

BÖLME - BÖLÜNEBİLME	3
Doğal Sayılarda Bölme	3
Bölünebilme Kuralları	8
Test - 1	12
ASAL SAYILAR	15
Asal Sayı	15
Aralarında Asal Sayılar	15
Asal Çarpanlara Ayırma	16
EBOB - EKOK	18
Ebob	18
Ekok	19
PERİYODİK PROBLEMLER	26
Test - 2	27
Test - 3	29
RASYONEL SAYILAR	31
Rasyonel Sayılarda İşlemler	32
Rasyonel Sayılarda Sıralama	35
Ondalık Sayılar	37
Test - 4	40
TARAMA TESTLERİ	
Test - 5	42
Test - 6	44
Test - 7	46
Test - 8	48
Yeni Nesil Sorular	50
Cevap Anahtarı	56

BÖLME - BÖLÜNEBİLME

DOĞAL SAYILARDA BÖLME

$B \neq 0$ ve A, B, C ve K birer doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline & C \\ \hline K & \end{array} \quad \begin{array}{l} A \rightarrow \text{Bölünen} \\ B \rightarrow \text{Bölen} \end{array} \quad \begin{array}{l} C \rightarrow \text{Bölüm} \\ K \rightarrow \text{Kalan} \end{array}$$

Yukarıda verilen bölme işleminde

- $A = B \cdot C + K$
- $0 \leq K < B$
- $K = 0$ ise A sayısı B ile tam bölünür.



Dikkate Al

Kalan bölümden küçük ise bölen ile bölüm yer değiştirdiğinde kalan değişmez.



Örnek Soru

$A B A B 4$ beş basamaklı, AB iki basamaklı doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r|l} A B A B 4 & AB \\ \hline & \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işleminde bölüm ile kalanın toplamı kaçtır?



Biz Çözdük

$$\begin{array}{r|l} A B A B 4 & AB \\ \hline A B & 1010 \\ \hline 0 A B & \\ \hline A B & \\ \hline 0 4 & \end{array}$$

$$1010 + 4 = 1014$$



Örnek Soru

x bir doğal sayı olmak üzere

$$\begin{array}{r|l} 2x^2 + 7x - 13 & x + 2 \\ \hline & 2x + 1 \\ \hline 7 & \end{array}$$

olduğuna göre x kaçtır?



Biz Çözdük

$$2x^2 + 7x - 13 = (x + 2) \cdot (2x + 1) + 7$$

$$2x^2 + 7x - 13 = 2x^2 + x + 4x + 2 + 7$$

$$2x^2 + 7x - 13 = 2x^2 + 5x + 9$$

$$2x = 22$$

$$x = 11$$



Örnek Soru

a, b ve c birer doğal sayı olmak üzere

$$\begin{array}{r|l} a & b \\ \hline & 6 \\ \hline 5 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} b & c \\ \hline & 4 \\ \hline 4 & \end{array}$$

olduğuna göre a 'nın c cinsinden eşitini bulunuz.



Biz Çözdük

$$a = b \cdot 6 + 5$$

$$b = c \cdot 4 + 4$$

$$a = (4c + 4) \cdot 6 + 5$$

$$a = 24c + 29$$

Örnek Soru 1

A, B ve C birer doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline & 6 \\ \hline 9 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} B & C \\ \hline & 2 \\ \hline 2 & \end{array}$$

olduğuna göre, A'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

Sen Çöz 1

Örnek Soru 2

Bir bölme işleminde bölünen ile bölenin toplamı 282 dir.

Bu bölme işleminde bölüm 10, kalan 7 olduğuna göre bölünen sayı kaçtır?

Sen Çöz 2

Örnek Soru 3

A ve B birer pozitif tam sayı olmak üzere

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline & 51 \\ \hline 42 & \end{array}$$

olduğuna göre A sayısının 17 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

Sen Çöz 3

Örnek Soru 4

x, y ve z birer pozitif tam sayılardır.

$$\begin{array}{r|l} x & y \\ \hline & 6 \\ \hline 4 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} y & z \\ \hline & 7 \\ \hline 5 & \end{array}$$

Yukarıda verilen bölme işlemlerine göre

$$\frac{x+y-z-39}{y+z-5}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Sen Çöz 4

Örnek Soru 5

x ve y birer doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r|l} 2x + 53 & x \\ \hline & y + 2 \\ \hline & 8 \end{array}$$

olduğuna göre x'in alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

- A) 78 B) 77 C) 74 D) 69 E) 33

Sen Çöz 5

Unutma!

