



Ocak Ayının Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1:

76 → 84 → 124 → 235 → 1031 → 13111

39 → 43 → 53 → 104 → 252 → 2002

92 → 112 → 160 → 316 → 1244 → 14434

65 → ? → ? → ? → ? → ?

128 → 152 → 230 → 446 → 2022 → 31042

41 → 45 → 55 → 106 → 254 → 2004

Cevap 1:

$$65 \rightarrow 72 \rightarrow 110 \rightarrow 215 \rightarrow 555 \rightarrow 4210$$

Okun solundaki sayı onluk tabanda kabul edilmiş ve bu sayıların, sırayla 9'lu, 8'li, 7'li, 6'lı, 5'li tabandaki halleri yazılmıştır:

$$76_{10} = 84_9$$

$$84_{10} = 124_8$$

$$124_{10} = 235_7$$

$$235_{10} = 1031_6$$

$$1031_{10} = 13111_5$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa

$$65_{10} = 72_9$$

$$72_{10} = 110_8$$

$$110_{10} = 215_7$$

$$215_{10} = 555_6$$

$$555_{10} = 4210_5$$

yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Cevap 2:

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

Verilen sayıların yaklaşık değerleri:

1. $\sim 6.2 \times 10^{183230}$
2. 4614444
3. 966
4. $\sim 5.3 \times 10^{3965}$
5. $\sim 8.6 \times 10^{-78}$

olarak bulunabilir. Bu bilgiyle yukarıdaki yanıtlara ulaşılr.

Soru 3: Göktürk-1 Uydu Maliyet Yüzdeleri

| | |
|----------------|--------|
| Kamera | %5,12 |
| Güneş paneli | %11,76 |
| Anten | %11,25 |
| İşlemci | ? |
| Bellek | %8,44 |
| Yazılım | %9,72 |
| Denge modülü | %7,16 |
| İtki sistemi | ? |
| Optik sistem | %13,55 |
| Enerji sistemi | %10,49 |
| Toplam: | %100 |

Cevap 3:

| | |
|--------------|---------|
| İşlemci | % 10,49 |
| İtki sistemi | % 12,02 |

Her bileşen ismindeki soldan 2., 3., 4. harf değerleri toplamı, o bileşenin maliyeti olarak işlenmiştir:

Kamera: $0+15+5 = 20$

Güneş paneli: $25+16+5 = 46$

Anten: $16+23+5 = 44$

...

Bu maliyetlerin 10 bileşenin toplam maliyetine oranları da yüzde cinsinden, virgülden sonra iki basamağa yuvarlanmış sayılarla yazılmıştır:

Kamera: $20 / 391 = 0,0511508 \dots \rightarrow \%5,12$

Güneş paneli: $46 / 391 = 0,1176470 \dots \rightarrow \%11,76$

...

Aynı kural sorulan ifadelere uygulanırsa yukarıda verilen cevaplara ulaşılır.