

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ  
BLM1002  
LAB5 – Q2

Programınızın Ubuntu ortamında çalıştığından emin olunuz. Farklı bir işletim sistemi üzerinde çalışan fakat Ubuntu’da hata ya da uyarı üreten programlar olabileceğini unutmayınız. Bu tip hatalardan dolayı oluşan değerlendirmelere yapılan itirazlar kabul edilmeyecektir.

Doğru çıktı formatı için size verilen örnek girdi ve çıktı dosyalarını dikkatle inceleyiniz. Programınızın doğruluğunu kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz gerekmektedir.

1) gcc Q1.py  
./a.out > myOutput1.txt

Bu komut programınızın çıktısını myOutput1.txt dosyasına kaydeder.

2) diff myOutput1.txt output1.txt

Bu komutu kullanarak kendi çıktınız ile olması gereken çıktıyı karşılaştırınız. Bu komutu girdikten sonra ekranda bir uyarı çıkmıyorsa, programınız bu değerler için doğru çalışıyor demektir. Eğer komutu girdikten sonra komut sisteminde uyarı görüyorsanız bu çıktınızda problem olduğunu gösterir, kodunuzu düzeltmeniz gerekmektedir.

Kendi oluşturacağınız farklı girdiler için de programınızı test ediniz. Size verilen girdi dosyaları ile değerlendirme sırasında kullanılan girdi dosyaları farklılık gösterecektir.

**Soru:**

Kullanıcıdan iki sayı (n ve p) sayılarını alınız. Programınız n sayısını basamaklarına ayıracak (n sayısının basamakları a,b,c,d) ve her bir basamağın (aşağıdaki formüldeki gibi) istenilen kuvvetini hesaplayıp toplayacaktır. Toplam sonuç n sayısının tam katıysa (toplam değer, n sayısının k katıdır) bu değeri (k) ekrana yazdıracaktır. Kuvvet fonksiyonunu (tam sayılar alacak şekilde) ve **n** sayısının kaç basamaklı olduğunu hesaplayan **iki fonksiyon** yazmanız istenmektedir.

$$a^p + b^{p+1} + c^{p+2} + d^{p+3} = n \times k$$

Örneğin: n = 2697 ve p = 3 olsun.  $2^3 + 6^4 + 9^5 + 7^6$  toplamı 178002’dir. 178002’yi 2697’ye böldüğünüzde, k değerini yani 66’yı bulup ekrana yazdıracaksınız.

Hazır fonksiyon (**pow**) kullanımı **kabul edilmeyecektir**. Programınız çalıştırılırken “-lm” komutu eklenmeyecektir.