Bölenler aynı ise kalan bulma:

A, B, m, n, k_1 ve k_2 birer doğal sayıdır.

A'nın m ile bölümünden kalan k_1

B'nin m ile bölümünden kalan k_2 ise

- $A + B$ 'nin m ile bölümünden kalan $k_1 + k_2$
- $A - B$ 'nin m ile bölümünden kalan $k_1 - k_2$
- $A \cdot B$ 'nin m ile bölümünden kalan $k_1 \cdot k_2$
- A^n 'nin m ile bölümünden kalan k_1^n

Yapılan işlemler sonucunda bulunan

- Kalan m'den büyük ise tekrar m ile bölümlenmelidir.
- Kalan negatif ise m'nin katları eklenerek kalan pozitif yapılır.

Örnek Soru

A doğal sayının 17 ile bölümünden kalan 5 dir.

Buna göre $A^2 + 2A + 7$ ifadesinin 17 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

Biz Çözdük

I. Yol

$A = 17k + 5$ olsun.

$$\begin{aligned} A^2 + 2A + 4 &= (17k + 5)^2 + 2 \cdot (17k + 5) + 7 \\ &= \underbrace{(17k)^2}_0 + \underbrace{2 \cdot 5 \cdot 17k}_0 + \underbrace{25 + 2 \cdot 17k + 10 + 7}_0 \end{aligned}$$

(17 çarpanı olan terimlerden kalan 0 gelir.)

$A^2 + 2A + 4$ ifadesinin 17 ile bölümünden kalan $25 + 10 + 7 = 42$ nin 17 ile bölümünden kalana eşittir.

$$\begin{array}{r|l} 42 & 17 \\ \hline 34 & 2 \\ \hline & 8 \end{array}$$

II. Yol

A sayısının yerine 17 ile bölümünden kalanı 5 olan herhangi bir doğal sayı yazılarak yapılabilir.

$A = 17k + 5$ $k = 0$ için $A = 5$

$k = 1$ için $A = 22$

⋮ ⋮

$A = 5$ ise $A^2 + 2A + 7 = 25 + 10 + 7 = 42$

$$\begin{array}{r|l} 42 & 17 \\ \hline 34 & 2 \\ \hline & 8 \end{array}$$

Örnek Soru 6

x doğal sayısının 23 ile bölümünden kalan 11 dir.

Buna göre $6x + 14$ sayısının 23 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 17 B) 15 C) 13 D) 11 E) 9

Sen Çöz 6

Örnek Soru 7

A ve B doğal sayılarının 13 ile bölümünden kalanlar sırasıyla 4 ve 6 dir.

Buna göre $A^2 + AB + B^2$ sayısının 13 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 11 B) 9 C) 7 D) 5 E) 3

Sen Çöz 7

Örnek Soru 8

Üç basamaklı abc doğal sayısının, iki basamaklı bc doğal sayısına bölümünden bölüm 14, kalan 1 dir.

Buna göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13

Sen Çöz 8

Örnek Soru

$a3bc$ ve $a7bc$ dört basamaklı doğal sayılardır. $a3bc$ sayısının 21 ile bölümünden kalan 12 olduğuna göre $a7bc$ sayısının 21 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 17 B) 15 C) 13 D) 11 E) 9

Biz Çözdük

$$a7bc = a3bc + 400$$

$$\begin{array}{r|l} a3bc & 21 \\ \hline & 12 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 400 & 21 \\ \hline & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} a7bc & 21 \\ \hline & 12 + 1 = 13 \end{array}$$

Kalan 13

Cevap C

Örnek Soru 9

4a iki basamaklı doğal sayısı olmak üzere

$$\begin{array}{r|l} 314... & 4a \\ \hline & 7... \end{array}$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

Sen Çöz 9

Örnek Soru 10

11! + 12! + 13! toplamı aşağıdakilerden hangisi ile tam bölünemez?

