



# PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

### CENG 102 Nesneye Yönelik Programlama Ödevi #2



1) Vigenere şifreleme, ilkel şifreleme yöntemlerinden birisidir. Kaydırma Şifrelemesi ve Yerine koyma şifrelemesi gibi şifrelemelerden en ö. nemli farkı şifrenin her harfe aynı şekilde değil bir harf bloguna uygulanmasıdır. Örnek olarak “mesaj” kelimesini “ali” şifresi ile şifrelemek isteyelim bu durumda:

mesaj -> 13 5 19 1 10

ali -> 1 12 9

şifreleme işlemi için şifre ile harfler sırasıyla toplanır:

13 05 19 01 10

01 12 09 01 12

-----

14 17 28 02 22

14 17 02 02 22

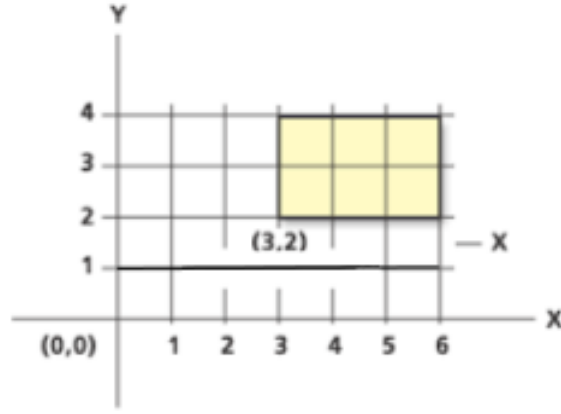
n q b b w

dolayısıyla şifreli metin “nqbbw” olarak bulunur. Açan taraf şifrelemenin tersini yani sırasıyla harflerden anahtarı çıkararak metni bulabilir.

Bu ödevde StringBuilder ve String kullanarak dışarıdan girilen bir metin ve anahtara göre Vigenere şifreleme yöntemine göre oluşan şifreli metni gösteren Java programını yazınız. (OOP mantığı kullananlara +20 puan)

2) Eni, boyu, sol alt köşe koordinatı x ve y olan bir dikdörtgen sınıfı yazmanızı istiyoruz.

Sınıfınızda bir Constructor, instance variable’lar, bunların getter setter metodları bulunmalıdır. Ayrıca dikdörtgenin düzlemde x ve y yönlerinde gezmesini sağlayan hareket metodu (x’i y’yi arttıran ya da azaltabilen, Örn x=1, y=2 ise; x koordinatında 5 birim yukarı girmesi için x=x+5, y=y+0 olmasını sağlayan; x ve y deki değişim miktarları olarak iki parametre alan bir metod), dikdörtgen çevresini hesaplayan bir metod ve dikdörtgenin alanını hesaplayan bir metod da istenmektedir.



Dikdörtgen sınıfının yanında DikdörtgenTest sınıfında Dikdörtgen sınıfından nesneler oluşturarak ve bu metodları ve instance variable'ları test ediniz. Kod dosyasının yanında ödev raporu oluşturunuz.

Ödevinizi NetBeans projenizin sıkıştırılmış hali olarak "18253001AliVeliÖdev2.rar" yükleyiniz.