



TEMEL KAVRAMLAR

En Büyük - En Küçük Değer

ÜNİTE
1

Tanım

Rakam:

Sayı: Rakamların bir araya gelmesiyle oluşan ifadelere denir.

Doğal Sayı (N):

Sayma Sayısı (N^+):

Tam Sayı (Z):

$Z^- =$

$Z^+ =$

$Z = Z^+ \cup Z^- \cup \{0\}$

Not

A ve B sayıları için,

$(A + B)_{\max} =$

$(A + B)_{\min} =$

$(A - B)_{\max} =$

$(A - B)_{\min} =$

Öğreniyorum - 1

a, b ve c sıfırdan ve birbirinden farklı birer rakam olmak üzere

a. $3a - 4b + 2c$ ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

b. $2a - b - 3c$ ifadesinin en küçük değeri kaçtır?

Öğreniyorum - 2

x, y ve z birer sayma sayısı olmak üzere

$$2x + 3y + 5z$$

ifadesinin alabileceği en küçük değer kaçtır?

Öğreniyorum - 3

m ve n birer doğal sayı olmak üzere

$$m = \frac{16}{n}$$

eşitliği verilmiştir.

Buna göre

I. $m + n$ toplamının en büyük değeri 17'dir.

II. $m + n$ toplamının en küçük değeri 8'dir.

III. Eşitliği sağlayan 4 tane (m, n) ikilisi vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

Öğreniyorum - 4

x ve y birbirinden farklı doğal sayılar olmak üzere

$$3x + 2y = 30$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre

I. x'in alabileceği 6 farklı değer vardır.

II. y değerlerinin toplamı 39'dur.

III. $x \cdot y$ çarpımının alabileceği en büyük değer 36'dır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

1. a. 39 b. -33 2. 10 3. I ve II 4. II ve III



Öğreniyorum - 5

x, y ve z negatif tam sayılardır.

$$x - z = 10$$

$$z - y = 11$$

eşitlikleri sağlandığına göre $x + y + z$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

Not

- Toplamları bir sabit sayıya eşit olan iki doğal sayının çarpımlarının en büyük değeri için
en küçük değeri için
- Çarpımları bir sabit sayıya eşit olan iki doğal sayının toplamlarının en büyük değeri için
en küçük değeri için
seçilmelidir.

Öğreniyorum - 6

a ve b pozitif doğal sayı olmak üzere

$$a + b = 15 \text{ ise}$$

a. $(a \cdot b)_{\max} =$

b. $(a \cdot b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 7

a ve b pozitif doğal sayı olmak üzere

$$a \cdot b = 40 \text{ ise}$$

a. $(a + b)_{\max} =$

b. $(a + b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 8

a ve b doğal sayılar olmak üzere

$$a + b = 15 \text{ ise}$$

a. $(a \cdot b)_{\max} =$

b. $(a \cdot b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 9

a ve b tam sayılar olmak üzere

$$a \cdot b = 40 \text{ ise}$$

a. $(a + b)_{\max} =$

b. $(a + b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 10

a ve b negatif tam sayılar olmak üzere

$$a + b = -20 \text{ ise}$$

a. $(a \cdot b)_{\max} =$

b. $(a \cdot b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 11

Dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin çevresi 80 metredir.

Buna göre bu bahçenin alanı en çok kaç metrekare olabilir?

Öğreniyorum - 12

a, b ve c birer tam sayı olmak üzere

$$a \cdot b = 18$$

$$c \cdot a = 24$$

olduğuna göre $a + b + c$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

Öğreniyorum - 13

Çarpımları üç basamaklı en büyük tam sayıya eşit olan iki doğal sayının toplamı en az kaçtır?

Öğreniyorum - 14

A ve B birer tam sayıdır.

$$A = 24 - 2m$$

$$B = 2m - 36$$

olduğuna göre $A \cdot B$ çarpımının en küçük pozitif değeri ile, en büyük negatif değerinin toplamı kaçtır?



Öğreniyorum - 15

x, y ve z birer sayma sayısı olmak üzere

$$z < y < x \text{ ve } x + \frac{y}{z} = 18$$

olduğuna göre $x + y + z$ toplamının değeri en çok kaçtır?