- A) 169 B) 143 C) 121 D) 91 E) 77

Sen Çöz 10

Örnek Soru 11

5xxx dört basamaklı ve ab iki basamaklı doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r|l} 5xxx & 26 \\ \hline & ab \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre ab doğal sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Sen Çöz 11

BÖLÜNEBİLME KURALLARI

2 ile Bölünebilme

- Birler basamağındaki rakamı çift olan sayılar 2 ile bölünür.
- Birler basamağındaki rakamı tek olan sayıların 2 ile bölümünden kalan 1'dir.

Örneğin;

1740 sayısı 2 ile tam bölünür.

1741 sayısının 2 ile bölümünden kalan 1'dir.

3 ile Bölünebilme

- Rakamlarının toplamı 3'ün katı olan sayılar 3 ile tam bölünür.
- Bir doğal sayının rakamları toplamının 3 ile bölümünden kalan sayının 3'e bölümünden kalana eşittir.

Örneğin;

1641 → 1 + 6 + 4 + 1 = 12 3 ile tam bölünür.

1642 → 1 + 6 + 4 + 2 = 13 3'e bölümünden ka-

lan 1 dir.

4 ile Bölünebilme

- Bir doğal sayının son iki basamağındaki (birler ve onlar) iki basamaklı sayı 4 ile tam bölünüyorsa bu sayı 4 ile tam bölünür.
- Bir doğal sayının 4 ile bölümünden kalan son iki basamağındaki iki basamaklı sayının 4 ile bölümünden kalan ile aynıdır.

Örneğin;

32452 → 52 = 4k olduğundan 4 ile tam bölünür.

56874 → 74 = 4k + 2 olduğundan kalan 2 dir.

8 ile Bölünebilme

- Bir doğal sayının son üç basamağındaki (birler, onlar yüzler) üç basamaklı sayı 8 ile tam bölünüyorsa bu sayı 8 ile tam bölünür.
- Bir doğal sayının 8 ile bölümünden kalan son üç basamağındaki üç basamaklı sayının 8 ile bölümünden kalan ile aynıdır.

Örneğin;

796328 → 328 = 8k olduğundan

sayı 8 ile tam bölünür.

67442 → 442 = 8k + 2 olduğundan

sayının kalanı da 2 dir.

5 ile Bölünebilme

- Birler basamağındaki rakam 0 ya da 5 olan sayılar 5 ile tam bölünür.
- Bir doğal sayının birler basamağındaki rakamın 5 ile bölümünden kalan ile sayının 5'e bölümünden kalan eşittir.

Örneğin;

188 $\overline{5}$ → 5 ile tam bölünür.

188 $\overline{6}$ → 5'e bölümünden kalan 1'dir.

9 ile Bölünebilme

- Rakamlarının toplamı 9'un katı olan sayılar 9 ile tam bölünür.
- Bir doğal sayının rakamları toplamının 9 ile bölümünden kalan sayının 9'a bölümünden kalana eşittir.

Örneğin;

1755 → 1 + 7 + 5 + 5 = 18 = 9k, 9 ile tam bölünür.

1756 → 1 + 7 + 5 + 6 = 19 = 9k + 1, 9'a bölümünden kalan 1'dir.

10 ile Bölünebilme

- Birler basamağı 0 olan sayılar 10 ile tam bölünür.
- Bir doğal sayının birler basamağındaki rakam sayının 10'a bölümünden kalana eşittir.

Örneğin;

199 $\overline{0}$ → 10 ile tam bölünür.

199 $\overline{1}$ → 10'a bölümünden kalan 1 dir.

Örnek Soru

Rakamları farklı dört basamaklı $157a$ doğal sayısı 3 ile tam bölünebildiğine göre a 'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 10 D) 13 E) 15

Biz Çözdük

$$a + 1 + 5 + 7 = a + 13$$

$a + 13 = 3k$, $k \in \mathbb{Z}^+$ eşitliğini sağlayan a değerleri 2, 5 ve 8 dir.

Soruda rakamları farklı dediği için

$$2 + 8 = 10$$

Cevap C

Örnek Soru

Rakamları farklı beş basamaklı $138a2$ sayısının 4'e bölümünden kalan 2 olduğuna göre a 'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 18 E) 20

Biz Çözdük

$a2$ iki basamaklı sayısının 4'e bölümünden kalanın 2 olması için a 'nın alabileceği değerler 0, 2, 4, 6 ve 8 dir.

