



Aralık Ayının Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1:

4, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 26, 30, 34, 39, 42, 45, 50, 56, 60, 64, 69, 72, 76,
81, 86, 93, 99, 102, ?

Cevap 1:

105

Dizide, ardışık tek asal sayıların ortalamaları sırayla yazılmıştır:

1. eleman = 3 ve 5 in ortalaması = 4
2. eleman = 5 ve 7 nin ortalaması = 6
3. eleman = 7 ve 11 in ortalaması = 9
4. eleman = 11 ve 13 ün ortalaması = 12

...

...

olduğundan, sorulan 26. eleman, 103 ve 107 nin ortalaması olan 105 olacaktır.

Soru 2:

<i>Açık Yazı</i>	<i>Gizli Yazı</i>
KELİME	179 281 233 73 283 281
PARAGRAF	?

Cevap 2:

3 29 37 29 409 37 29 349

Açık yazıdan gizli yazı oluşturulurken:

(i) Her bir açık yazı harfinin iki rakamdan oluşan kodları yazılmıştır:

$$A = 00, B = 01, C = 02, \dots, Z = 28$$

(ii) Bu kodlara 1 ilave edilmiştir:

$$A \rightarrow 01$$

$$B \rightarrow 02$$

$$C \rightarrow 03$$

...

$$Z \rightarrow 29$$

(iii) Bu sayıların tersyüz edilmesiyle oluşan sayı X ise, X. asal sayı, gizli yazı sembollerini oluşturmuştur:

$$A \rightarrow 10. \text{ asal sayı} = 29$$

$$B \rightarrow 20. \text{ asal sayı} = 71$$

$$C \rightarrow 30. \text{ asal sayı} = 113$$

...

$$Z \rightarrow 92. \text{ asal sayı} = 479$$

Yani:

$$\begin{aligned} \text{KELİME} \rightarrow & \quad K = 13 \rightarrow 41. \text{ asal sayı} = 179 \\ & \quad E = 05 \rightarrow 60. \text{ asal sayı} = 281 \\ & \quad L = 14 \rightarrow 51. \text{ asal sayı} = 233 \\ & \quad İ = 11 \rightarrow 21. \text{ asal sayı} = 73 \\ & \quad M = 15 \rightarrow 61. \text{ asal sayı} = 283 \\ & \quad E = 05 \rightarrow 60. \text{ asal sayı} = 281 \end{aligned}$$

olmaktadır.

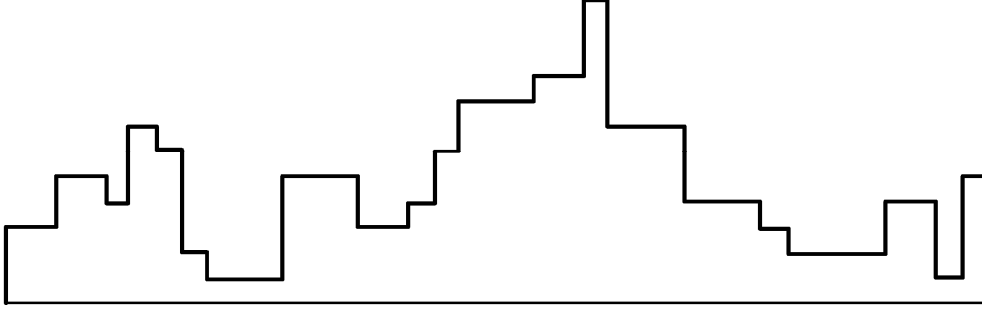
Aynı kural, verilen diğer açık yazıya (PARAGRAF) uygulanırsa:

$$\begin{aligned} \text{PARAGRAF} \rightarrow & \quad P = 19 \rightarrow 02. \text{ asal sayı} = 3 \\ & \quad A = 00 \rightarrow 10. \text{ asal sayı} = 29 \\ & \quad R = 20 \rightarrow 12. \text{ asal sayı} = 37 \\ & \quad A = 00 \rightarrow 10. \text{ asal sayı} = 29 \\ & \quad G = 07 \rightarrow 80. \text{ asal sayı} = 409 \\ & \quad R = 20 \rightarrow 12. \text{ asal sayı} = 37 \\ & \quad A = 00 \rightarrow 10. \text{ asal sayı} = 29 \\ & \quad F = 06 \rightarrow 70. \text{ asal sayı} = 349 \end{aligned}$$

