

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**  
**BLM1001-101**  
**QUIZ8-GRUP3**

**SORU:**

TwoNumbers adında bir sınıf oluşturup dosyadan okunacak iki sayı için bu sayıların toplamını, çıkarımını, çarpımını, bölümünü ve eşitlik durumunu bulan metodları bu sınıf içerisinde tanımlayınız. Ayrıca bu iki sayının en büyük ortak bölenini ve en küçük ortak çarpanını dönen iki ayrı metod tanımlayınız. Bu iki metodu TwoNumbers sınıfı içerisinde çağırıp kullanınız.

**Input:**

64 16

**Output:**

80	# Sum
48	# Substraction
1024	# Multiplication
4.0	# Division
0	# Equality
16	# GCD (Greatest Common Divisor – En Büyük Ortak Bölen - EBOB)
64.0	# LCM (Lowest Common Multiple – En Küçük Ortak Kat - EKOK)

**Not:** En büyük ortak bölen ve en küçük ortak çarpan metodları sınıf içerisinde olmak zorunda değildir. Dışarıdan çağırılabilir.

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) ***python3.8 Q1.py < input1.txt***

Bu komut Q1.py dosyasında yazmış olduğunuz programa girdi olarak input1.txt dosyasındaki değerleri almanızı sağlar.

2) ***python3.8 Q1.py > myOutput1.txt***

Bu komut programınızın çıktısını myOutput1.txt dosyasına kaydeder.

3) ***python3.8 Q1.py < input1.txt > myOutput1.txt***

Bu komut programınıza girdi olarak input1.txt dosyasındaki değerleri alıp, çıktısını myOutput1.txt dosyasına kaydeder.

4) ***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.

5) ***diff --ignore-all-space myOutput1.txt output1.txt***

Bu komut dosyalar içerisindeki boşlukları (*whitespaces*) dikkate almamayı sağlar. Böylece bir dosyada boşluk var iken diğer dosyada boşluk olmasa bile bu farklılıkları yok sayar.

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