2)
    {
        for (int i = 1; i < b; i++)
        {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

2. Soru

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main()
{
    int sayi, kuvvet, sonuc;
    printf("Sayiyi Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &sayi);
    printf("Sayinin Alinacak Kuvvetini Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &kuvvet);
    sonuc = hesapla(sayi, kuvvet);
    printf("%d uzeri %d = %d", sayi, kuvvet, sonuc);
    return 0;
}
int hesapla(int sayi, int kuvvet)
{
    int sonuc = 1;
    for (int i = 1; i <= kuvvet; i++)
    {
        sonuc = sonuc * sayi;
    }
    return sonuc;
}
```

3. Soru

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int not1, not2, not3, not4, sonuc = 0;
    printf("1. Notu Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &not1);
    printf("2. Notu Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &not2);
    printf("3. Notu Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &not3);
    printf("4. Notu Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &not4);
    sonuc = ogrenciDegerlendir(not1, not2, not3, not4);
    printf("Ogrencinin Notu = %d ", sonuc);
    return 0;
}

int ogrenciDegerlendir(int not1, int not2, int not3, int not4)
{
    int ortalama = 0;
    ortalama = (not1 + not2 + not3 + not4) / 4;
    if (ortalama >= 90)
    {
        ortalama = 5;
    }
    else if (ortalama >= 80)
    {
        ortalama = 4;
    }
    else if (ortalama >= 70)
    {
        ortalama = 3;
    }
    else if (ortalama >= 60)
    {
        ortalama = 2;
    }
    else if (ortalama >= 50)
    {
        ortalama = 1;
    }
    else
    {
        ortalama = 0;
    }
    return ortalama;
}
```

4. Soru

```

#include <stdio.h>
#include <time.h>
int main()
{
    srand(time(NULL));
    int a, adet = 0, temp = 0;
    char* s;
    s = (char*)malloc(100 * sizeof(char));
    *(s) = rand() % 3;
    temp = s;
    for (int i = 0; i < 100; i++)
    {
        *(s) = rand() % 3;
        s = s + 1;
    }
    printf("0-3 arasinda Sayi Giriniz = ");
    scanf_s("%d", &a);
    s = temp;
    for (int j = 0; j < 100; j++)
    {
        printf("%d . Sayi = %d \n", j, *s);
        if (*(s) == a)
        {
            adet = adet + 1;
        }
        s = s + 1;
    }
    printf("Girdiginiz %d sayisindan toplam %d adet vardir.", a, adet);
    return 0;
}

```

5. Soru

```

#include<stdio.h>
#include<time.h>
int main()
{
    srand(time(NULL));
    int dizi[10];
    for (int i = 0; i < 10; i++)
    {
        dizi[i] = rand() % 10;
    }
    selectionSort(dizi, 10);
    return 0;
}
int selectionSort(int dizi[], int elemanSayisi)
{
    int i, j, enKucuk, temp, a = 0;
    int dizi2[10];
    for (i = 0; i < elemanSayisi - 1; i++)
    {
        enKucuk = i;
        for (j = i + 1; j < elemanSayisi; j++)
        {
            if (dizi[j] < dizi[enKucuk])
                enKucuk = j;
        }
        temp = dizi[i];
        dizi[i] = dizi[enKucuk];
        dizi[enKucuk] = temp;
    }
    printf("Dizinin Elemanlari : ");
}

```

```

for (int i = 0; i < 10; i++)
{
    printf("%d ", dizi[i]);
}
printf("\n");
printf("Tekrar Eden Elemanlar : ");
for (int i = 0; i < 10; i++)
{
    if (dizi[i + 1] == dizi[i])
    {
        dizi2[a] = dizi[i + 1];
        a = a + 1;
    }
}
for (int i = 0; i < a; i++)
{
    if (dizi2[i] != dizi2[i + 1])
    {
        printf("%d ", dizi2[i]);
    }
}
return 0;
}

```

6. Soru

```

#include<stdio.h>
struct Tarih
{
    int gun;
    int ay;
    int yil;
};
int main()
{
    int gun;
    struct Tarih eleman;
    eleman.gun = 12;
    eleman.ay = 10;
    eleman.yil = 2000;
    printf("Ekleme istediginiz gunu giriniz = ");
    scanf_s("%d", &gun);
    fons(eleman, gun);
    return 0;
}
int fons(struct Tarih eleman, int gun)
{
    int toplamgun, toplamgun2;
    int toplama = 0, sonuc = 0, ekleme = 0, yilekleme = 0;
    toplamgun2 = 30 * (eleman.ay - 1) + eleman.gun + gun;
    eleman.gun = eleman.gun + gun;
    yilekleme = toplamgun2 / 360;
    if (eleman.gun > 30)
    {
        sonuc = eleman.gun / 30;
        eleman.ay = eleman.ay + sonuc;
        toplama = eleman.gun % 30 + 1;
        eleman.gun = toplama;
        if (eleman.ay > 12)
        {
            ekleme = eleman.ay % 12;
            if (ekleme == 0)

```

```
        {
            eleman.ay = 12;
        }
        else
        {
            eleman.ay = ekleme;
        }

        eleman.yil = eleman.yil + yilekleme;
    }
    }
    printf("Eklenen Gun Sonrasi Yeni Tarih = %d / %d / %d ", eleman.gun, eleman.ay,
eleman.yil);
}
```