

LAB SORULARI

1. Klavyeden öğrenci sayısı (en fazla 100) ve ders geçme notunu alarak bu bilgileri tanımlanacak "hesapla" fonksiyonuna gönderen bir "main" fonksiyonu hazırlayınız. "hesapla" fonksiyonu kendisine gelen öğrenci sayısı kadar notu klavyeden okuyarak 100 elemanlı bir diziye kaydetmeli ve geçme notuna göre kaç tane öğrencinin dersten kaldığını bularak fonksiyondan geri döndürürken, sınıf ortalamasını da ekrana yazdırmalıdır. Buna göre aşağıda verilen alanlara "main" ve "hesapla" fonksiyonlarını yazınız.

Write a "main" function that takes the number of students (less than or equal to 100) and the passing grade from the keyboard and sends this information to the "calculate" function. The "calculate" function will read grades of each student from the keyboard and record them in an array with 100 elements. According to the passing grade, find out how many students failed and return it from function, and print the class average on the function. Accordingly, write "main" and "calculate" functions in the following fields.

```
int hesapla(int ogr_sayi, int gecme_notu){
    int A[100];
    int gecen = 0;
    int toplam = 0;
    for(int i=0;i<ogr_sayi;i++){
        printf("%d. Student Grade: ", i+1);
        scanf("%d", &A[i]);
        if(A[i]>gecme_notu)
            gecen++;
        toplam += A[i];
    }
    printf("Class Average: %d\n", toplam/ogr_sayi);
    return gecen;
}

int main(void){
    int ogr_sayi;
    int gecme_notu;
    printf("Enter Number of Student: ");
    scanf("%d", &ogr_sayi);
    printf("Enter Passing Grade: ");
    scanf("%d", &gecme_notu);
    int gecen = hesapla(ogr_sayi, gecme_notu);
    printf("Number of Students Passed: %d\n", gecen);
    printf("Number of Students Failed: %d\n", ogr_sayi-gecen);
}
```

2. Boy ve kilo bilgisini alarak vücut kitle indeksini hesaplayan **kitleİndeks** isimli bir fonksiyon yazınız. Bu fonksiyon aşağıda verilen tabloya göre değer döndürmektedir. Yazdığınız fonksiyonu main fonksiyonunda çağırarak kullanın ve bir program yazınız. Programın örnek çalışması şekilde verildiği gibi olmalıdır. Vücut kitle indeksi hesabı aşağıda verilmiştir. Write a function named **bodyIndex** that computes body mass index by taking height and weight information. Write a program that calls the function in the main. The sample output of the program should be as it is given.

$$\text{Body Mass Index} = \frac{\text{weight}}{\text{height}^2}$$

$$\text{Vücut Kitle İndeksi} = \frac{\text{kilo}}{\text{boy}^2}$$

Vücut Kitle İndeksi	Fonksiyon Dönüş Değeri	Durum
Body Mass Index	Function Return Value	Status
0-18	1	Zayıf
19-25	2	Normal
26-30	3	Kilolu
>30	4	Obez

```
int kitleIndeks(float boy, float kilo)
{
    float boyKiloIndeks = kilo / (boy*boy);
    if(boyKiloIndeks<=18)
        return 1;
    else if(boyKiloIndeks<=25)
        return 2;
    else if(boyKiloIndeks<=30)
        return 3;
    else
        return 4;
}
```

```
void main()
{
    float b, k;
    int sonuc;
    printf("Enter height:");
    scanf("%f", &b);
    printf("Enter weight:");
    scanf("%f", &k);
    sonuc = kitleIndeks(b,k);
    if(sonuc == 1)
        printf("Thin");
    else if(sonuc == 2)
        printf("Normal");
    else if(sonuc == 3)
        printf("Fat");
    else
        printf("Obese");
}
```