

41 Günde TYT Matematik Kampı

Temel Kavramlar | Sayılar

SAYKO/1

Rakamları farklı, birbirinden farklı iki basamaklı dört doğal sayının toplamı 313'tür.

Buna göre, bu sayılardan en küçüğü en az kaçtır?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

SAYKO/3

İkisi 17'den büyük, birbirinden farklı iki basamaklı dört doğal sayının toplamı 65'dir.

Buna göre, bu sayılardan en büyüğü en çok kaçtır?

- A) 28 B) 27 C) 26 D) 25 E) 24

SAYKO/2

Rakamları farklı, birbirinden farklı iki basamaklı beş doğal sayının toplamı 300'dür.

Buna göre, bu sayılardan en büyüğü en az kaçtır?

- A) 61 B) 62 C) 63 D) 64 E) 65

SAYKO/4

İki basamaklı, üç doğal sayının toplamı kaç farklı değer alır?

- A) 272 B) 271 C) 270 D) 269 E) 268



41 Günde TYT Matematik Kampı

Temel Kavramlar | Sayılar

Rakam, Sayı ve Sayı Çeşitleri

Rakam: Sayıları ifade etmeye yarayan sembollerdir.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

sembolleri onluk sayma sisteminin rakamlarıdır.

Sayı: Rakamların bir araya gelerek oluşturduğu ifadelere sayı denir.

$-123, \frac{-1}{5}, 7^3, 5, \dots$ birer sayıdır.

Doğal Sayılar (N): $N = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ kümesine doğal sayılar denir. En küçük doğal sayı 0'dır.

Sayma Sayıları (N^+): $N^+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ kümesine sayma sayıları ya da pozitif tam sayılar kümesi denir.

Tam Sayılar (Z): $Z = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$ kümesine tam sayılar kümesi denir.

Pozitif tam sayılar kümesi : $Z^+ = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$

Negatif tam sayılar kümesi : $Z^- = \{\dots, -2, -1\}$

- Sıfır tam sayıdır fakat pozitif ya da negatif değildir.
- Pozitif sayılar sıfırdan uzaklaştıkça negatif sayılar sıfıra yaklaştıkça büyür.

Gerçel (Reel) Sayılar (R): Bütün sayıları kapsar.

Örneğin; $-2, \frac{-3}{2}, 5, 1000, \frac{11}{7}$ ve 2,5 birer gerçel sayıdır.

İrrasyonel Sayılar: Kök dışına tam olarak çıkamayan veya virgülden sonrası tam olarak bilinmeyen sayılardır. $\pi, \sqrt{3}$ gibi...

İşlem Önceliği

Bir işlemde,

- ✓ İlk önce parantez varsa parantez içindeki işlemler yapılır.
- ✓ Sonra üs alma işlemi yapılır.
- ✓ Sonra çarpma veya bölme işlemleri varsa bu işlemler yapılır.
- ✓ En son toplama ve çıkarma işlemleri yapılır.
- ✓ Bölme ve çarpma işlemleri parantezsiz yan yana ise önce gelen işlem daha önce yapılır.

SAYKO/1

$$-2, \sqrt{2}, \sqrt{-9}, \frac{2}{3}, 0, \bar{7}$$

sayılarından kaç tanesi bir gerçel sayıdır?

SAYKO/2

$6 \cdot k$ ve $8 \cdot k$ birer tam sayı olduğuna göre,

- k
- $2 \cdot k$
- $14 \cdot k$

ifadelerinden hangileri kesinlikle tam sayıdır?



41 Günde TYT Matematik Kampı

Temel Kavramlar | Sayılar

SAYKO/3

Bir x sayısı için aşağıdakiler bilinmektedir.

- $\sqrt{x}$ bir rasyonel sayı,
- $\frac{1}{x}$ bir reel sayı,
- $6 - x$ bir çift sayıdır.

Buna göre, x 'in alabileceği en küçük iki değerin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 13 C) 16 D) 20 E) 25

SAYKO/6

A	B	C	D
---	---	---	---

 $= (A + C)^{B+D}$

Yukarıda tanımlanan işleme göre,

1	-2	3	4
---	----	---	---

 +

-3	-1	6	4
----	----	---	---

toplamının değeri kaçtır?

- A) 49 B) 46 C) 43 D) 39 E) 36

SAYKO/7

İçinde bir $\square$ doğal sayısının yazılı olduğu n kenarlı bir çokgenin değeri,

$$\square + \square^2 + \square^3 + \dots + \square^n$$

toplamına eşittir.

Buna göre;

8

 -

4

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 264 B) 260 C) 252 D) 248 E) 244

SAYKO/8

A + 3				
A + 2				
A + 1				
A	A + 1	A - 2	A - 4	A - 1

Yukarıdaki tabloda bulunan tüm sayılar çarpılacaktır.

Buna göre, A yerine 7 yazılırsa çarpımın sonucu kaç olur?

- A) 9! B) 7 · 9! C) 8 · 8!
D) 6! · 7! E) 6! · 8!

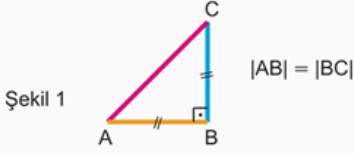


41 Günde TYT Matematik Kampı

Temel Kavramlar | Sayılar

SAYKO/9

Şekil 1'de verilen ikizkenar üçgen biçimindeki tel A köşesinden ayrılıp Şekil 2'deki gibi düzleştiriliyor.



