

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ  
BLM1001  
LAB3 – Q1

Programınızın Ubuntu ortamında çalıştığından emin olunuz. Farklı bir işletim sistemi üzerinde çalışan fakat ubuntu da hata yada 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) python3 Q1.py > 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:**

( $\pi$  sayısının hesaplanması) Aşağıdaki seriyi kullanarak  $\pi$  sayısını hesaplayan kodu yazmanız beklenmektedir.

$$\pi = 4 - \frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{4}{7} + \frac{4}{9} - \frac{4}{11} + \dots$$

Kullanıcıdan alınan değer kadar terim kullanılarak hesaplama yapılacaktır.

Örnek input/output:

```
asus@asus-X550VX:~/Masaüstü/Lab3$ python3 Q1.py
1
4.0
asus@asus-X550VX:~/Masaüstü/Lab3$ python3 Q1.py
4
2.8952380952380956
asus@asus-X550VX:~/Masaüstü/Lab3$ python3 Q1.py
7
3.2837384837384844
asus@asus-X550VX:~/Masaüstü/Lab3$
```