

Ad-Soyad:

Numara:

- ✓ Sınav 3 sorudan oluşmaktadır. Puanlamalar sırasıyla; 30, 45 ve 25 puandır.
- ✓ Sınav süresi 60 dakikadır.
- ✓ Sınav süresince ilgililere, içeriği ne olursa olsun soru yöneltmek yasaktır.
- ✓ Lütfen program kodlarını, düzgün, okunabilir ve formatlı olarak yazınız.

Başarılar
Dr. Halil Yurdugül

Sorular

1-) Aşağıda özellikleri verilen fonksiyonları göz önüne alınız...

- a) [1-100] arasındaki asal sayıları "c:\asal.txt" dosyasına yazdıran bir *fonksiyon* kodlayınız.
- b) [1-X] arasındaki asal sayıları Y dosyasına yazdıran *fonksiyonu* kodlayınız. Fonksiyon X ve Y değerlerini parametre olarak almaktadır.
- c) [1-X] arasındaki asal sayıları ekrana yazdıran ve aynı zamanda bulunan asal sayı miktarını geri döndüren *fonksiyonu* kodlayınız. Fonksiyon X değerini parametre olarak almaktadır.

Not: Tüm seçeneklerdeki fonksiyonun adını Asal() olarak alınız. Lütfen çağırın fonksiyonu kodlamayınız.

2-) Aşağıda kayıt yapısı verilmiş "C:\Bilgi.ogr" dosyası söz konusudur.

```
struct ogrenci
```

```
{
    char ad[12];
    char soyad[25];
    char no[8];
    char Cinsiyet='E';
    float FinalNot;
}
```

Sizden; bu dosyadaki kayıtları kullanarak kız ('K') ve erkek ('E') öğrencilerin final notlarının ortalamalarını bulmanız istenmektedir. Bu amaca yönelik programı kodlayınız.

Kodlayacağınız program *yalnızca* kız ve erkek öğrencilerin final sınavından almış oldukları notların ortalamasını ekrana yazdırmaktadır.

3-) NxN boyutlu matrisin (ana) köşegen elemanlarının toplamını bulduran programı kodlayınız.

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1N} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2N} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{N1} & X_{N2} & \dots & X_{NN} \end{bmatrix}$$

Programın kaynak kodu yanda verilmiştir. Kaynak koda gerekli eklentileri yapınız.

```
#include<stdio.h>
int X[1000][1000];
int KosegenTopla(int);
void VeriGir(int);
void main(void)
{
    int N,T;
    printf("Matris Boyutu");
    scanf("%d",&N);
    VeriGir(N);
    T=KosegenTopla(N);
    printf("Sonuc=%d",T);
}
```