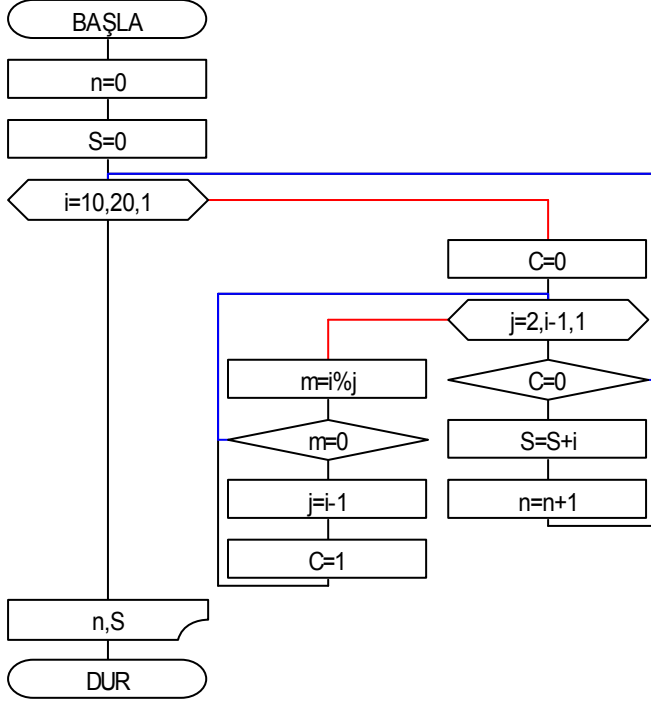


GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
2009–2010 Güz Dönemi Final Sınavı

DERS	PROGRAMLAMA DİLLERİ - I	
ÖĞRENCİ NO		11.01.2010
AD – SOYAD		Süre: 60 dakika

1. (20P) Aşağıdaki akış diyagramının bitişinde bellek tablosunun nasıl görüneceğini sağdaki tabloyu doldurarak cevaplayınız.



Değişken Adı	Değeri
C	1
i	21
j	20
m	0
n	4
S	60

```
dx = 0
dy = 0
x = 0
y = 17
Do Until x = y
    x = x + 3
    y = y - 7
    If x > 16 then dx = dx + 1
    x = x mod 17
    If y <= 0 then dy = dy + 1
    y = y mod 17
Loop
Msgbox dx & dy
End
```

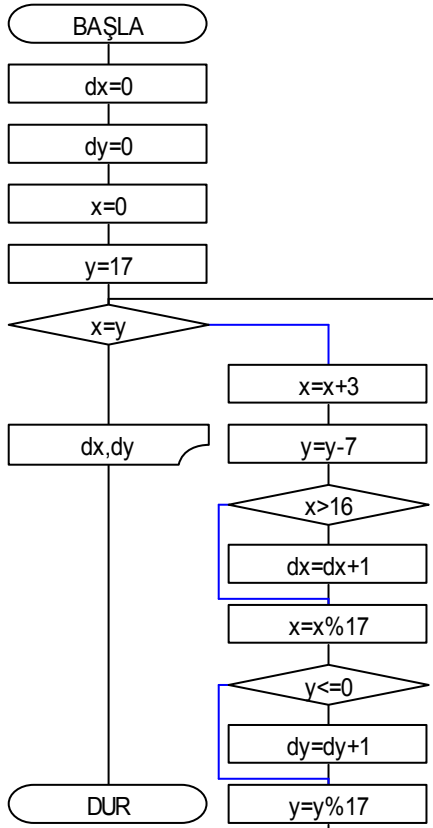
2. (20P) Yukarıdaki akış diyagramının VB kodlarını yazınız.
3. (20P) Sağdaki VB kodları verilen programın akış diyagramını çiziniz.
4. (40P) Spor yüksekokulu için efor testi sınavı yapılacak ve öğrenci adayları aldıkları yüksek puana göre yerleştirilecektir. N değişkeni aday sayısını, K değişkeni ise spor yüksekokuluna girebilecek aday sayısını (kontenjanı) gösterecektir. Buna göre adayların sınavdan aldıkları puanlar P dizisine dışarıdan girilsin. En yüksek puana sahip K adet adayın kazandığını ekrana yazdıran programın akış diyagramı ve VB kodlarını hazırlayınız. Ekrana yazılması istenen, kazanan K kişinin sınava girişteki sıra numarasıdır (P dizisindeki ilk pozisyonu).

