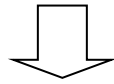




Haziran 2023 Soruları ve Cevapları:

Soru 1:

BURHANİYEÇATALCAAYAŞNİZİPMAÇKAKOFÇAZ
EFLANİKESTELBEYPAZARIİZNİKBÜYÜKORHAN
PAZARCIKEZİNESAFRANBOLUSUNGURLUKONAK
LADİKPERVARİBOZDOĞANILGAZKULPMENTEŞE
MİDYATSİLİVRİSELÇUKHENDEKŞİŞLİTURHAL
ULAŞFERİZLİDİKİLİYERKÖYMESUDİYEÜRGÜP
KADİKÖYAVANOSHÜYÜKTAŞKÖPRÜTORBALIÇAN
BERGAMAKEÇİBORLUKELKİTODUNPAZARİFOÇA
ÇİLİMLİİPSALAKANDİRAHONAZÇERKEŞGÜRSU
GEMLİKKESTELAHLATGEREDESÖĞÜTSUSURLUK
BUHARKENTARDANUÇGAZİPAŞAŞAVŞATKANGAL
GÜRÜNNALLİHANÇANKAYAPATNOSŞUHUTBESNİ
ÇUKUROVAGENÇTATVANÜMRANİYESOLHANKÖSE



TÜRKİYE → 3 0 3 11 5 0

İSTANBUL → 33 1 1 7 5 0 7

BALIKESİR → 30 3 0 2 1 11 ? 2

BURHANİYE → 30 3 1 2 6 10 1 1

KÖSE → 3 14 12

FATİH → 33 14 6 6

Cevap 1:

7

Büyük okun üzerindeki 13×36 boyutlarındaki harf matrisinde, okların solundaki ifade harflerinden kaçar tane olduğu bulunmuştur:

TÜRKİYE \rightarrow 17 12 28 31 31 12 34

Bulunan sayılar büyükten küçüğe sıralanmıştır:

34 31 31 28 17 12 12

Komşu sayılar arasındaki farklar yazılmıştır:

$$|34 - 31| = 3$$

$$|31 - 31| = 0$$

$$|31 - 28| = 3$$

$$|28 - 17| = 11$$

$$|17 - 12| = 5$$

$$|12 - 12| = 0$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 2:

2, 5, 11, 17, 29, 37, 53, 67, 83, 101, 127, 149, 173, 197, \rightarrow 227,
257, 293, 331, 3??, 401, 443, 487, 541, 577, ...

Cevap 2:

67

Sıralı sayma sayılarının karesi olan S^2 sayısından ($S = 1, 2, 3, \dots$) sonraki asal sayılar sırayla yazılmıştır:

$$S = 1 \rightarrow 1^2 = 1 \rightarrow \text{sonra gelen asal} = 2$$

$$S = 2 \rightarrow 2^2 = 4 \rightarrow \text{sonra gelen asal} = 5$$

$$S = 3 \rightarrow 3^2 = 9 \rightarrow \text{sonra gelen asal} = 11$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Cevap 3:

(i) 52,4 dakika

(ii) 126. seviye

(i) $10007 \times 0,314 = 3142,198$ saniye $\approx 52,4$ dakika

(ii) 10007 basamaklı sayının yaklaşık değeri 10^{10006} dır.

Soruda belirtildiği şekilde, N. seviyede, $10^{80 \times N}$ tane “atom” bulunacağından, $10006/80 = 125,075$ sonucundan hareketle 126 cevabına ulaşırız.