

## Dizi Ödevleri

1. Bir işletmenin son 5 yıllık her aya ait ciro miktarları (100-5000 arasında) veri olarak bulunmaktadır. Bu veriler üzerinde aşağıdaki hesaplamaları yaptıran programı yazın;
  - Bu verileri “ciro” adında uygun bir dizi yapısına giriniz (veya 100-5000 arasında rastgele üretiniz)
  - Yıllık ortalama ciroları ayrı ayrı hesaplayarak, ayrı bir “ortciro” adında uygun bir dizi yapısına atayınız
  - Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) ortalamasından yüksek olan ayların ay sırası ve cirolarını ekrana yazan
  - Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) her çeyreğinin (1-2-3.aylar ilk çeyrek vs.) ortalamasını hesaplayıp ekrana yazan
2. 3X3 boyutlarındaki klavyeden elemanları girilen A ve B matrisleri arasında  $C=A+B$ ,  $C=A \times B$  ve  $\det A$  hesaplayıp sonuçları anlaşılır bir görsellikte ekrana yazan programı yazın. (önce 3x3 iki adet matrisin toplamı ve çarpımı işlemlerini matematiksel olarak kağıt üzerinde inceleyiniz. bu klasik ve önemli problemin kaynaklarda çok sayıda çözümü mevcuttur, kendi özgün çözümünüzü oluşturmanız sizin için önemlidir!)

## Veri Analizi Ödevleri

1. 0-100 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
2. 25-35 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
3. Ortalaması  $25 \pm 5$  aralığında olan 10-35 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
4. Önceden ürettiğiniz Tamsayı bir veri setindeki verilerin;
  - Aritmetik ortalamasını bulup ekrana yazan
  - En küçük ve en büyük veriyi bulup ekrana yazan
  - Verilerin frekanslarını (hangi veriden kaç adet var, örneğin 8’den 3 adet, 21’den 6 adet vs.) ekrana yazan
  - Tek ve çift olanlarını ayrı ayrı dizilere atayan (veri setini bölen)
  - Ortalamadan küçük olanları ve diğerlerini ayrı ayrı dizilere atayan (veri setini bölen) programı yazınız.
5. 0-100 (dahil) arasında 500 adet rastgele float veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.
6. 0-1(dahil) arasında 500 adet rastgele float veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ -TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
2024-2025 GÜZ DÖNEMİ BLG-101 ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ ÖDEV RAPORU

Ad Soyad: Ali Gür

Numara: 2112721008

Ödev1) (soru metnini bu alana yapıştırın)

Bir işletmenin son 5 yıllık her aya ait ciro miktarları (100-5000 arasında) veri olarak bulunmaktadır. Bu veriler üzerinde aşağıdaki hesaplamaları yaptıran programı yazın;

- Bu verileri "ciro" adında uygun bir dizi yapısına giriniz (veya 100-5000 arasında rastgele üretiniz)
- Yıllık ortalama ciroları ayrı ayrı hesaplayarak, ayrı bir "ortciro" adında uygun bir dizi yapısına atayınız
- Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) ortalamasından yüksek olan ayların ay sırası ve cirolarını ekrana yazan
- Klavyeden girilen yılın (yıl sırasına göre 1.yıl, 2.yıl vs.) her çeyreğinin (1-2-3.aylar ilk çeyrek vs.) ortalamasını hesaplayıp ekrana yazan

