



BİLGEM BİL-BUL: Mayıs 2024 Soruları ve Cevapları

Soru 1:

Satır 1	10001001001001100101101001011001
Satır 2	00100100100100100100111010100110100
Satır 3	01001111010010010011010010100101
Satır 4	11011011010000101100101101001011
Satır 5	00101001000100100101100100111011
Satır 6	01001011001011101111011101010101
Satır 7	00101001001101010011011111010100
Satır 8	10010100100010100100100100101011
Satır 9	01011101100100110100110100101001
Satır 10	10010010010001001010100010100101

Yukarıda, her biri 32 bit uzunluğundaki veriler 10 satıra yazılmıştır. Aşağıdaki soruların cevaplarını bulunuz:

- Hangi satırlarda 0 bitleri ile 1 bitleri aynı sayıda bulunmaktadır?
- Hangi satırlarda, 0 ve 1 bitlerinin sayıları arasındaki mutlak fark bir asal sayıdır?
- Hangi satırlarda “101010” örüntüsü bulunmaktadır?



Cevap 1:

- (i) Satır 7, Satır 9
- (ii) Satır 3, Satır 4
- (iii) Satır 2, Satır 6, Satır 7, Satır 10

Tüm satırlarda bulunan 0 ve 1 bitlerinin sayılarını analiz edersek yukarıdaki cevaplara ulaşırız.



Soru 2:

TSE tarafından Nisan 2005 tarihinde yayınlanan TS 13148 numaralı standartta alfabemizdeki harflerin kodları belirtilmiştir. Bu belgeye göre, aşağıda verilen kodlardan sadece biri doğru yazılmıştır. Kodu doğru olarak yazılan harf hangisidir?

Harf	T	Ü	B	İ	T	A	K
Kod	Trabzon	Üsküdar	Bursa	İstanbul	Trabzon	Ankara	Konya

Harf	G	E	B	Z	E
Kod	Giresun	Erzurum	Bursa	Zara	Erzurum

Harf	R	Ö	P	O	R	T	A	J
Kod	Reşadiye	Özalp	Pozantı	Of	Reşadiye	Trabzon	Ankara	Jaguar



Cevap 2:

G

İlgili standart belgesine göre, sadece G harfinin kodu doğru yazılmıştır (Giresun). Daha fazla bilgi için: <https://tdk.gov.tr/icerik/yazim-kurallari/ses-harf-ve-alfabe/>

Soru 3:

Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz. Bulduğunuz sonuçlardan en küçüğünü cevabınız olarak yazınız.

- $\frac{12345}{16-1}$

- $\frac{10101010}{100+1}$

- 2^{3^4}

- $7!$

- $\frac{1923}{1 + \frac{1071}{1071} + \frac{1923}{1923}}$

- $\frac{1729}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1}}}}}}$

- $1212 - 111 - 222$

Cevap 3:

641

İlgili hesaplamalar sonucu

$$\frac{12345}{16-1} = 823$$

$$\frac{10101010}{100+1} = 100010$$

$$2^{3^4} = 2417851639229258349412352$$

$$7! = 5040$$

$$\frac{1923}{1 + \frac{1071}{1071} + \frac{1923}{1923}} = 641$$

$$\frac{1729}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1}}}}}} = 1064$$

$$1212 - 111 - 222 = 879$$

olarak bulunur. Bu sonuçların en küçüğü 641 olmaktadır.