



## Aralık 2020 Ödüllü Soru ve Cevapları

### Soru 1:

kapama → 7

saatçi → 5

sarıyı → 7

önceki → 3

artıda → 3

kelimeci → 15

aykırı → ?

zanaat → 6

## Cevap 1:

3

İki harfli hecelerden oluşan kelimelerde, sırayla, bu hecelerde

<sesli harf><sessiz harf> yapısı varsa, 0 biti,

<sessiz harf><sesli harf> yapısı varsa, 1 biti,

yazılmıştır, ve oluşan ikili tabandaki sayının onlu tabandaki değeri bulunmuştur:

kapama  $\rightarrow 111_2 = 7_{10}$

saatçi  $\rightarrow 101_2 = 5_{10}$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

## Soru 2:

9

125

16 ???

19487171

1792160394037

9904578032905937

5480386857784802185939

74615470927590710561908487

4316720717749415770740818372739989

...

## Cevap 2:

807

$P(X) = X$ . asal sayı olmak üzere

$P(X+1)^{P(X)}$ ,  $X = 1, 2, 3 \dots$

sayıları yukarıdan aşağıya yazılmıştır:

$$X = 1 \rightarrow P(2)^{P(1)} = 3^2 = 9$$

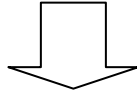
$$X = 2 \rightarrow P(3)^{P(2)} = 5^3 = 125$$

$$X = 3 \rightarrow P(4)^{P(3)} = 7^5 = 16\mathbf{807}$$

...

**Soru 3:**

Athanasius	<i>Babbage</i>
Horst	<i>Grunsky</i>
Julius	<i>Shannon</i>
Helmut	<i>Caesar</i>
Charles	<i>Turing</i>
Alan	<i>Kircher</i>
Auguste	<i>Kerckhoffs</i>
Gündüz	<i>Feistel</i>
Claude	<i>Ikeda</i>



121812??749

## Cevap 3:

02

Kriptoloji bilimi ile ilgili çeşitli kişilerin isim ve soyadları bir araya getirilmiştir:

Önce, ikinci sütundaki her bir soyadı için karşı düştüğü ismin satır numarası yazılmıştır:

<i>Babbage</i>	→ Charles Babbage	→ Satır no: 5
<i>Grunsky</i>	→ Helmut Grunsky	→ Satır no: 4
<i>Shannon</i>	→ Claude Shannon	→ Satır no: 9
<i>Caesar</i>	→ ...	Satır no: 3
<i>Turing</i>	→ ...	Satır no: 6
<i>Kircher</i>	→ ...	Satır no: 1
<i>Kerckhoffs</i>	→ ...	Satır no: 7
<i>Feistel</i>	→ ...	Satır no: 2
<i>İkeda</i>	→ ...	Satır no: 8

Bu satır numaraları yan yana getirilince oluşan sayı S olsun:  $S = 549361728$

$P(S) = S$ . asal sayı çıktı olarak yazılmıştır:  $P(549361728) = 12181202749$