Ödev1 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü)

```
1 #include <iostream>
2 #include <ctime>
3 #include <cstdlib>
4 #include <iomanip>
5 using namespace std;
6
7 int main() {
8     setlocale(LC_ALL, "Turkish");
9     const int YILLAR = 5;
10    const int AYLAR = 12;
11    int ciro[YILLAR][AYLAR];
12    double ortalamaCiro[YILLAR] = {0};
13    srand(time(0));
14    cout << "Rastgele oluşturulan ciro değerleri:\n";
15    for (int yıl = 0; yıl < YILLAR; ++yıl) {
16        cout << "Yıl " << yıl + 1 << ": ";
17        for (int ay = 0; ay < AYLAR; ++ay) {
18            ciro[yıl][ay] = rand() % 4901 + 100;
19            cout << ciro[yıl][ay] << " ";
20            ortalamaCiro[yıl] += ciro[yıl][ay];
21        }
22        ortalamaCiro[yıl] /= AYLAR;
23        cout << "| Ortalama: " << fixed << setprecision(2) << ortalamaCiro[yıl] << endl;
24    }
25    int secilenYıl;
26    cout << "\nHangi yılın verilerini incelemek istiyorsunuz (1-5): ";
27    cin >> secilenYıl;
28    if (secilenYıl < 1 || secilenYıl > YILLAR) {
29        cout << "Geçersiz yıl seçimi." << endl;
30    }
31    else {
32        cout << "1. yılın ortalamasından yüksek olan aylar:\n";
33        for (int ay = 0; ay < AYLAR; ++ay) {
34            if (ciro[secilenYıl-1][ay] > ortalamaCiro[secilenYıl-1]) {
35                cout << "1. Ay: " << ciro[secilenYıl-1][ay] << "\n";
36            }
37        }
38        cout << "1. yılın çeyrek ortalamaları:\n";
39        double ortalamaCiro1[4] = {0};
40        for (int ay = 0; ay < 3; ++ay) {
41            ortalamaCiro1[ay] = 0;
42            for (int yıl = 0; yıl < YILLAR; ++yıl) {
43                ortalamaCiro1[ay] += ciro[yıl][ay];
44            }
45            ortalamaCiro1[ay] /= YILLAR;
46        }
47        for (int ay = 0; ay < 4; ++ay) {
48            cout << "2. Çeyrek: " << fixed << setprecision(2) << ortalamaCiro1[ay] << "\n";
49        }
50    }
51    return 0;
52 }
```

#include <iostream>

#include <ctime>

#include <cstdlib>

#include <iomanip>

using namespace std;

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "Turkish");

const int YILLAR = 5;

const int AYLAR = 12;

int ciro[YILLAR][AYLAR];

double ortalamaCiro[YILLAR] = {0};

srand(time(0));

cout << "Rastgele oluşturulan ciro değerleri:\n";

for (int yıl = 0; yıl < YILLAR; ++yıl) {

cout << "Yıl " << yıl + 1 << ": ";

for (int ay = 0; ay < AYLAR; ++ay) {

ciro[yıl][ay] = rand() % 4901 + 100;

cout << ciro[yıl][ay] << " ";

ortalamaCiro[yıl] += ciro[yıl][ay];

}

ortalamaCiro[yıl] /= AYLAR;

cout << "| Ortalama: " << fixed << setprecision(2) << ortalamaCiro[yıl] << endl;

}

int secilenYıl;

cout << "\nHangi yılın verilerini incelemek istiyorsunuz (1-" << YILLAR << "): ";

cin >> secilenYıl;

if (secilenYıl < 1 || secilenYıl > YILLAR) {

cout << "Geçersiz yıl seçimi." << endl;

```

    return 1;
}
--secilenYil;
cout << "\n" << secilenYil + 1 << ". yılın ortalamasından yüksek olan aylar:\n";
for (int ay = 0; ay < AYLAR; ++ay) {
    if (ciro[secilenYil][ay] > ortalamaCiro[secilenYil]) {
        cout << ay + 1 << ". Ay: " << ciro[secilenYil][ay] << endl;
    }
}
cout << "\n" << secilenYil + 1 << ". yılın çeyrek ortalamaları:\n";
for (int ceyrek = 0; ceyrek < 4; ++ceyrek) {
    double ceyrekOrtalama = 0;
    for (int ay = ceyrek * 3; ay < (ceyrek + 1) * 3; ++ay) {
        ceyrekOrtalama += ciro[secilenYil][ay];
    }
    ceyrekOrtalama /= 3.0;
    cout << ceyrek + 1 << ". Çeyrek: " << fixed << setprecision(2) << ceyrekOrtalama << endl;
}
return 0;
}

```

Ödev2) (soru metnini bu alana yapıştırın):

3X3 boyutlarındaki klavyeden elemanları girilen A ve B matrisleri arasında  $C=A+B$ ,  $C=A \times B$  ve  $\det A$  hesaplayıp sonuçları anlaşılır bir görsellikte ekrana yazan programı yazın. (önce 3x3 iki adet matrisin toplamı ve çarpımı işlemlerini matematiksel olarak kağıt üzerinde inceleyiniz. bu klasik ve önemli problemin kaynaklarda çok sayıda çözümü mevcuttur, kendi özgün çözümünüzü oluşturmanız sizin için önemlidir!)

