



TÜBİTAK

BİLGEM

BİLİŞİM VE
BİLGİ GÜVENLİĞİ
İLERİ TEKNOLOJİLER
ARAŞTIRMA MERKEZİ

Nisan 2021 Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1:

$$6 \rightarrow \frac{25}{12}$$

$$10 \rightarrow \frac{463}{120}$$

$$14 \rightarrow \frac{1597}{280}$$

$$22 \rightarrow \frac{5261??}{55440}$$

$$30 \rightarrow \frac{9615043}{720720}$$

Cevap 1:

29

Verilen sayılar S olsun.

$$1/2 + 3/4 + \dots + (S-1)/S$$

formülü ile bulunan çıktılar yazılmıştır:

$$S = 6 \rightarrow 1/2 + 3/4 + 5/6 = 25/12$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 2:

- (i) Ülkemizdeki ilçe isimleri içinde her harfin en fazla bir kere kullanıldığı örneklerden en uzununu bulunuz. Örneğin *BURHANIYE* 9 harf içermektedir.
- (ii) Ülkemizdeki il isimleri içinde her harfin en fazla bir kere kullanıldığı örneklerden en uzununu bulunuz. Örneğin *ARTVİN* 6 harf içermektedir.
- (iii) Ülke isimleri içinde her harfin en fazla bir kere kullanıldığı örneklerden en uzununu bulunuz. Örneğin *TÜRKİYE* 7 harf içermektedir.

Cevap 2:

- (i) PEHLİVANKÖY
- (ii) BALIKESİR, ZONGULDAK
- (iii) LÜKSEMBURG, ÖZBEKİSTAN, MİKRONEZYA

Soru 3:

4, 14, 6, 34, 2, 6, 18, 10, 6, 36, 8, 10, 12, 20, 112, 26, →

10, 1?, 30, 312, 8, 24 ...

Cevap 3:

2

Sıralı “lasa” sayılar (kendileri ve tersten yazılışları birbirinden farklı asal sayılar olan sayılar) arasındaki mutlak farklar yazılmıştır

Lasa sayılar: 13 17 31 37 71 73 79 ...
Farklar: 4 14 6 34 2 6 ...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.