



Temmuz Ayının Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1 :

3, 5, 11, 17, 31, 41, 59, 67, 83, 109, 127, 157, ?

Cevap 1:

179

Dizi oluşturulurken, sıralı asal sayılar kümesindeki (2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 ...) asal indeksli sayılar yazılmıştır.

Yani:

$p_1 = 2 \rightarrow$ dizinin 1. elemanı = 2. asal sayı = 3
 $p_2 = 3 \rightarrow$ dizinin 2. elemanı = 3. asal sayı = 5
 $p_3 = 5 \rightarrow$ dizinin 3. elemanı = 5. asal sayı = 11
 $p_4 = 7 \rightarrow$ dizinin 4. elemanı = 7. asal sayı = 17
 $p_5 = 11 \rightarrow$ dizinin 5. elemanı = 11. asal sayı = 31
 $p_6 = 13 \rightarrow$ dizinin 6. elemanı = 13. asal sayı = 41
...

olduğundan, dizinin sorulan 13. elemanı:

$p_{13} = 41 \rightarrow$ dizinin 13. elemanı = 41. asal sayı = 179

olarak bulunur.

Soru 2 :

- Ayşe: 1277 ?
 - Bora: 8
 - Güven: 72

- Ayşe: 1549 ?
 - Bora: 10
 - Güven: 0

- Ayşe: 1627 ?
 - Bora: 7
 - Güven: 32

- Ayşe: 4812 ?
 - Bora: 6
 - Güven: 24

- Ayşe: 2506 ?
 - Bora: 4
 - Güven: 0

- Ayşe: 1759 ?
 - Bora: ?
 - Güven: ?

Cevap 2:

Bora: 4 (veya 13), Güven: 15

Ayşe' nin sorduğu sayıların rakamları toplamını bulan Bora, bu işlemi bir de yeni bulduğu sayıya uygulamakta ve çıktığı cevap olarak vermektedir:

1277 → rakamlar toplamı = 17 → rakamlar toplamı = 8

1549 → rakamlar toplamı = 19 → rakamlar toplamı = 10

1627 → rakamlar toplamı = 16 → rakamlar toplamı = 7

...

Bu durumda

1759 → rakamlar toplamı = 22 → rakamlar toplamı = 4 cevabına ulaşılır.

(Not: Ayşe' nin sorduğu sayının rakamları toplamının 9 eksiği de, verilen 5 örnekte, Bora' nın cevabı ile örtüşmektedir. Bu nedenle, 1759 → rakamlar toplamı = 22 → rakamlar toplamının 9 eksiği = 22 - 9 = 13 cevabı da doğru olarak kabul edilmiştir.)

Güven ise bu işlemi, toplama yerine çarpma ile yapmaktadır:

1277 → rakamlar çarpımı = 98 → rakamlar çarpımı = 72

1549 → rakamlar çarpımı = 180 → rakamlar çarpımı = 0

1627 → rakamlar çarpımı = 84 → rakamlar çarpımı = 32

...

Bu durumda

1759 → rakamlar çarpımı = 315 → rakamlar çarpımı = 15 cevabına ulaşılır.

Soru 3 :

<i>Açık Yazı</i>	<i>Gizli Yazı</i>
ARTVİNARHAVİDÖRTYÜZMKUZEY- ÜÇYÜZMBATI	BSUYJÖCŞİCALGSTYCAÇPÖADIÇ- CHDCEŞĞGBO
İSTANBULKADIKÖYBEŞYÜZMKUZEY- ÜÇYÜZMDOĞU	JŞUBOÇVNMCGKNSBEHVCADRÖADİD- CHDÇFŞİUNÇ
?	LÖÇBFNKHGÇÇĞUĞNMÇCAÇRJBSID- OPODÇFŞĞGCÖ

Cevap 3 :

KOCAELİGEBZESEKİZYÜZMGÜNEYİKİYÜZMBATI

Açık yazıdan gizli yazı oluşturulurken:

- (i) Açık yazı, 5 er harflik örtüşmeyen kümelere ayrılmış,
- (ii) Sol baştan sayarak, her bir kümenin harfleri: +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, ... ötelenmiştir.

Yani:

ARTVİ NARHA VİDÖR TYÜZM KUZEY ÜÇYÜZ MBATI

Açık küme 1: ARTVİ → Gizli küme 1 (+1): BSUYJ
Açık küme 2: NARHA → Gizli küme 2 (+2): ÖCŞİC
Açık küme 3: VİDÖR → Gizli küme 3 (+3): ALGST
Açık küme 4: TYÜZM → Gizli küme 4 (+4): YCAÇP
Açık küme 5: KUZEY → Gizli küme 5 (+5): ÖADIÇ
Açık küme 6: ÜÇYÜZ → Gizli küme 6 (+6): CHDCE
Açık küme 7: MBATI → Gizli küme 7 (+7): ŞĞGBO

İSTAN BULKA DİKÖY BEŞYÜ ZMKUZ EYÜÇY ÜZMDO ĞU

Açık küme 1: İSTAN → Gizli küme 1 (+1): JŞUBO
Açık küme 2: BULKA → Gizli küme 2 (+2): ÇVNMC
Açık küme 3: DİKÖY → Gizli küme 3 (+3): GKNSB
Açık küme 4: BEŞYÜ → Gizli küme 4 (+4): EHVCA
Açık küme 5: ZMKUZ → Gizli küme 5 (+5): DRÖAD
Açık küme 6: EYÜÇY → Gizli küme 6 (+6): İDCHD
Açık küme 7: ÜZMDO → Gizli küme 7 (+7): ÇFŞİU
Açık küme 8: ĞU → Gizli küme 8 (+8): NÇ
olmaktadır.

Bu kural ışığında, verilen gizli yazıyı incelersek:

LÖÇBF NKHGÇ CĞUĞN MÇCAÇ RJBSI DOPOD ÇFŞĞG CÖ

Gizli küme 1: LÖÇBF → Açık küme 1 (-1): KOCAE
Gizli küme 2: NKHGÇ → Açık küme 2 (-2): LİGEB
Gizli küme 3: CĞUĞN → Açık küme 3 (-3): ZESEK
Gizli küme 4: MÇCAÇ → Açık küme 4 (-4): İZYÜZ
Gizli küme 5: RJBSI → Açık küme 5 (-5): MGÜNE
Gizli küme 6: DOPOD → Açık küme 6 (-6): YİKİY
Gizli küme 7: ÇFŞĞG → Açık küme 7 (-7): ÜZMBA
Gizli küme 8: CÖ → Açık küme 8 (-8): TI

yukarıda verilen KOCAELİGEBZESEKİZYÜZMGÜNEYİKİYÜZMBATI cevabına erişiriz.