Ödev 2 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):

```

C:\Users\EXCALIBUR\OneDrive\Documents\...
3
4
5
6
7
8
9
Matris A:
1 2 3
2 3 1
3 2 1
Matris B:
1 2 3
4 5 6
7 8 9
Matris A + B:
2 4 6
6 8 7
10 10 10
Matris A x B:
30 36 42
21 27 33
18 24 30
Matris A'nin determinanı: -12

```

Compilation results...

- Errors: 0
- Warnings: 0
- Output Filename: C:\Users\EXCALIBUR\OneDrive\Masaüstü\c\İsimsiz1.exe
- Output Size: 1.8947651809562 MB

```

#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main() {
    setlocale(LC_ALL, "Turkish");
    const int BOYUT = 3;
    int A[BOYUT][BOYUT], B[BOYUT][BOYUT], C_toplam[BOYUT][BOYUT], C_carpim[BOYUT][BOYUT] = {0};
    cout << "Matris A elemanlarini giriniz (3x3):\n";
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {

```

```

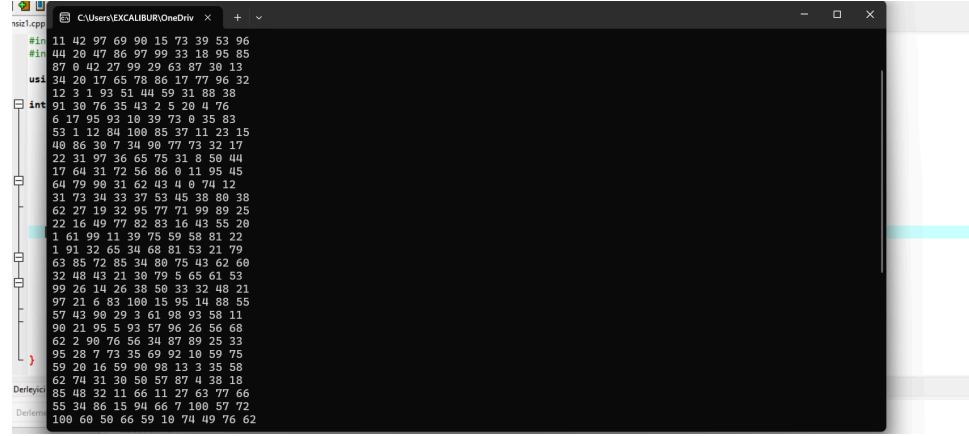
        cin >> A[i][j];
    }
}
cout << "Matris B elemanlarini giriniz (3x3):\n";
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        cin >> B[i][j];
    }
}
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        C_toplam[i][j] = A[i][j] + B[i][j];
    }
}
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        for (int k = 0; k < BOYUT; ++k) {
            C_carpim[i][j] += A[i][k] * B[k][j];
        }
    }
}
int determinantA = A[0][0] * (A[1][1] * A[2][2] - A[1][2] * A[2][1]) -
    A[0][1] * (A[1][0] * A[2][2] - A[1][2] * A[2][0]) +
    A[0][2] * (A[1][0] * A[2][1] - A[1][1] * A[2][0]);
cout << "\nMatris A:\n";
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        cout << setw(5) << A[i][j];
    }
    cout << endl;
}
cout << "\nMatris B:\n";
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        cout << setw(5) << B[i][j];
    }
    cout << endl;
}
cout << "\nMatris A + B:\n";
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        cout << setw(5) << C_toplam[i][j];
    }
    cout << endl;
}
cout << "\nMatris A x B:\n";
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    for (int j = 0; j < BOYUT; ++j) {
        cout << setw(5) << C_carpim[i][j];
    }
    cout << endl;
}
cout << "\nMatris A'nin determinanti: " << determinantA << endl;
return 0;
}

