

Mart 2020 Ödüllü Soru ve Cevapları

Soru 1:

$$\frac{\text{Hidrojen} + \text{Uranyum}}{\text{Molibden}} = 0$$

$$\frac{\text{Rutenyum} + \text{Baryum}}{\text{Tungsten}} = -3$$

$$\frac{\text{Selenyum} + \text{Argon}}{\text{Silisyum}} = 6$$

$$\frac{\text{Karbon} + \text{Tungsten}}{\text{Uranyum}} = -5$$

$$\frac{\text{Arsenik} + \text{Kalsiyum}}{\text{Argon}} = -10$$

$$\frac{\text{Mangan} + \text{Cıva}}{\text{Sodyum}} = 11$$

$$\frac{\text{Kalsiyum} + \text{Fosfor}}{\text{Krom}} = ?$$

Cevap 1:

-4

Payda yer alan elementlerin atom numaralarının rakamları toplamından paydada yer alan elementin rakamları toplamının iki katı çıkarılmıştır:

$$\frac{\text{Hidrojen} + \text{Uranyum}}{\text{Molibden}} \rightarrow 1 + (9+2) - 2 \times (4+2) = 0$$

$$\frac{\text{Rutenyum} + \text{Baryum}}{\text{Tungsten}} \rightarrow 4 + 4 + (5 + 6) - 2 \times (7 + 4) = -3$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa

$$\frac{\text{Kalsiyum} + \text{Fosfor}}{\text{Krom}} \rightarrow 2 + 0 + (1+5) - 2 \times (2+4) = -4$$

yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 2: *Buluşların Önem Sıralaması*

Aşağıdaki ifadeler yukarıdan aşağıya belli bir kurala göre sıralanmışlardır (soldan sağa sıralamanın bir önemi yoktur). Bu kurala göre “Teleskop” ifadesi hangi satıra yazılmalıdır?

Pusula

Levye, Korna

Tutkal, Buzdolabı

Antibiyotik, Raptiye

Şemsiye

Ayakkabı

Parşömen

Mikroskop

Matbaa

Tüfek

Termos

Sifon

Eldiven, Traktör

Kalorifer

Tekerlek

Kibrit

Telefon

Kemer, Anahtar

Cevap 2:

“Kemer, Anahtar” ile aynı satıra

Soldan 2., 3., 4. harf değerleri toplamından sonuncu harf değeri çıkarılınca bulunan sayı S olsun. İfadeler yukarıdan aşağıya, S büyükten küçüğe sıralanacak şekilde yazılmışlardır:

$$\text{Pusula} \rightarrow S = 24 + 21 + 24 - 0 = 69$$

$$\text{Levye} \rightarrow S = 5 + 26 + 27 - 5 = 53$$

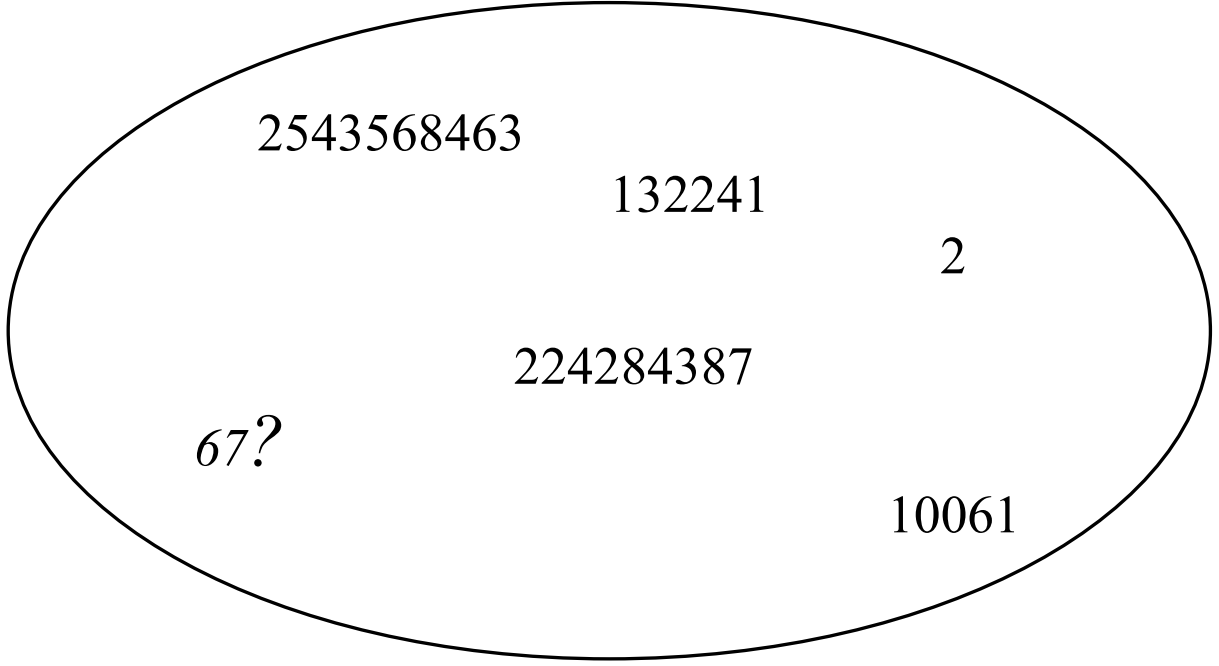
$$\text{Korna} \rightarrow S = 17 + 20 + 16 - 0 = 53$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır.

Soru 3:

Aşağıdaki kümede eğik yazı tipiyle işaretli elemanın sorulan son basamağı ne olmalıdır?



Cevap 3:

7

$P(X) = X$. asal sayı olmak üzere $P(123\dots n)$ şeklindeki çeşitli sayılar kümenin elemanlarını oluşturmuştur:

$$P(123456789) = 2543568463$$

$$P(12345) = 132241$$

$$P(1) = 2$$

$$P(12345678) = 224284387$$

$$P(1234) = 10061$$

...

Aynı kural sorulan ifadeye uygulanırsa yukarıda verilen cevaba ulaşılır:

$$P(123) = 677$$