

ANKARA UNIVERSITY
COMPUTER ENGINEERING DEPARTMENT
BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA II
BAHAR 2023-24

LAB 5-2 Quiz

Prof. Dr. Semra GÜNDÜÇ

Tarih: 21/03/2024

Sizden bir switch - case yapısı içinden çağrılan fonksiyonlar kullanarak beklenen işlemleri yapmanız beklenmektedir.

Switch-case ve fonksiyon kullanımı zorunludur.

case1 : Köşe koordinatları girilen bir üçgenin alanını bulmalısınız.

Köşe koordinatları $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ ve $C(x_3, y_3)$ olan ABC üçgeni

$$A(ABC) = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_1 & x_2 & x_3 & x_1 \\ y_1 & y_2 & y_3 & y_1 \end{vmatrix}$$

$$|A(ABC)| = \frac{1}{2} (x_1 y_2 + x_2 y_3 + x_3 y_1 - x_2 y_1 - x_3 y_2 - x_1 y_3)$$

case2: Permütasyon hesaplaması yapmalısınız.

$$P(n, r) = \binom{n}{n-r} = \frac{n!}{(n-r)!}$$

case3: Kombinasyon hesaplaması yapmalısınız.

$$C(n, r) = \binom{n}{r} = \binom{n}{n-r} = \frac{P(n, r)}{r!} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

Not: Faktöriyel hesaplama fonksiyonu yazıp onu kullanmanız gerekmektedir.

I/O Format:

Input format: Kullanıcı seçimleri.

Output formatı: Output dosyalarında paylaşılan çıktılar.

Dosya Teslimi:

1- Dosyanızı <öğrenci_numaranız>.c olarak isimlendiriniz □ örnek 87456933.c

2- Dosyanızı ekampüs sisteminde ilgili yere yükleyiniz.

Derleme İşlemi:

```
//normal derleme  
gcc -o çalıştırılabilirDosyaİsminiz <öğrenci_numaranız>.c  
./çalıştırılabilirDosyaİsminiz
```

```
//.txt dosyasının input olarak kullanımı  
./çalıştırılabilirDosyaİsminiz<input.txt
```

```
// çıktının .txt dosyasına yazdırılması  
./çalıştırılabilirDosyaİsminiz<input.txt>myoutput.txt
```

```
// iki dosyanın karşılaştırılması  
diff dosya1 dosya2
```

Örnek:

```
gcc -o myprogram 87456933.c  
./myprogram<input1.txt>myoutput1.txt  
diff output1.txt myoutput1.txt
```

Lütfen , SİZE VERİLEN I/O FORMATLARINA DİKKAT EDİNİZ!