Öğreniyorum - 16

a, b ve c birer tam sayıdır

$$a \cdot b = -12$$

$$b \cdot c = 18$$

olduğuna göre $a + b + c$ toplamının en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaçtır?

ZEDUVA ÜCRETSİZ PDF



Tanım

Rasyonel Sayı (Q)

a ve b tam sayı ve b sıfırdan farklı olmak üzere $\frac{a}{b}$ biçimindeki sayılardır.

Sayı doğrusunda

a ≠ 0 olmak üzere

$$\frac{0}{a} = \dots\dots\dots \quad \frac{a}{0} = \dots\dots\dots \quad \frac{0}{0} = \dots\dots\dots$$

İrrasyonel Sayı (Q')

Rasyonel olmayan sayılardır. Yani sayı doğrusunda

- Kök dışına çıkmayan sayılar

.....

- Bazı özel sayılar

.....

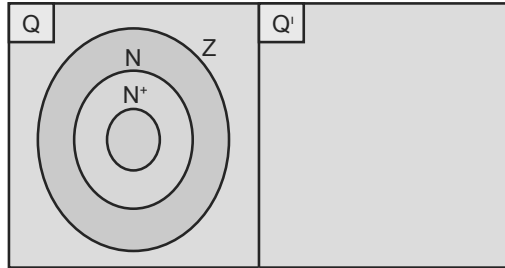
irrasyonel sayılardır.

Gerçel Sayılar (R)

Sayı doğrusunun tamamıdır.

$$Q \cup Q' = R$$

R



Öğreniyorum - 17

$$\frac{x-3}{y+2} = 0$$

eşitliğini sağlayan x ve y değerleri için, x + y ve x · y değerleri sırasıyla hangi değerleri alamaz?

Öğreniyorum - 18

$$x + \frac{x-2}{2 - \frac{6}{x-3}}$$

ifadesi bir gerçel sayıya eşit olduğuna göre x'in almayacağı değerlerin çarpımı kaçtır?

Öğreniyorum - 19

a ve b gerçel sayılar olmak üzere

$$a + b = 15 \text{ ise}$$

a. $(a \cdot b)_{\max} =$

b. $(a \cdot b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 20

x ve y pozitif gerçel sayılar olmak üzere

$$a \cdot b = 40 \text{ ise}$$

a. $(a + b)_{\max} =$

b. $(a + b)_{\min} =$

Öğreniyorum - 21

x bir rakam olmak üzere

I. $\frac{1}{x^2 - 5}$ ifadesi rasyonel sayıdır.

II. $\frac{3}{x^2 - 16}$ ifadesi rasyonel sayıdır.

III. $\sqrt{x^2 + 16}$ ifadesi bir gerçel sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

Öğreniyorum - 22

x ve y birer gerçel sayıdır.

$$x + \frac{1}{y} = 20$$

eşitliğine göre $\frac{x}{y}$ oranının alabileceği en büyük değer kaçtır?

Öğreniyorum - 23

x, y ve z gerçel sayıları için

$$x < y < z$$

sıralaması ve

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{9}$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre z sayısının alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?



Öğreniyorum - 24

m, n ve p reel sayıları için

$$A = m + 2n - 3p$$

eşitliği veriliyor.

Bu eşitlikte

- m sayısı 2 artırılır,
- n sayısı 3 azaltılır,
- p sayısı 4 azaltılırsa

A sayısı nasıl değişir?

Öğreniyorum - 25

m, n ve p reel sayıları için

$$A = m + 2n - 3p$$

eşitliği veriliyor.

Bu eşitlikte m, n ve p sayılarına

- 2 artırma,
- 3 azaltma,
- 4 azaltma

işlemlerinin birer tanesi uygulanacaktır.

Buna göre A sayısı en çok kaç azalır?

Öğreniyorum - 26

Aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayı olmayan bir gerçel sayıdır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) -2 C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt[3]{27}$ E) $i + 5$

Not

Hiçbir konuyu küçümsemeden, özellikle tanımlara çok çalışmamız gerektiğini bize öğreten güzel bir soru 2024 YKS'den ...