

## DENEY-2 SORULAR

SON TESLİM TARİHİ: 25/10/2019 CUMA GÜNÜ SAAT 13:55

**S.1  $C=(p+k)(\text{mod } 26)$**  bağıntısıyla yapılan şifreleme yönteminin bilinen adı nedir? Bu yöntemde şifreli metinden düz metine geçiş için hangi özdeşlik kullanılır?

**S.2** Vigenere şifreleme ile kaydırma şifrelemesi arasındaki fark nedir? Hangisi ile yaratılmış şifreli metni çözmek daha kolaydır? Açıklayınız.

**S.3** Aşağıdaki tabloyu kullanarak Ad ve Soyadınızı  $k_1=(21,4,2,19,14,17)$  ve  $k_2= (9,5,14,14,17)$  enkripsiyon anahtarları ile şifreleyiniz? (Şifrelenecek metni küçük harflerle, şifrelenmiş metni büyük harfler ile gösteriniz.)

a	b	c	ç	d	e	f	g	ğ	h	ı	i	j	k	l	m	n	o	ö	p	r	s	ş	t	u	ü	v	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	J	K	L	M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z	

**S.4** Karakterlerin sıklık bilgisi kullanılarak Vigenere Şifrelemenin nasıl kurulabileceğini açıklayınız.

**S.5** Vigenere şifreleme ile şifrelenmiş bir Türkçe metnin çözülebilmesi için ihtiyaç duyulan aşağıdaki harf frekans tablosu için gereken verileri temin ediniz.

a	b	c	ç	d	e	f	g	ğ	h
ı	i	j	k	l	m	n	o	ö	p
r	s	ş	t	u	ü	v	y	z	

**S.6** Vigenere şifreleme yöntemi ile şifrelenmiş bir metin veriliyor. Bu şifrelemede kullanılan anahtarın boyunun 5 olduğu biliniyor. Anahtarın 1. karakterini oluşturan harfi bulabilmek için 1.,6.,11.,16., ...v.s. konumlarında bulunan karakterlerin sıklıkları alfabetik sıraya sokulduktan sonra aşağıdaki sıklık vektörü (**V vektörü**), bulunmuştur. Bağlı sıklık vektörünü (**w vektörü**) elde ediniz.

$$V = (0,0,7,1,1,2,9,0,1,8,8,0,0,3,0,4,5,2,0,3,6,5,1,0,1,0) \rightarrow W = ?$$

$$A_0 = (.082, .015, .028, .043, .127, .022, .020, .061, .070, .002, .008, .040, .024, .067, .075, .019, .001, .060, .063, .091, .028, .010, .023, .001, .020, .001)$$

Her bir **W.A<sub>i</sub>** skaler çarpım sonucunu  $0 \leq i \leq 25$  için hesaplayınız. En büyük **W.A<sub>i</sub>** skaler çarpım değerine karşılık gelen karakter hangisidir?