

## Derleme komutları

**python3** ogrenci\_numarası.py #terminalden girdileri alarak(varsa) sonucu gösterir.

**python3** ogrenci\_numarası.py<input1.txt #input1.txt den girdileri alarak terminalde sonucu gösterir.

**python3** ogrenci\_numarası.py<input1.txt>myoutput.txt ""input1.txt den girdileri alarak myoutput.txt dokümanı oluşturarak sonucu buraya yazar ""

**diff** output1.txt myoutput.txt #output1.txt dokümanı ile myoutput.txt dokümanını karşılaştırır.

**diff --ignore-all-space** output1.txt myoutput.txt ""output1.txt dokümanı ile myoutput.txt dokümanını boşlukları dikkate almadan karşılaştırır. ""

## SORU 1

3 boyutlu uzayda vektör işlemleri için **Vector** adında bir sınıf oluşturunuz. Her bir değeri kullanıcıdan alan iki vektör için aşağıda verilen sonuçları hesaplayan metotları bu sınıf içerisinde tanımlayınız. Yazılan metotlardan vektörlerin gösterimi, toplamı, çıkarımı, skaler çarpımı ve iki nokta arası uzaklığı veren sonuçlar beklenmektedir.

### Input:

1  
2  
3  
4  
5  
6

### Output:

1,2,3  
4,5,6  
5,7,9 (toplam değeri)  
-3,-3,-3 (çıkartım değeri)  
32 (skaler çarpım değeri)  
5.20 (iki nokta arası uzaklık)

**NOT 1:** Kök alma işlemi için **sqrt** fonksiyonunu kullanabilirsiniz.

**NOT 2:** Vektörler arası skaler çarpım formülü

$$\mathbf{a} \cdot \mathbf{b} = a_x \times b_x + a_y \times b_y + a_z \times b_z$$

**NOT 3:** İki nokta arası uzaklık yazdırılırken **eğer gerekiyor ise** noktadan sonra 2 basamak yazdırılacaktır.

**NOT 4:** İki nokta arası uzaklık formülü

$$A(x_1, y_1, z_1)$$

$$B(x_2, y_2, z_2)$$

$$|AB| = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 + (z_1 - z_2)^2}$$