```

Ödev3) (soru metnini bu alana yapıştırın):

0-100 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

Ödev 3 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):



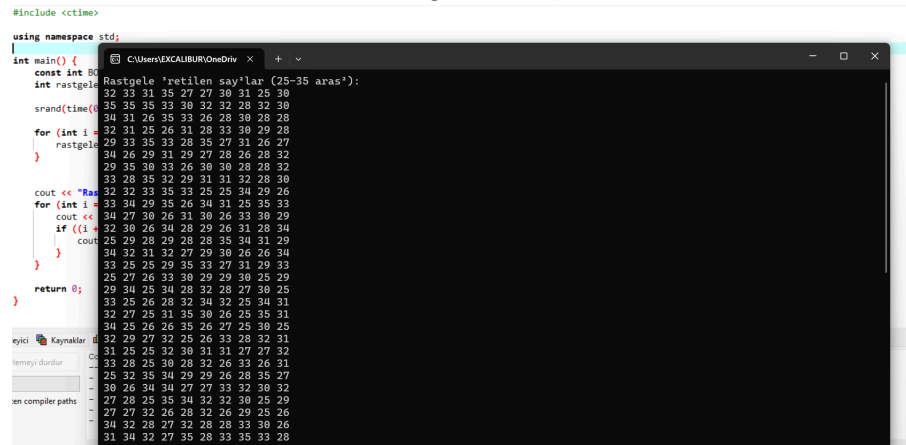
```
#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
using namespace std;
int main() {
    const int BOYUT = 500;
    int rastgeleSayi[BOYUT];

    srand(time(0));

    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        rastgeleSayi[i] = rand() % 101;
    }
    cout << "Rastgele üretilen sayılar:\n";
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        cout << rastgeleSayi[i] << " ";
        if ((i + 1) % 10 == 0) {
            cout << endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

Ödev4) (soru metnini bu alana yapıştırın): 25-35 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

Ödev 4 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):



```

#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
using namespace std;
int main() {
    const int BOYUT = 500;
    int rastgeleSayi[BOYUT];

    srand(time(0));

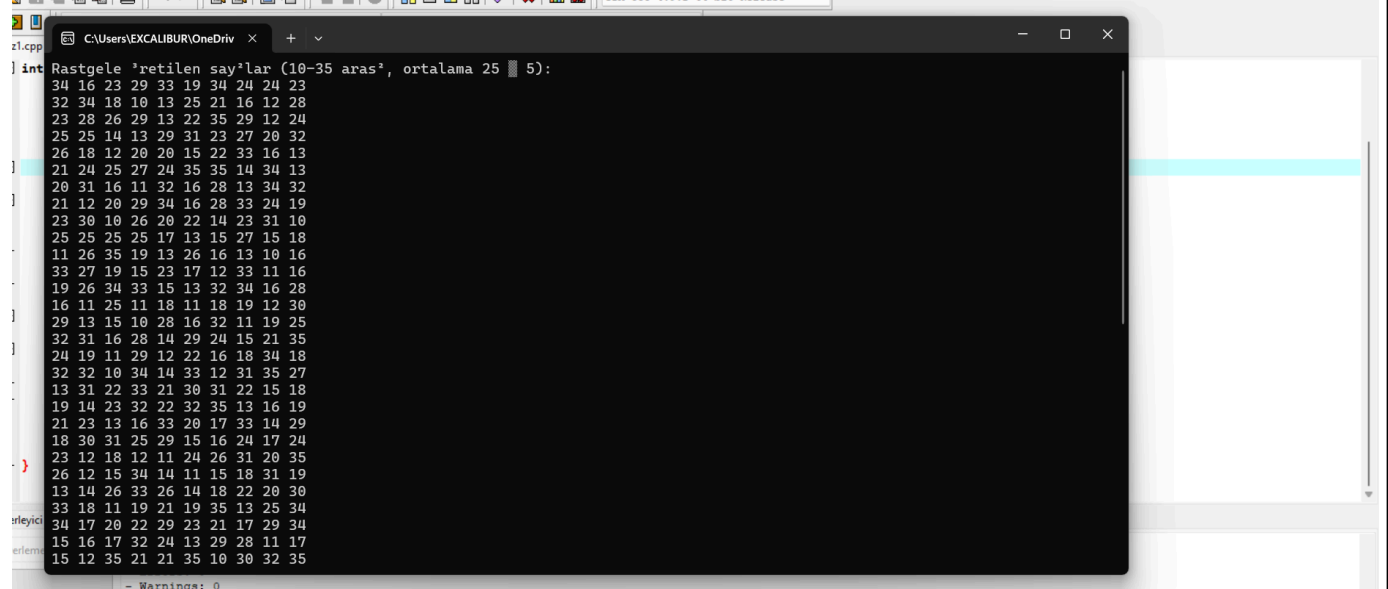
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        rastgeleSayi[i] = 25 + rand() % 11;
    }
    cout << "Rastgele üretilen sayılar (25-35 arası):\n";
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        cout << rastgeleSayi[i] << " ";
        if ((i + 1) % 10 == 0) {
            cout << endl;
        }
    }
    return 0;
}

```

Ödev5) (soru metnini bu alana yapıştırın):

Ortalaması  $25 \pm 5$  aralığında olan 10-35 (dahil) arasında 500 adet rastgele tamsayı veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

Ödev 5 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):