Şekil 2

Şekil 2'deki tel bir sayı doğrusu üzerine yerleştirildiğinde A, B, C ve A' noktaları sırasıyla 0, x, y ve z sayıları ile hizalanıyor.



Buna göre,

- I. x tam sayı ise y çift sayıdır.
- II. x rasyonel sayı ise z - y irrasyonel sayıdır.
- III. y - x irrasyonel sayı ise z - y rasyonel sayıdır.

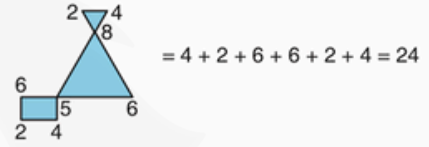
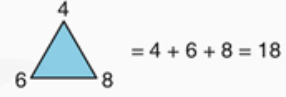
İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

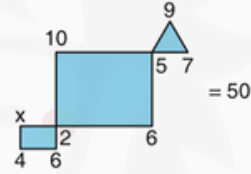
SAYKO/10

Nisan bir geometrik şeklin köşelerine yazılan ama başka bir şekil ile ortak köşesi olmayan sayıları toplayarak bir işlem tasarlıyor.

Örneğin,



Buna göre,



yukarıdaki şekilde x yerine kaç yazılmalıdır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8



41 Günde TYT Matematik Kampı

Temel Kavramlar | Sayılar

SAYKO/11

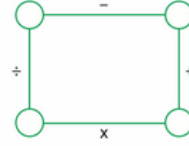
Beş gerçel sayının üçü birbirine eşit olup diğer ikisi x ve 2 'dir.

- 2 haricindeki dört sayının toplamı $4\sqrt{2} - 2$,
- x haricindeki dört sayının toplamı $3\sqrt{2} - 1$

olduğuna göre, bu beş sayıdan çarpımı rasyonel olan ikisinin toplamı kaçtır?

- A) $2\sqrt{2}$ B) 4 C) $4\sqrt{2}$ D) 6 E) 8

SAYKO/13



Yukarıdaki çemberlerin içerisine 3, 6, 9, 12, 18 sayılarından dördü yazılıp ve aralarındaki işlem yapıldığında yine bu beş sayıdan dördü elde edilmektedir.

İlk başta yazılmayan ve son durumda elde edilmeyen sayının farkının pozitif değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

SAYKO/12

$\mathbb{N}$ doğal sayılar, $\mathbb{Z}^+$ pozitif tam sayılar, $\mathbb{Z}^-$ negatif tam sayılar, $\mathbb{Q}$ rasyonel sayılar ve $\mathbb{R}$ reel sayılardır.

Bir öğretmen tahtaya,

$\mathbb{N}, \mathbb{Z}^+, \mathbb{Z}^-, \mathbb{Q}, \mathbb{R}$

sayı kümelerini yazdıktan sonra, "Bu kümelerden öyle ikisini seçin. Seçtiğiniz kümelerin herhangi birindeki elemanların hiçbirisi diğer kümede olmasın." demiştir.

Buna göre, öğrenciler kaç farklı seçim yapabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

SAYKO/14

p bir tam sayı olmak üzere,

$$p - 13, p + 7, p + 10$$

sayılarından yalnızca iki tanesi negatiftir.

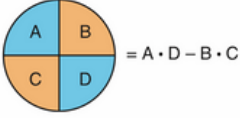
Buna göre, p sayısının alacağı en küçük iki değer toplamı kaçtır?

- A) -22 B) -21 C) -20 D) -19 E) -18

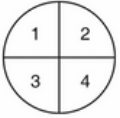


Temel Kavramlar | Sayılar

SAYKO/15



şeklinde tanımlanan bir işlemde mavi boyalı bölgelerdeki işlemler ve turuncu boyalı bölgelerdeki işlemler sabittir.



Buna göre, mavi ve turuncu boyalı bölgeleri belli olmayan yukarıdaki işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -5 B) 2 C) 5 D) 7 E) 10

SAYKO/17

Aşağıda 100×100 boyutlarında (100 satır ve 100 sütun) bir tablo verilmiştir.

				...	
			-72	...	
				...	
				...	

Bu tablonun her hücreğine, $a^3 - 5b^2$ işleminin sonucu yazılacaktır. a hücrenin satır numarası, b ise hücrenin sütun numarasıdır.

Örneğin, şekildeki mavi renkli hücre, 2. satır ve 4. sütunda olduğundan bu hücreye $2^3 - 5 \cdot 4^2 = -72$ yazılmıştır.

Buna göre, pembe renkli hücrelere yazılacak sayılardan kaç tanesi pozitifdir?

- A) 94 B) 95 C) 96 D) 97 E) 98

SAYKO/16

20 katlı bir binadaki asansörün tuş takımında her katın numarası farklı bir tuşa yazmakta olup üzerine basılan tuşlar kırmızı yanmaktadır.

Bu asansörde 5 tane tuş kırmızı yanıyorken bu tuşlardan hangi üçü seçilirse seçilsin, seçilen tuşlarda yazan sayıların çarpımı negatif sayıdır.

Zemin katın altındaki katların numaraları negatif sayı olduğuna göre, bu binada zemin katın üstünde en çok kaç kat vardır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

Teşekkürler...