$138a2$ rakamları farklı olduğundan

$$a = 0, a = 4, a = 6 \text{ olabilir.}$$

$$0 + 4 + 6 = 10$$

Cevap B

Örnek Soru 12

Dört basamaklı $35a2$ sayısının 3 ile bölümünden kalan 2 olduğuna göre a 'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

Sen Çöz 12

Örnek Soru 13

Üç basamaklı $a42$ sayısı 9'a tam bölünüyor ve üç basamaklı $5ab$ sayısının 9'a bölümünden kalan 7 dir.

Buna göre, dört basamaklı $abbb$ sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

Sen Çöz 13

Örnek Soru 14

Üç basamaklı $3ab$ doğal sayısının 9'a bölümünden kalan 1 dir.

Buna göre dört basamaklı $abab$ sayısının 9'a bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

Sen Çöz 14

11 ile Bölünebilme

- Bir sayının 11'e bölümünden kalanı bulmak için sayının rakamları sağdan sola doğru $+$, $-$, $+$, $-$, ... ile işaretlendirilerek toplanır. Toplamın sonucunun 11 ile bölümünden kalan sayının 11 ile bölümünden kalana eşittir.
- Kalan negatif olursa kalana 11'in katları eklenerek pozitif hale getirilir.

Örneğin:

$$\begin{array}{r} 1746 \rightarrow 6 - 4 + 7 - 1 = 8 \quad \text{kalan 8} \\ -+++ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8375 \rightarrow 5 - 7 + 3 - 8 = -7 \quad -7 + 11 = 4 \text{ kalan 4} \\ -+++ \end{array}$$

Örnek Soru

17 basamaklı 5252 5 sayısının 9 ile bölümünden kalan x , 11 ile bölümünden kalan y 'dir.

Buna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 16

Biz Çözdük

$$9 \cdot 5 + 8 \cdot 2 = 45 + 16 = 61 = 9k + 7$$

9 ile bölümünden kalan 7

$$x = 7$$

$$5 - 2 + 5 - 2 + \dots + 5 = 9 \cdot 5 - 8 \cdot 2 = 45 - 16 = 29$$

11 ile bölümünden kalan 7

$$y = 7 \Rightarrow x + y = 14$$

Cevap D

Dikkate Al

Aralarında asal iki veya daha fazla sayının her birine tam bölünen sayı, bu sayıların çarpımına da tam bölünür.

- $6 = 2 \cdot 3$ (2 ve 3 aralarında asal)
- $12 = 3 \cdot 4$ (3 ve 4 aralarında asal)
- $36 = 4 \cdot 9$ (4 ve 9 aralarında asal)

Örnek Soru 15

$a47b$ dört basamaklı doğal sayıdır.

$a47b$ sayısının 45 ile tam bölünmektedir.

Buna göre $a + b$ toplamının alabileceği **en büyük** değer kaçtır?

- A) 16 B) 14 C) 11 D) 9 E) 7

Sen Çöz 15

Örnek Soru 16

Rakamları farklı beş basamaklı $4a3b2$ sayısının 12 ile bölümünden kalan 2 dir.

Buna göre a 'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Sen Çöz 16

Örnek Soru

Beş basamaklı $a432b$ sayısının 15 ile bölümünden kalan 8 dir.

Buna göre a 'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 9 E) 10

Biz Çözdük

15 ile bölündüğünde 8 kalıyorsa,

$$15 = 5 \cdot 3$$

$$\begin{array}{r|l} 8 & 5 \\ \hline & \\ \hline & 3 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 8 & 3 \\ \hline & \\ \hline & 2 \end{array}$$

5 ile bölündüğünde 3 kalır.

3 ile bölündüğünde 2 kalır.

$$\begin{array}{l} a432b \Rightarrow a4323 \quad a4328 \\ \downarrow \quad 12 + a = 3k + 2 \quad 17 + a = 3k + 2 \\ 3 \quad 10 + a = 3k \quad 15 + a = 3k \\ 8 \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \quad 2 \quad 0 \\ \quad 5 \quad 3 \\ \quad 8 \quad 6 \\ \quad \quad 9 \end{array}$$

a 'nın alacağı 7 farklı değer vardır.

