

Ödev 1 (Döngüler)

Yayınlanma Tarihi: 05.10.2022

Son Gönderim Tarihi: **11.10.2022 Saat: 23:55**

Öklid-Euler teoremine göre eğer $2^P - 1$ sayısı asal bir sayı ise $2^{(P-1)} \times (2^P - 1)$ sayısı mükemmel bir sayıdır.

a) Bu durumda P değerine göre $2^P - 1$ sayısının asal olup olmadığını kontrol eden *SayiAsalMi* fonksiyonunu yazınız. P değeri için **1 ila 10** arası değerleri döngü ile girerek P değerlerinin test edilmesi gerekmektedir.

boolean SayiAsalMi(int P)

b) Bulunan P sayısına göre $2^{(P-1)} \times (2^P - 1)$ işleminin sonucunu hesaplayan *MukemmelSayiHesapla* fonksiyonunu yazınız.

int MukemmelSayiHesapla(int P)

c) *MukemmelSayiHesapla* fonksiyonundan dönen sayının bölenlerini ekrana yazdıran *BolenleriGoster* fonksiyonunu yazınız ve bölenlerin toplamının eşitliğini gösteriniz.

void BolenleriGoster(int sayi)

Not: Üs işlemleri vb. matematiksel işlemler için hazır fonksiyon kullanılmayacaktır.

Üs hesaplama işlemi için ayrıca bir fonksiyon yazılması beklenmektedir. *int UsHesapla(int sayi)*

Projenizi **ÖğrenciNumarası_Ad_Soyad_Project1_Loop** ismiyle **.zip** ya da **.rar** uzantılı olarak isimlendirerek sisteme yüklemeniz gerekmektedir.

Not: Kopya olması durumunda **-50P** olarak notlandırılacaktır.

Format dışı gönderimler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Başarılar Dilerim.
Dr. Öğr. Üyesi İsmail Koç