

Notlar:

- 1- Sorularda anlaşılmayan yerleri gruptan sorabilirsiniz.
- 2- Algoritmaları önce kağıda, sonra koda dökmeniz öğrenme seviyenizi artıracaktır.
- 3- Kodlarınızı mutlaka İngilizce yazmalısınız. (Veri girişleri ve çıkışları Türkçe olabilir.)
- 4- Kendiniz çözümü denemeden internetten bulmaya çalışmayın. Bulduğunuz her hazır çözüm öğrenme sürecinizden bir şeyler götüreceğini unutmayın.

Kendi bilgisayarınızın ne kadar hızlı çalıştığını nasıl anlayabilirsiniz? 1' den 3,000,000 e kadar sayan bir while döngüsü içeren bir program yazınız. Sayacınız 1,000,000'in her katında ekrana bu sayıyı yazdırsın. Saatinizi kullanarak her bir milyonluk döngünün ne kadar zamanda çalıştığını ölçün.

Bir şirket bazı verilerini telefon aracılığıyla başka bir yere iletmek istemektedir ama telefonlarının dinlendiğinden kuşkulananlardır. Bütün veriler dört basamaklı tamsayılar şeklinde iletilecektir. Size verilen görev ise bu verileri daha güvenli bir şekilde iletilmeleri için şifrelemenizdir. Programınız şifrelemeyi şu şekilde yapmalıdır:

Her basamağı 7 ile toplamının 10'luk sistemdeki eşitiyle ve birinci basamağı üçüncü basamak, ikinci basamağı da dördüncü basamak ile yer değiştirmelisiniz. Bu şifrelenmiş sayıları alan ve eski haline getiren başka bir programda yazınız.

2'den 30'a kadar olan çift tamsayıların toplamını hesaplayan ve ekrana yazdıran bir program yazınız.

Eğer bir sayının kendisi hariç, bütün çarpanlarının toplamı yine o sayıya eşitse bu sayıya MÜKEMMEL SAYI denir. Örneğin, 6 bir mükemmel sayıdır. Çünkü $6 = 1 + 2 + 3$. mukemmel isminde, sayi parametresinin mükemmel bir sayı olup olmadığını tespit eden bir program yazınız. Bu program 1-1000 arasındaki tam sayılardan mükemmel olanlarını bulmak için bir program içinde kullanınız. Program sayının mükemmel olduğunu göstermek için mükemmel sayınının çarpanlarını ekrana yazdırsın. 1000'den daha büyük sayıları test ederek bilgisayarınızın gücünü deneyebilirsiniz

Bilgisayarların eğitimde sürekli artan bir rolü vardır. Bir ilkokul öğrencisine çarpma işleminde yardımcı olacak bir program yazınız. Kullanıcıdan 2 adet 1 basamaklı sayı

isteyin ve ekrana řu şekilde bir soru yazdırın: 4 kere 7 kaçtır ? Daha sonra öğrenci cevap versin. Program cevabı kontrol etsin. Eğer cevap doğruysa "Çok güzel" yazdırsın ve yeni bir soru sorsun. Eğer cevap yanlışsa "lütfeñ tekrar deneyin." yazdırsın ve aynı soruyu öğrenci doğru cevap verene kadar sorsun.

Bir dizideki tüm tekrarlı sayıları kaldıran ve güncelleyen bir programı yazın

Bir sayı dizisindeki tüm asal sayıların toplamını hesaplayan C# Sharp programı yazın.

Biz dizideki en küçük ve en büyük tamsayıları bulan programı yazın. Program dizinin elemanlarını kullanıcıdan alsın.