



Mart 2022 Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1:

Tekil bir $F()$ fonksiyonu aşağıdaki listedeki 20 tane şehir isimlerine uygulanıyor. Çıktının büyüklüğüne göre olan sıralama sonucu, en büyük çıktıya sahip 5 şehir ile, en küçük çıktıya sahip 5 şehir aşağıda belirtiliyor. $F()$ fonksiyonunu bulabilir misiniz?

Şehirler Listesi = { Zonguldak, Balıkesir, Tekirdağ, Edirne, Sinop, Iğdır, Kırşehir, Burdur, Düzce, Bingöl, Denizli, Kastamonu, Malatya, Isparta, Kocaeli, Çanakkale, Şırnak, Trabzon, Tunceli, İstanbul }

Çıktı sıralaması (en büyükten en küçüğe):

1. Malatya
2. Trabzon
3. Sinop
4. Tunceli
5. İstanbul
- ...
- ...
- ...
- ...
16. Bingöl
17. Denizli
18. Çanakkale
19. Balıkesir
20. Düzce

Cevap 1:

(İlk harf değeri) + (Sondan ikinci harf değeri)

Sıralamaya esas olacak çıktı, şehir isminin ilk harf değeri ile sondan ikinci harf değeri toplanınca bulunan sayıdır:

$$\mathbf{M}alaty\mathbf{a} \rightarrow 15+27 = 42$$

$$\mathbf{T}rabz\mathbf{on} \rightarrow 23+17 = 40$$

$$\mathbf{S}in\mathbf{op} \rightarrow 21+17 = 38$$

...

...

...

$$\mathbf{\c{C}}anakkale \rightarrow 3+14 = 17$$

$$\mathbf{B}alıkesir \rightarrow 1+11 = 12$$

$$\mathbf{D}üzce \rightarrow 4+2 = 6$$

Soru 2:

Gerhard Ertl	<i>Fas</i>
Hiroshi Amano	<i>Japonya</i>
Saul Perlmutter	<i>Macaristan</i>
Aziz Sancar	<i>Rusya</i>
Michael Levitt	<i>Almanya</i>
Serge Haroche	<i>Türkiye</i>
Andre Geim	<i>Güney Afrika</i>
Bernard Feringa	<i>ABD</i>
Avram Hershko	<i>Hollanda</i>



1 5 5 10 13 14 1? 21 24 27 28

Cevap 2:

9

Nobel ödülü kazanan bilim insanları, doğum yerleri olan ülkeler ile eşleştirilmiştir. Bu eşleştirmeye göre, sağdaki sütun için yukarıdan aşağıya sıralamayla hangi satırın denk geldiği bilgisi yan yana yazılınca bulunan sayı S olsun:

Gerhard Ertl	<i>Fas</i>
Hiroshi Amano	<i>Japonya</i>
Saul Perlmutter	<i>Macaristan</i>
Aziz Sancar	<i>Rusya</i>
Michael Levitt	<i>Almanya</i>
Serge Haroche	<i>Türkiye</i>
Andre Geim	<i>Güney Afrika</i>
Peter Grünberg	<i>ABD</i>
Avram Hershko	<i>Çekoslovakya</i>

$$S = 629714538$$

P(S) bulunmuş (yani S. asal sayı), bu sayının rakamlarının soldan sağa birikimli (kümülatif) toplamları okun altına yazılmıştır:

$$P(629714538) = 14053152331$$

→ birikimli toplam: 1 5 5 10 13 14 **19** 21 24 27 28

olduğundan yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 3:

...924991218618122496927212724159151862 ? 1531239

Cevap 3:

7

Pi sayısı rakamları tersten yazılmış, her birinin 3 ile çarpımı sonucu sırayla yan yana getirilmiştir:

...3833462648323979853562951413

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$3 \times 2 = 6$$

...

→ 9249912186...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.