

Laboratuvar Çalışması

1. Giriş olarak, integer bir sayıyı referans parametresi olarak kabul edip bu sayıyı 5 ile çarpan ve prototipi aşağıda verilen fonksiyonu tanımlayınız. Daha sonra main () fonksiyonda bu fonksiyonu çağırıp, ekran çıktısını gözlemleyiniz.

void carp5(int &x);

2. Soru 1'i tekrar ediniz ancak bu kez aşağıda verilen prototipi kullanıp gerekli değişiklikleri yapınız. Yine main () fonksiyonda fonksiyonu çağırıp ekran çıktısını gözlemleyiniz.

int carp5(int x);

3. Aşağıda prototipi verilen fonksiyonu tanımlayınız. Fonksiyon float bir değeri referans değişkeni olarak kabul edip, bu değer için mutlak değerini bulmalıdır.

void mutlak_float(float &x);

İpucu: eğer gönderilen sayı negative ise -1 ile çarpınız, değilse hiçbir şey değişiklik yapmayınız.

4. Bir ülkenin yeni nüfusunu hesaplayan bir fonksiyon yazınız.

YeniNufus() fonksiyonu, yıllık doğum oranını ve ölüm oranını parametre olarak kabul edip, kullanıcıya önceki yılın nüfusunu klavyeden girmesini talep etmektedir. Böylelikle fonksiyon, yeni nüfusu aşağıdaki formülü kullanarak hesaplayabilecektir.

Formül: Yeni_Nufus= Önceki_Nufus + Doğum_Oranı – Ölüm_Oranı

Önemli Not: Önceki yılın nüfusu, doğum ve ölüm oranları negatif değer olamazdır.

5. Aşağıda belirtilen fonksiyonları tanımlayıp net maaşı örnek ekran çıktısında verilen şekilde görüntüleyecek bir program yazınız.

- Giriş() : Kullanıcıdan brüt maaşı klavyeden girmesini isteyiniz.
- NetMaasHesapla() : Net maaşı aşağıda verilen bilgilere ve formüle göre hesaplamaktadır
$$\text{Net Maas} = \text{brüt maas} - \text{vergi}$$

Eğer brüt maas 1000 TL'den az ise vergi sıfır (0) olarak kabul edilmelidir. Aksi takdirde vergi verilen formülle hesaplanmalıdır. (vergi=brüt maas*0.05)
- Yaz() : Brüt maas, vergi ve net maaşı ekrana yazdırmaktadır. (Verilen örnek ekran çıktısını dikkate alarak çıktıyı düzenleyiniz.)

Örnek Ekran Çıktısı

Brüt Maası giriniz: 1500

Brüt Maas = 1500

Vergi = 75

Net Maas = 1425

6. Aşağıda verilen C++ programlarının ekran çıktılarını bulunuz.

a)

<pre>#include <iostream> using namespace std; int i = 10; int j = 20; int k = 30; void f (int y) { int j = 40; i++; j++; k++; y++; cout << i << j << k << y; } void g (int x) { int i = 50; i++; j++; k++; x++; f (j); cout << i << j << k << x; }</pre>	<pre>int main() { g (i); cout << i << j << k; return 0; }</pre>
--	---

b)

<pre>#include <iostream> using namespace std; int i = 10; int j = 20; int k = 30; void f (int &y) { int j = 40; i++; j++; k++; y++; cout << i << j << k << y; } void g (int &x) { int i = 50; i++; j++; k++; x++; f (j); cout << i << j << k << x; }</pre>	<pre>int main() { g (i); cout << i << j << k; return 0; }</pre>
---	---

```
}
```

c)

```
#include <iostream>
using namespace std;
void func1( int &, int &);
void func2(int &, int &, int &);
void func3(int,int,int);

int main()
{
    int x=0,y=0,z=0;
    cout<<x<<" "<<y<<" "<<z<<endl;
    func1(x,y);
    cout<<x<<" "<<y<<" "<<z<<endl;
    func2(x,y,z);
    cout<<x<<" "<<y<<" "<<z<<endl;
    func3(x,y,z);
    return 0;
}
```

```
void func1(int &a, int &b)
{
    a=5; b=6;
}
void func2(int &a, int &b, int &c)
{
    b++;
    c--;
    a=b+c;
}
void func3(int a, int b, int c)
{
    a=b-c;
}
```