



Kasım Ayının Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1:

- 42 bit uzunluktaki tüm ikili (*binary*) anahtarların sayısı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?
A) 2 trilyon B) 4 trilyon C) 6 trilyon D) 8 trilyon E) 10 trilyon
- Bir yılı 365.25 gün aldığımızda, 71 yıldaki saniyelerin sayısı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?
A) 1 milyar B) 1.5 milyar C) 2 milyar D) 3 milyar E) 3.5 milyar
- 100! sayısı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?
A) 10^{152} B) 10^{154} C) 10^{156} D) 10^{158} E) 10^{160}
- $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + \dots + 10000$ sayısı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?
A) 21 milyon B) 23 milyon C) 25 milyon D) 27 milyon E) 29 milyon
- $2 \times 4 \times 6 \times 8 \times 10 \times 12 \times \dots \times 10000$ sayısı aşağıdakilerden hangisine daha yakındır?
A) 10^{18000} B) 10^{180000} C) $10^{1800000}$ D) $10^{18000000}$ E) $10^{180000000}$

Cevap 1:

1. B
2. C
3. D
4. C
5. A

Verilen sayıların yaklaşık değerleri:

1. ~ 4.4 trilyon
2. ~ 2.2 milyar
3. ~ 9.3×10^{157}
4. ~ 25 milyon
5. ~ 6×10^{17830}

olarak bulunabilir. Bu bilgiyle yukarıdaki yanıtlara ulaşılr.

Soru 2:

1, 2, 2, 5, 2, 4, 2, 5, 6, 7, 6, 5, 2, 4, 3, 6, 7, 6, 5, 2, 6, 5, →

6, 1, 14, 2, 4, 2, 5, 5, 5, 6, **?**, 1, 7, ...

Cevap 2:

2

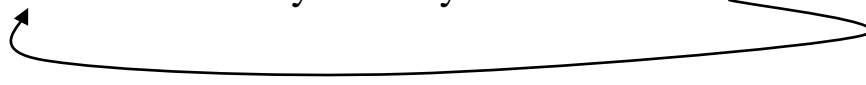
Sıralı asal sayıların basamak toplamları arasındaki mutlak farklar yazılmıştır:

Asal sayılar:	2	3	5	7	11	13	17	19	23	...
Basamak toplamları:	2	3	5	7	2	4	8	10	5	...
Mutlak farklar:	1	2	2	5	2	4	2	5	...	

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 3:

karınca → acyo → oylum → mutfak



Yukarıdaki örnekte, her bir komşu kelime çiftinde, öndeki kelimenin son iki harfinin ters yüz edilmiş hali, sonraki kelimenin ilk iki harfi olmaktadır. Üretilen son kelimenin kalın yazı tipiyle gösterilen ilk kelimeye bağlanması sonucu N kelimelik diziler oluşmuştur (yukarıdaki örnekte $N = 4$).

Aşağıdaki kelime için $N = 32$ olacak şekilde bir dizi üretebilir misiniz (kullanacağınız kelimeler en az 4 harfli olmalıdır, ve bir kelime sadece bir defa kullanılmalıdır)?

deve →

Cevap 3:

Aşağıda verilenden başka çözümler de mümkündür (N = 32):