```

Rastgele üretilen sayılar (10-35 arası, ortalama 25 ± 5):
34 16 23 29 33 19 34 24 24 23
32 34 18 10 13 25 21 16 12 28
23 28 26 29 13 22 35 29 12 24
25 25 14 13 29 31 23 27 20 32
26 18 12 20 20 15 22 33 16 13
21 24 25 27 24 35 35 14 34 13
20 31 16 11 32 16 28 13 34 32
21 12 20 29 34 16 28 33 24 19
23 30 10 26 20 22 14 23 31 10
25 25 25 25 17 13 15 27 15 18
11 26 35 19 13 26 16 13 10 16
33 27 19 15 23 17 12 33 11 16
19 26 34 33 15 13 32 34 16 28
16 11 25 11 18 11 18 19 12 30
29 13 15 10 28 16 32 11 19 25
32 31 16 28 14 29 24 15 21 35
24 19 11 29 12 22 16 18 34 18
32 32 10 34 14 33 12 31 35 27
13 31 22 33 21 30 31 22 15 18
19 14 23 32 22 32 35 13 16 19
21 23 13 16 33 20 17 33 14 29
18 30 31 25 29 15 16 24 17 24
23 12 18 12 11 24 26 31 20 35
26 12 15 34 14 11 15 18 31 19
13 14 26 33 26 14 18 22 20 30
33 18 11 19 21 19 35 13 25 34
34 17 20 22 29 23 21 17 29 34
15 16 17 32 24 13 29 28 11 17
15 12 35 21 21 35 10 30 32 35

```

Ödev6) (soru metnini bu alana yapıştırın):

Önceden ürettiğiniz Tamsayı bir veri setindeki verilerin;

- Aritmetik ortalamasını bulup ekrana yazan
- En küçük ve en büyük veriyi bulup ekrana yazan
- Verilerin frekanslarını (hangi veriden kaç adet var, örneğin 8'den 3 adet, 21'den 6 adet vs.) ekrana yazan
- Tek ve çift olanlarını ayrı ayrı dizilere atayan (veri setini bölen)
- Ortalamadan küçük olanları ve diğerlerini ayrı ayrı dizilere atayan (veri setini bölen) programı yazınız.

## Ödev 6 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):

