

SWAP deyimi iki değişkenin yerlerinin değiştirilmesi için kullanılır. Ayrıca, programlarda görülen READ ve DATA deyimleri değişkenlere değer atamak için kullanılır. READ-DATA deyimlerinin genel kullanımı,

READ deęişken_listesi

DATA deęişkenlere atanacak deęerler listesi

biçimindedir.

Problem-2.18. İki Dizinin Birleşimini Yeni Bir Diziyeye Aktarma

x ve y gibi iki dizinin birleşimini yeni bir z dizisine aktaran, z dizisini sıralayan ve her bir elemanın hangi diziden geldiğini ekrana yazdıran programı yazalım. x dizisi n boyutlu ve y dizisi m boyutlu olsun. Buna göre, bu iki dizinin birleşiminden oluşan z dizisi $n+m$ boyutlu olacaktır.

```
INPUT "x-dizisinin boyutu:", n
INPUT "y-dizisinin boyutu:", m
DIM x(n), y(m), z(n+m)
FOR i=1 TO n
  PRINT "x(;"i;")=",
  INPUT x(i)
NEXT i
FOR i=1 TO m
  PRINT "y(;"i;")=",
  INPUT y(i)
NEXT i
FOR i=1 TO n
  z(i)=x(i)
NEXT i
FOR i=n+1 TO n+m
  z(i)=y(i-n)
NEXT i
FOR i=1 TO n+m-1
  FOR j=i+1 TO n+m
    IF z(i)>z(j) THEN SWAP z(i), z(j)
  NEXT j
NEXT i
FOR i=1 TO n+m
  sayac=0
  FOR j=1 TO n
    IF z(i)=x(j) THEN sayac=sayac+1
  NEXT j
```

```

IF sayac <> 0 THEN
    PRINT i; ". eleman x-dizisinden alınmıştır."
ELSE
    PRINT i; ". eleman y-dizisinden alınmıştır."
END IF
NEXT i

```

Problem-2.17. Frekans Tablosu

Verilen n elemanlı bir dizinin elemanlarını m tane alt kümeye ayıran ve her bir kümede kaç tane eleman olduğunu (frekansını) veren programı yazalım. Verilen n elemanlı bir dizinin elemanlarını m tane alt kümeye ayırıp her bir kümede kaç tane eleman olduğunun bulunması frekans tablosu ile yapılır. Frekans tablosu oluşturmak için aşağıdaki adımlarla verilen yöntem izlenir.

ADIM 1) n : Gözlem sayısı belirlenir.

ADIM 2) L : En Büyük Değer ($x_{(n)}$); S : En Küçük Değer ($x_{(1)}$) olmak üzere $R=L-S$; R : Değişim Aralığı belirlenir.

ADIM 3) m : Sınıf Sayısı ($5 \leq m \leq 20$), $m \geq \sqrt{n}$ olacak biçimde bir tamsayı belirlenir.

ADIM 4) h : Aralık Uzunluğu, $h \geq \frac{R}{m}$ koşuluna göre belirlenir.

Her bir aralıktaki veri sayısı bize o sınıfın frekansını verir.

```

INPUT "DİZİNİN BOYUTUNU GİRİNİZ"; n
INPUT "KAÇ TANE ARALIĞA BÖLECEĞİZ:"; m
DIM x(n): DIM FRK(m)
FOR i = 1 TO n
    INPUT x(i)
NEXT i
'dizinin en büyük ve en küçük elemanları bulunuyor
EB = x(1): EK = x(n)
FOR i = 1 TO N
    IF EB < x(i) THEN EB = x(i)
    IF EK > x(i) THEN EK = x(i)
NEXT i
AU = (EB - EK) / m + (1 / 100000)
FOR k = 1 TO M
    FOR i = 1 TO N
        IF x(i) >= EK + (k - 1) * AU AND x(i) < EK + k * AU THEN FRK(k) = FRK(k) + 1
    NEXT i,k
FOR i = 1 TO m
    PRINT "[ "; EK + (i - 1) * AU; ", "; EK + i * AU; " ]", FRK(i)
    T = T + FRK(i)

```

NEXT i

PRINT "Toplam="; T

Program n=20 için çalıştırıldığında aşağıdaki çıktı elde edilir.

DİZİNİN BOYUTUNU GİRİNİZ? 20

KAÇ TANE ARALIĞA BÖLECEĞİZ:? 5

Dizinin elemanlarını giriniz

x(1)= ? 15.8 : x(2)= ? 14.4: x(3)= ? 20.1: x(4)= ? 26.6: x(5)= ? 15.9: x(6)= ? 21.3 : x(7)= ? 17.0: x(8)= ? 18.0: x(9)= ? 18.7: x(10)= ? 20.4: x(11)= ? 10.5: x(12)= ? 8.3: x(13)= ? 15.2: x(14)= ? 17.3: x(15)= ? 27.5: x(16)= ? 11.0: x(17)= ? 9.8: x(18)= ? 16.2: x(19)= ? 11.8: x(20)= ? 19.4

Aralıklar

Frekanslar

[8.3, 12.14001)	5
[12.14001, 15.98002)	4
[15.98002, 19.82003)	6
[19.82003, 23.66004)	3
[23.66004, 27.50005)	2
Toplam=	20