

C ile Programlama Çalışma Soruları 4

1-) e sayısını aşağıdaki seri toplamıyla bulabilirsiniz:

$$e = 1/1! + 1/2! + 1/3! + 1/4! + \dots$$

Bir C programı yazarak e sayısını yukarıdaki seri toplamıyla hesaplayarak ekrana yazdırınız.

2. Parametresi ile aldığı pozitif bir tamsayının kendisi hariç tüm çarpanlarının toplamı ile geri dönen sumFactors fonksiyonunu yazınız. Fonksiyon parametresi ile aldığı sayı hariç tüm çarpanlarının toplamına geri dönecektir: (1 her sayının doğal çarpanıdır ve toplama dahil edilecektir.)

3. x ve y pozitif tamsayılar olmak üzere eğer x sayısının kendisi hariç bölenleri toplamı y sayısına ve aynı zamanda y sayısının kendisi hariç bölenleri toplamı x sayısına eşit ise bu sayılar arkadaşdır denir. Örneğin 220 ve 284 sayıları arkadaş sayılardır. Parametre olarak aldığı iki tamsayının arkadaş olup olmadıklarını test eden areFriends fonksiyonunu yazınız. Fonksiyonunuzu dört basamaklı bir arkadaş sayı çifti bulan bir kodla test edebilirsiniz.

4. Kendisi haricindeki tüm pozitif bölenlerinin toplamına eşit olan tamsayılara "mükemmel sayı" (perfect number) denir. Örneğin 6 ve 28 sayıları mükemmel sayılardır.

$$(6 = 1 + 2 + 3 \text{ ve } 28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14)$$

a-) Parametresi ile aldığı int türden bir değerin mükemmel sayı olup olmadığını test eden isPerfect fonksiyonunu yazınız. Fonksiyon sayı mükemmel ise true mükemmel değil ise false değerine geri dönecektir.(stdbool.h başlık dosyasını kullanınız.)

b) 4 basamaklı tek bir mükemmel sayı vardır. Yazmış olduğunuz isPerfect Fonksiyonunu kullanarak 4 basamaklı mükemmel sayıyı bulan programı yazınız.

Çözümlerinizi içeren .c dosyalarını berkesertel4@gmail.com adresine gönderebilirsiniz.

Tekrar yapıyor musunuz? ...

İyi Çalışmalar...