Cevap C

Örnek Soru 17

Dört basamaklı $A5BC$ doğal sayısı 3 ile tam bölünen ve 5 ile bölündüğünde 4 kalanını veren bir çift sayıdır.

$$2A = 3B$$

olduğuna göre, $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 17 E) 19

Sen Çöz 17

1. n doğal sayısının 17 ile bölümünden elde edilen bölüm x ve kalan $x^2 + 1$ dir.

Buna göre, n 'nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 61 B) 63 C) 65 D) 67 E) 69

2. A ve x doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} A \quad | \quad 2x + 3 \\ \hline \quad \quad | \quad 5 \\ \hline \text{---} \quad | \\ \hline 3x - 2 \end{array}$$

olduğuna göre A 'nın alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 81 B) 86 C) 91 D) 96 E) 101

3. AB ve BA iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} AB \quad | \quad BA \\ \hline \quad \quad | \quad 2 \\ \hline \text{---} \quad | \\ \hline 2 \end{array}$$

olduğuna göre $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

4. x, y ve z birer doğal sayı olmak üzere,

$$\begin{array}{r} x \quad | \quad y + 1 \\ \hline \text{---} \quad | \quad 2 \\ \hline y - 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} y \quad | \quad z + 1 \\ \hline \text{---} \quad | \quad 2 \\ \hline z - 2 \end{array}$$

olduğuna göre x 'in alabileceği en küçük değer için z kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

- 5.

$$\begin{array}{r} 7x \dots \quad | \quad 37 \\ \hline \text{---} \quad | \quad 1 \dots \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre, x aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

6. a ve b pozitif tam sayıları olmak üzere

$$\begin{array}{r} a + 4 \quad | \quad b \\ \hline \text{---} \quad | \\ \hline 5 \end{array}$$

olduğuna göre $a^2 + 3a - 2$ nin b ile bölümünden kalan kaçtır?

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

7. T sayısının R ile bölümünden elde edilen bölüm 4, kalan 2'dir. R sayısının K ile bölümünden elde edilen bölüm 5, kalan 4'tür.

Buna göre, T'nin K cinsinden eşiti olan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $20K + 12$ B) $20K + 14$
 C) $20K + 18$ D) $20K + 22$
 E) $20K + 24$

8. ABC8 dört basamaklı DE iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} \text{ABC8} \\ \hline \text{DE} \end{array} \begin{array}{l} 35 \\ \hline \end{array}$$

olduğuna göre DE sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 69 B) 82 C) 102
 D) 115 E) 153

9. $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$ kümesinin elemanları kullanılarak yazılan rakamları farklı iki basamaklı doğal sayıların kaç tanesi 4 ile tam bölünemez?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

10. Rakamları farklı beş basamaklı $4a35b$ sayısı 12 ile tam bölündüğüne göre, $a + b$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

11. Rakamları birbirinden farklı 8 ile bölümünden 4 kalanını veren rakamları farklı beş basamaklı en küçük sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 15

12. Beş basamaklı $4a2aa$ sayısı 9 ile tam bölündüğüne göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

13. Dört basamaklı $7a5b$ sayısının 4 ile bölümünden kalan 1 ve 3 ile bölümünden kalan 2 olduğuna göre a 'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 9

14. Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı $6ab$ sayısının 15 ile bölümünden kalan 7'dir.

Buna göre a 'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

15. Üç basamaklı abc sayısı 45 ile bölündüğünde 1 kalanını veren bir çift sayıdır.

Buna göre $c \cdot (a + b)$ işleminin sonucu en çok kaçtır?

A) 78 B) 96 C) 102 D) 108 E) 114

16. $14! = 871A82912B0$

olduğuna göre $A + B$ kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

17. Bir x sayısının rakamlarının sayı değerlerinin toplamı 38 dir.

Buna göre, x^3 sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

18. $n \in \mathbb{Z}^+$ ve $n \leq 30$ olmak üzere,

$$2 + 4 + 8 + \dots + 2n$$

toplamı 9 ile tam bölündüğüne göre n nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

A) 105 B) 98 C) 92 D) 81 E) 78

ASAL SAYILAR

Asal Sayı

Kendisinden ve 1'den başka pozitif tam sayı böleni olmayan 1'den büyük pozitif tam sayılara **asal sayılar** denir.

$$A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, \dots\}$$

Dikkate Al

Asal sayılar arasında 2'den başka çift sayı yoktur.