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

2.

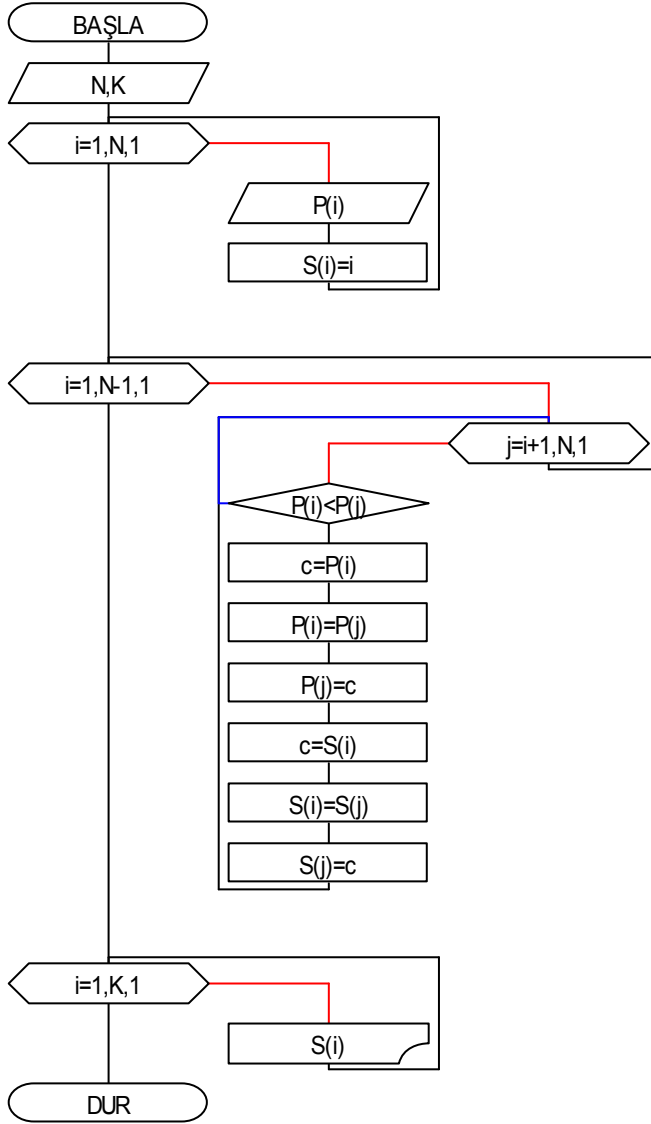
```
n=0
S=0
for i=10 to 20
  C=0
  for j=2 to i-1
    m=i mod j
    if m=0 then
      j=i-1
      C=1
    end if
  next
  if C=0 then
    S=S+i
    n=n+1
  end if
next
msgbox n & ", " & S
```

3.



GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

4.



```
N=Inputbox()
K=Inputbox()
For i= 1 to N
    P(i)=Inputbox()
    S(i)=i
Next
For i=1 to N-1
    For j=i+1 to N
        If P(i)<P(j) Then
            c=P(i)
            P(i)=P(j)
            P(j)=c
            c=S(i)
            S(i)=S(j)
            S(j)=c
        End If
    Next
Next
For i=1 to K
    MsgBox S(i)
Next
```

Çözüm: P dizisi puan değerlerini, S dizisi ise P dizisindeki puanların indekslerini tutuyor. P dizisindeki puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanıyor. (Bu çözümde sıralama için seçmeli sıralama kullanılmıştır. Farklı bir sıralama algoritması da kullanılabilir.) Sıralama yapılırken P dizisindeki tüm yer-değişimleri aynı şekilde S dizisinde de yapılıyor. Bu sayede yerleri değişen puanların indeksleri korunmuş oluyor. Sıralama bitince K adet ilk sıralardaki (en büyük olan) puanların indeksleri S dizisinden ekrana yazılıyor.