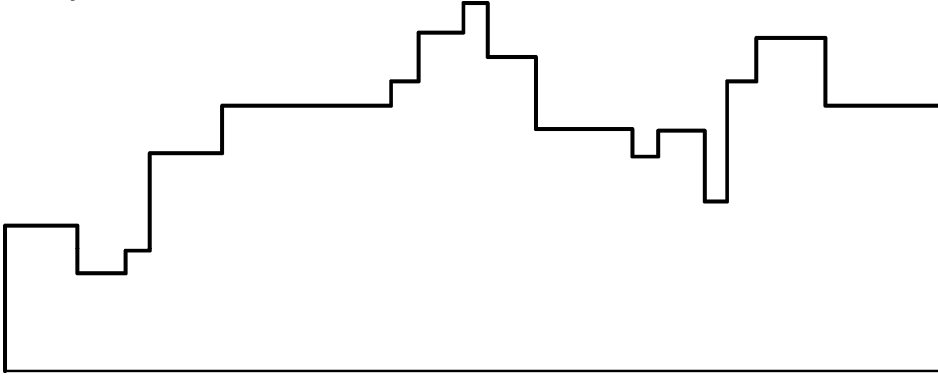
yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 3: *Şehir Coğrafyaları*

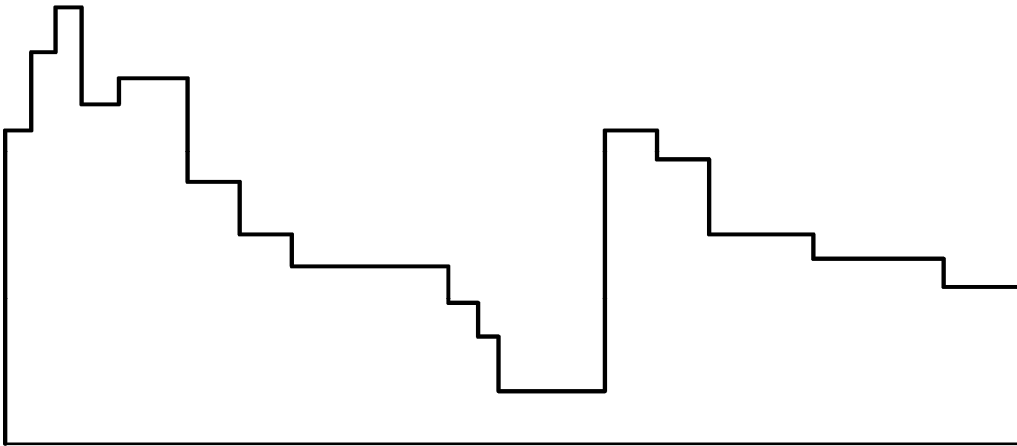
RİZE:



MUŞ:



?:



Cevap 3:

VAN

Her bir ilimiz ismindeki harfler:

A = 00000

B = 00001

C = 00010

Ç = 00011

...

...

Z = 11100

şeklinde ikili (*binary*) olarak kodlanmışlardır. Bu kodlar yan yana getirilince, verilen il ismine karşı düşen ikili dizi bulunmuştur:

RİZE → 10100010111110000101

MUŞ → 011111100010110

Bu diziler, yatay doğru parçalarının sol yanındaki yatay doğru parçasına göre artışlar “1” i, azalışlar ise “0” ı gösterecek şekilde, şehir imgelerine dönüştürülmüştür.

Bu kurala göre, verilen imge incelenirse, 110100000010000 ikili dizisi elde edilir.

Bu dizi ise: 11010 → V, 00000 → A, 10000 → N olarak, VAN ilimizi işaret etmektedir.