Örnek Soru

x bir asal sayı ve a ile b birer pozitif tam sayıdır.

$$x = a^2 - b^2$$

olduğuna göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a = b + 1$ B) $x = a + b$ C) $x = 2b + 1$
D) $x = 2a - 1$ E) $x = a + b + 1$

Biz Çözdük

$$x = (a - b) \cdot (a + b)$$

x asal sayı olduğundan

$a - b = 1$ ve $x = a + b$ dir.

- A) $a = b + 1$ doğru
B) $x = a + b$ doğru
C) $x = 2b + 1$ doğru
D) $x = 2a - 1$ doğru
E) $x = a + b + 1$ yanlış

Cevap E

Örnek Soru 18

Bilgi: p en az iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere, p ve $2p + 1$ sayılarının her ikisi de asal sayı ise p 'ye özel asal sayı denir.

Buna göre en küçük iki özel asal sayının toplamı kaçtır?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 34 E) 40

Sen Çöz 18

Aralarında Asal Sayılar

1'den başka ortak pozitif tam sayı böleni olmayan iki veya daha fazla doğal sayıya aralarında asal sayılar denir.

Örneğin; 3 ile 8 aralarında asaldır.

14, 16 ve 45 aralarında asaldır.

Dikkate Al

- 1 tüm pozitif tam sayılar ile aralarında asaldır.
- a ile b ve x ile y aralarında asal iken $\frac{x}{y} = \frac{a}{b}$ ise $x = a$ ve $y = b$ olmalıdır.

Örnek Soru

$(2a - 3)$ ile $(b - 2)$ sayıları aralarında asaldır.

$$\frac{2a - 3}{b - 2} = \frac{40}{56}$$

olduğuna göre $a + b$ toplamı kaçtır?

Biz Çözdük

$$\frac{2a - 3}{b - 2} = \frac{40}{56} = \frac{5}{7}$$

$$2a - 3 = 5 \quad , \quad b - 2 = 7$$

$$a = 4 \quad \quad \quad b = 9$$

$$a + b = 4 + 9 = 13$$

Örnek Soru 19

$(3x - 4)$ ile $(2y - 1)$ sayıları aralarında asal iki pozitif tam sayıdır.

$$15x - 4y = 18$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

Sen Çöz 19

Asal Çarpanlara Ayırma

Bir doğal sayıyı tam olarak bölebilen pozitif tam sayılardan asal olanlarına, bu sayının asal çarpanları denir.

Örneğin, 40 sayısının pozitif tam sayı bölenleri 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20 ve 40 dır.

40 sayısının asal bölenleri ise 2 ve 5 dir.

Örnek Soru

Aşağıdaki sayıları asal çarpanlarına ayırınız.

- a) 420 b) 3150 c) 1080

Biz Çözdük

a) 420		2	b) 3150		2	c) 1080		2
210		2	1575		3	540		2
105		3	525		3	270		2
35		5	175		5	135		3
7		7	35		5	45		3
1			7		7	15		3
			1			5		5
						1		

Örnek Soru 20

a bir asal sayı ve n pozitif tam sayı olmak üzere

$$a = \frac{180}{n}$$

olduğuna göre n 'nin alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 18 B) 15 C) 9 D) 6 E) 3

Sen Çöz 20

Örnek Soru

x ve y birer pozitif tam sayıdır.

$$18x = y^3$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 36

Biz Çözdük

18		2	$18 \cdot x = y^3$
9		3	$2 \cdot 3^2 \cdot x = y^3$
3		3	$x = 2^2 \cdot 3^1 = 12$
1			$y = 2 \cdot 3 = 6$
			$x + y = 12 + 6 = 18$

Cevap C

Örnek Soru 21

x ve y birer pozitif tam sayılardır.

$$60 \cdot x^2 = y^3$$

olduğuna göre, x'in alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 45 B) 60 C) 90
D) 120 E) 360

Sen Çöz 21

Empty space for solving the problem.

Dikkate Al

p, r, s pozitif tam sayılar ve a, b, c birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere A doğal sayısı

$$A = a^p \cdot b^r \cdot c^s$$

şeklinde yazıldığında, A'nın pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı

$$(p + 1) \cdot (r + 1) \cdot (s + 1)$$

çarpımı ile hesaplanır.