```
3 #include <ctime>
4 using namespace std;
5
6 int main() {
7     const int BOYUT = 500;
8     int rastgeleSayi[BOYUT];
9     int frekans[101] = {0};
10    int tekSayilar[BOYUT], ciftSayilar[BOYUT];
11    int kucukSayilar[BOYUT], buyukSayilar[BOYUT];
12    int tekIndis = 0, ciftIndis = 0, kucukIndis = 0, buyukIndis = 0;
13    srand(time(0));
14    int toplam = 0;
15    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
16        rastgeleSayi[i] = 10 + rand() % 26;
17        toplam += rastgeleSayi[i];
18        frekans[rastgeleSayi[i]]++;
19    }
20    double ortalama = static_cast<double>(toplam) / BOYUT;
21    int enKucuk = rastgeleSayi[0];
22    int enBuyuk = rastgeleSayi[0];
23    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
24        if (rastgeleSayi[i] < enKucuk) {
25            enKucuk = rastgeleSayi[i];
26        }
27        if (rastgeleSayi[i] > enBuyuk) {
28            enBuyuk = rastgeleSayi[i];
29        }
30        if (rastgeleSayi[i] % 2 == 0) {
31            ciftSayilar[ciftIndis++] = rastgeleSayi[i];
32        } else {
33            tekSayilar[tekIndis++] = rastgeleSayi[i];
34        }
35        if (rastgeleSayi[i] < ortalama) {
36            kucukSayilar[kucukIndis++] = rastgeleSayi[i];
37        } else {
38            buyukSayilar[buyukIndis++] = rastgeleSayi[i];
39        }
40    }
41}
```

#include <iostream>

#include <cstdlib>

#include <ctime>

using namespace std;

```
int main() {
    const int BOYUT = 500;
    int rastgeleSayi[BOYUT];
    int frekans[101] = {0};
    int tekSayilar[BOYUT], ciftSayilar[BOYUT];
    int kucukSayilar[BOYUT], buyukSayilar[BOYUT];
    int tekIndis = 0, ciftIndis = 0, kucukIndis = 0, buyukIndis = 0;
    srand(time(0));
    int toplam = 0;
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        rastgeleSayi[i] = 10 + rand() % 26;
        toplam += rastgeleSayi[i];
        frekans[rastgeleSayi[i]]++;
    }
    double ortalama = static_cast<double>(toplam) / BOYUT;
    int enKucuk = rastgeleSayi[0];
    int enBuyuk = rastgeleSayi[0];
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        if (rastgeleSayi[i] < enKucuk) {
            enKucuk = rastgeleSayi[i];
        }
        if (rastgeleSayi[i] > enBuyuk) {
            enBuyuk = rastgeleSayi[i];
        }
        if (rastgeleSayi[i] % 2 == 0) {
            ciftSayilar[ciftIndis++] = rastgeleSayi[i];
        } else {
            tekSayilar[tekIndis++] = rastgeleSayi[i];
        }
        if (rastgeleSayi[i] < ortalama) {
            kucukSayilar[kucukIndis++] = rastgeleSayi[i];
        } else {
            buyukSayilar[buyukIndis++] = rastgeleSayi[i];
        }
    }
}
```

```

cout << "Rastgele üretilen sayılar:\n";
for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
    cout << rastgeleSayi[i] << " ";
    if ((i + 1) % 10 == 0) {
        cout << endl;
    }
}
cout << "\n\nDizinin ortalaması: " << ortalama << endl;
cout << "En küçük sayı: " << enKucuk << endl;
cout << "En büyük sayı: " << enBuyuk << endl;
cout << "\nVeri frekansları:\n";
for (int i = 10; i <= 35; ++i) {
    if (frekans[i] > 0) {
        cout << i << " sayısından " << frekans[i] << " adet" << endl;
    }
}
cout << "\nTek sayılar:\n";
for (int i = 0; i < tekIndis; ++i) {
    cout << tekSayilar[i] << " ";
}
cout << "\n\nÇift sayılar:\n";
for (int i = 0; i < ciftIndis; ++i) {
    cout << ciftSayilar[i] << " ";
}
cout << "\n\nOrtalamadan küçük sayılar:\n";
for (int i = 0; i < kucukIndis; ++i) {
    cout << kucukSayilar[i] << " ";
}
cout << "\n\nOrtalamadan büyük veya eşit sayılar:\n";
for (int i = 0; i < buyukIndis; ++i) {
    cout << buyukSayilar[i] << " ";
}
return 0;
}

```

Ödev7) (soru metnini bu alana yapıştırın):0-100 (dahil) arasında 500 adet rastgele float veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

Ödev 7 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):

