

1. Örnek

Şifreli bir yazışmada Türk harfleri alfabetik sıralamaya göre 2'den 30'a kadar numaralandırılır. Daha sonra bu sayısal değerler asal çarpanlarına ayrılır ve yazışmada kullanılan metin aşağıda açıklanan yöntemle şifrelenir:

- Metindeki harflerin sayısal karşılıkları yazılır.
- Yazılan sayılar asal çarpanlarına ayrılır. Asal çarpanları küçükten büyüğe göre soldan sağa doğru çarpım biçiminde yazılarak sayılar ifade edilir.
- Her bir asal çarpanın kuvveti asal sayının sağına yazılarak harfin şifreli karşılığı oluşturulur.
- Şifreli yazılıştaki harfler arasında bir, kelimeler arasında iki boşluk bırakılacaktır.
- Şifrelenen metindeki noktalama işaretleri değiştirilmeyecektir.

Örneğin KİTAP kelimesinin bu yöntemle şifrelenmesi aşağıdaki gibidir:

Önce K, İ, T, A, P harflerine karşılık gelen sıra numarası yazılır.

K	İ	T	A	P
15	13	25	2	21

Her harfe karşılık gelen sayı asal çarpanlarına ayrılır.

K	İ	T	A	P
$3^1 \cdot 5^1$	13^1	5^2	2^1	$3^1 \cdot 7^1$

Şifreleme yöntemi ile her harfin sayısal karşılığı aşağıdaki gibi bulunur:

K	İ	T	A	P
3151	131	52	21	3171

Bulunan sayısal karşılıklara göre KİTAP kelimesinin şifrelenmiş karşılığı 3151 131 52 21 3171 şeklinde oluşturulur.

Buna göre

- DOĞAYI KORU ifadesinin şifrelenmiş karşılığını yazınız.**
- Şifrelenmiş hâli 131 231 21111 21 23 71 52 171 71 olan ifadenin karşılığı olan kelimeyi bulunuz.**

Çözüm

- DOĞAYI KORU ifadesindeki harflerin alfabadeki sıra numaraları aşağıdaki gibidir:

D	O	Ğ	A	Y	I		K	O	R	U
6	19	10	2	29	12		15	19	22	26

Sayılar asal çarpanlarına aşağıdaki gibi ayrılır:

D	O	Ğ	A	Y	I		K	O	R	U
$2^1 \cdot 3^1$	19^1	$2^1 \cdot 5^1$	2^1	29^1	$2^2 \cdot 3^1$		$3^1 \cdot 5^1$	19^1	$2^1 \cdot 11^1$	$2^1 \cdot 13^1$

Verilen şifreleme yöntemi ile harflerin sayısal karşılıkları aşağıdaki gibidir:

D	O	Ğ	A	Y	I		K	O	R	U
2131	191	2151	21	291	2231		3151	191	21111	21131

Bulunan sayısal karşılıklara göre DOĞAYI KORU ifadesinin şifrelenmiş sayısal karşılığı 2131 191 2151 21 291 2231 3151 191 21111 21131 olur.