Şifreli Metinler Oluşturma

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 **$13 = 2^3 + 2^2 + 2^0$; kod: 01101**

8 + 4 + 1 = 13; 2^4 ve 2^1 kullanılmadığı için o basamaklara 0 yazılır.

2 **K (14): 01110 E (6): 00110**

14 = 8 + 4 + 2; 6 = 4 + 2

3 **D**

0 · 16 + 0 · 8 + 1 · 4 + 0 · 2 + 1 · 1 = 5 → D

4 **BSNÜU**

Her harf alfabede 1 ilerletilmiştir: A → B, R → S, M → N, U → Ü, T → U

5 **İGLİS**

Kelime tersten yazılmıştır (yer değiştirme).

6 **ÜŞ**

Ters: US → U → Ü, S → Ş

7 **B**

Diğerlerinde aynı harfler farklı sırayla kullanılmıştır (yer değiştirme).

8 **8-2-56**

Ç = 4, A = 1, Y = 28

9 **a) 100 b) 10 000 c) 4 haneli şifre**

Her haneye 10 rakam gelebilir: 10 · 10 ve 10 · 10 · 10 · 10

10 **a) ALEMK b) YANAK**

Çözerken son harf başa alınır.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **00010 00001 01111**

B = 2 = 2^1, A = 1 = 2^0, L = 15 = 8 + 4 + 2 + 1

12 **GÜZ**

01000 = 8 (G), 11010 = 16 + 8 + 2 = 26 (Ü), 11101 = 16 + 8 + 4 + 1 = 29 (Z)

13 **a) 2n + 1 b) ĞCY**

1 → 3, 2 → 5, 3 → 7, 4 → 9. Y(28) → 57 → 57 - 29 = 28 = Y

14 **LIUZR**

K → L, İ → I, T → U, A → Z (0 → 29), P → R

15 **I – b II – ç III – a IV – c**

III ve IV'te aynı harfler kullanılmıştır (yer değiştirme); I ve II'de harfler değişmiştir.

16 **E**

Uzun ve tahmin edilemeyen bir anahtar, denenmesi gereken olasılıkların sayısını çok artırır.

17 **4 haneyle en çok $2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = 15$'e kadar sayı yazılabilir; 29 harf için 5 hane gerekir (en çok 31).**

5 haneyle 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 31'e kadar yazılabilir.

18 **1. Kelimeyi tersten yaz. 2. Her harfi alfabede 4 geri kaydır.**

Ters işlemler ters sırayla uygulanır.

19 **EDA**

36 = 6² → E, 25 = 5² → D, 1 = 1² → A

20 **AKİ**

B → A, A → K, L → İ (tablodan okunur)

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **D**

01110 = 8 + 4 + 2 = 14 (K), 00001 = 1 (A), 10101 = 16 + 4 + 1 = 21 (R)

22 **C**

Her harf 1 ilerlemiştir: G → Ğ, Ö → P, L → M: ĞPM

23 **A**

Şifre satırında bulunup gerçek satırdaki karşılığı okunur: M → D, B → E, R → R, S → S

24 **D**

29 · 29 · 29 = 24 389

25 **A**

Ters: IPAK → IP AK → PI KA

26 **C**

Sayısal karşılığı 2'nin bir kuvveti olan harfler: 1, 2, 4, 8, 16 → A, B, Ç, G, M

27 **B**

A + 1 = B, R + 2 = Ş, A + 3 = Ç, B + 4 = E, A + 5 = E

28 **E**

1. harf 1, 2. harf 2, 3. harf 3, 4. harf 4 geri kaydırılır: L → K, V → U, C (3) - 3 = 0 → Z, Z - 4 → U

29 **D**

Ters: ELAK; her harf 1 ileri: E → F, L → M, A → B, K → L

30 **C**

10^6 = 1 000 000 şifre; 1 000 000 ÷ 1000 = 1000 saniye = $\frac{1000}{60} = \frac{50}{3}$ dakika (yaklaşık 16,7 dk.)