```

Rastgele üretilen sayılar (0-100 arası):
52.60 0.38 76.17 13.97 87.26 10.81 49.55 36.33 23.41 0.71
60.74 32.14 31.57 38.10 17.06 95.37 32.23 4.30 96.13 78.55
61.60 59.32 62.05 6.78 42.12 92.71 25.56 59.82 48.56 87.78
63.69 75.58 10.27 77.52 64.66 77.91 40.05 20.16 13.58 82.04
30.62 72.63 84.63 80.57 8.86 90.02 55.21 63.34 88.91 29.03
7.93 74.18 14.33 83.81 35.84 57.70 30.28 32.00 16.55 99.20
76.16 19.39 71.05 10.99 39.33 60.98 72.62 67.99 60.72 87.04
21.63 45.93 32.69 11.74 51.70 65.25 79.94 52.99 83.04 93.69
64.12 81.20 88.41 10.91 2.57 25.41 87.39 88.04 42.08 14.67
34.68 85.49 78.05 82.96 17.87 21.98 59.83 15.65 30.46 18.02
72.81 65.77 35.71 66.90 37.94 18.05 86.89 36.41 19.13 28.98
19.63 54.23 79.45 20.98 81.99 80.36 76.44 58.76 17.80 19.51
37.40 86.04 68.94 76.72 5.15 50.79 12.27 9.16 94.93 97.02
96.69 77.44 53.02 51.30 95.99 49.47 57.82 82.21 43.24 59.88
53.90 60.62 62.17 78.36 59.64 99.20 61.28 89.77 39.18 99.12
6.27 39.45 79.25 82.07 36.43 46.56 61.49 35.78 40.52 38.76
70.93 51.19 57.96 11.32 31.14 79.21 20.76 63.77 6.92 85.50
1.93 17.15 64.85 31.12 85.97 65.14 32.55 57.27 26.97 62.03
47.17 2.37 10.18 0.80 33.77 29.34 82.41 84.28 4.23 91.49
66.99 42.64 17.24 14.92 29.04 0.34 98.12 25.68 6.43 45.57
2.93 99.82 72.28 5.29 85.69 64.33 44.47 79.24 29.16 27.26
7.90 35.65 9.90 65.02 65.00 22.15 70.22 45.08 80.23 94.78
43.63 12.08 34.18 18.28 66.42 15.57 52.82 40.82 66.01 7.54
27.53 96.26 66.67 87.69 91.70 37.04 3.26 24.73 69.26 50.96
83.57 31.83 61.04 64.74 90.00 24.20 84.30 87.69 60.99 37.12
31.38 98.61 43.10 32.33 62.73 28.81 54.13 71.15 0.32 44.71
48.00 82.24 36.73 82.86 22.10 2.26 25.73 40.74 57.52 17.43
70.01 76.23 33.02 84.31 71.45 19.05 3.21 57.69 59.83 47.27
81.60 3.91 65.48 31.92 19.18 27.65 51.39 2.95 19.16 90.26

```

```

#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
#include <iomanip>

```



```

using namespace std;
int main() {
    const int BOYUT = 500;
    float rastgeleSayilar[BOYUT];
    srand(static_cast<unsigned int>(time(0)));
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        rastgeleSayilar[i] = static_cast<float>(rand()) / RAND_MAX * 100;
    }
    cout << "Rastgele üretilen sayılar (0-100 arası):\n";
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        cout << fixed << setprecision(2) << rastgeleSayilar[i] << " ";
        if ((i + 1) % 10 == 0) {
            cout << endl;
        }
    }
    return 0;
}

```

Ödev8) (soru metnini bu alana yapıştırın):

0-1(dahil) arasında 500 adet rastgele float veri üretiniz, uygun bir dizi yapısı üzerinde saklayınız, ekrana yazdırınız.

Ödev 8 C++ kodu ve deneme ekran görüntüsü):

The screenshot shows a Windows command prompt window with the output of a C++ program. The program generates 500 random float numbers between 0 and 100, displayed in a grid format. Below the output, the compilation results are shown, indicating 0 errors and 0 warnings. The output file is named 'C:\Users\EXCALIBUR\OneDrive\Masaüstü\c\İsiminizi.exe' and the output size is 1,835,529,605,346,688 MiB.

```

Rastgele üretilen sayılar (0-100 arası):
0.549 0.447 0.151 0.041 0.271 0.670 0.342 0.817 0.130 0.854
0.569 0.631 0.709 0.520 0.938 0.650 0.559 0.370 0.811 0.906
0.742 0.285 0.010 0.304 0.920 0.549 0.821 0.242 0.627 0.961
0.701 0.115 0.885 0.299 0.095 0.483 0.830 0.231 0.276 0.181
0.405 0.578 0.604 0.171 0.358 0.156 0.115 0.388 0.004 0.710
0.848 0.389 0.215 0.965 0.819 0.070 0.997 0.329 0.031 0.235
0.982 0.274 0.454 0.302 0.439 0.937 0.358 0.922 0.531 0.961
0.912 0.802 0.909 0.107 0.466 0.097 0.847 0.680 0.400 0.470
0.390 0.200 0.972 0.190 0.993 0.981 0.052 0.540 0.982 0.260
0.152 0.386 0.180 0.065 0.669 0.403 0.354 0.182 0.734 0.227
0.021 0.170 0.580 0.940 0.106 0.300 0.832 0.828 0.768 0.564
0.632 0.637 0.752 0.256 0.995 0.129 0.865 0.185 0.306 0.201
0.730 0.031 0.378 0.366 0.481 0.886 0.948 0.060 0.554 0.588
0.049 0.170 0.230 0.310 0.139 0.265 0.082 0.671 0.411 0.289
0.996 0.435 0.180 0.833 0.986 0.412 0.754 0.934 0.900 0.620
0.706 0.902 0.877 0.981 0.932 0.754 0.373 0.440 0.425 0.520
0.748 0.046 0.159 0.432 0.367 0.026 0.982 0.849 0.942 0.388
0.942 0.912 0.688 0.076 0.941 0.209 0.448 0.217 0.125 0.237
0.450 0.483 0.910 0.928 0.840 0.110 0.069 0.833 0.660 0.590
0.767 0.630 0.421 0.583 0.953 0.599 0.924 0.070 0.031 0.175
0.495 0.280 0.195 0.633 0.278 0.427 0.349 0.122 0.757 0.785
0.009 0.578 0.146 0.128 0.106 0.963 0.817 0.072 0.077 0.596
0.421 0.354 0.168 0.874 0.843 0.564 0.349 0.164 0.674 0.381
0.742 0.129 0.329 0.828 0.974 0.298 0.486 0.584 0.364 0.136
0.992 0.890 0.343 0.403 0.981 0.064 0.015 0.097 0.789 0.178
0.272 0.720 0.010 0.905 0.358 0.296 0.064 0.087 0.299 0.524
0.671 0.047 0.090 0.004 0.816 0.171 0.110 0.657 0.311 0.799
0.480 0.020 0.094 0.958 0.091 0.062 0.911 0.959 0.887 0.826
0.517 0.395 0.003 0.665 0.078 0.573 0.594 0.375 0.916 0.909

```

```

#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
#include <iomanip>
using namespace std;
int main() {
    const int BOYUT = 500;
    float rastgeleSayilar[BOYUT];
    srand(static_cast<unsigned int>(time(0)));
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        rastgeleSayilar[i] = static_cast<float>(rand()) / RAND_MAX;
    }
    cout << "Rastgele üretilen sayılar (0-1 arası):\n";
    for (int i = 0; i < BOYUT; ++i) {
        cout << fixed << setprecision(3) << rastgeleSayilar[i] << " ";
        if ((i + 1) % 10 == 0) {
            cout << endl;
        }
    }
    return 0;
}

```