Örnek Soru

1080 sayısının

- Asal çarpanlarına ayrılmış biçimini yazınız.
- Pozitif tam sayı bölenlerinin sayısını bulunuz.
- Negatif tam sayı bölenlerinin sayısını bulunuz.
- Tam sayı bölenlerinin sayısı kaçtır?
- Asal bölenlerinin sayısını bulunuz.
- Asal bölenlerinin toplamını bulunuz.
- Asal olmayan tam sayı bölenlerinin toplamını bulunuz.

Biz Çözdük

a) 1080	2	
540	2	
270	2	1080 = 2 ³ · 3 ³ · 5
135	3	
45	3	
15	3	
5	5	
1		

- 1080 = 2³ · 3³ · 5
(3 + 1) · (3 + 1) · (1 + 1) = 32
- Bir sayının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı negatif tam sayı bölenlerinin sayısına eşittir.
- Pozitif tam sayı bölenlerinin sayısının iki katıdır.
2 · 32 = 64
- {2, 3, 5} 3 tane
- 2 + 3 + 5 = 10
- Tam sayı bölenlerinin toplamı = 0
Asal bölenlerinin toplamı = 10
0 - 10 = -10

Örnek Soru 22

4200 sayısının pozitif çift tam sayı bölenlerinin sayısını bulunuz.

- A) 24 B) 36 C) 54 D) 72 E) 81

Sen Çöz 22

Örnek Soru

5400 sayısının tek tam sayı bölenlerinin sayısını bulunuz.

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 72 E) 96

Biz Çözdük

5400	2	$5400 = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$
2700	2	
1350	2	Tek tam sayı bölenlerinin sayısı
675	3	$2 \cdot (3 + 1) \cdot (2 + 1)$
225	3	$2 \cdot 4 \cdot 3 = 24$
75	3	
25	5	
5	5	
1		

Cevap A

Örnek Soru 23

10! sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç bir tam kare doğal sayı olur?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 21

Sen Çöz 23

EBOB - EKOK

EBOB

En az biri sıfırdan farklı iki ya da daha fazla pozitif tam sayının ortak bölenlerinin en büyüğüne bu sayıların en büyük ortak böleni denir.

EBOB biçiminde gösterilir.

EBOB bulunurken sayılar asal çarpanlara ayrılır. Ortak olan asal çarpanlardan büyük olmayan üslümlerin çarpımı bu sayıların EBOB' unu verir.

Örneğin, 60 ve 126 sayılarının ebob'unu bulalım.

I. Yol

60'ın bölenleri \Rightarrow ①, ②, ③, 4, 5, ⑥, 10, 12, 15, 20, 30, 60

126'nın bölenleri \Rightarrow ①, ②, ③, ⑥, 7, 9, 14, 18, 21, 42, 63, 126

60 ve 126'nın ortak bölenleri \Rightarrow 1, 2, 3, 6

Ebob(60, 126) = 6 dır.

II. Yol

60	126	②	}	Ebob(60,126) = 2 . 3 = 6
30	63	2		
15	63	③		
5	21	3		
5	7	5		
1	7	7		
	1			

EKOK

Sıfırdan farklı iki ya da daha fazla tam sayının pozitif ortak katlarının en küçüğüne bu sayıların en küçük ortak katı denir.

EKOK biçiminde gösterilir.

EKOK bulunurken sayılar asal çarpanlarına ayrılır. Asal çarpanlardan üssü büyük veya eşit olan çarpanların çarpımı bu sayıların EKOK'unu verir.

Örneğin, 18 ve 30 sayılarının Ekok'unu bulalım.

I. Yol

18'in katları \Rightarrow 18, 36, 54, 72, 90, 108, 126, 144, ...

30'un katları \Rightarrow 30, 60, 90, 120, 150, ...

18 ve 30'un ortak katları \Rightarrow 90, 180, ...

Ekok(18, 30) = 90

II. Yol

14	30	2	}	Ekok(18, 30) = 2 . 3 ² . 5 = 90
9	15	3		
3	5	3		
1	5	5		
	1			



Örnek Soru

$$a = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2$$

$$b = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^3$$

$$c = 2^3 \cdot 5^2 \cdot 7$$

olduğuna göre $\frac{\text{Ekok}(a,b,c)}{\text{Ebob}(a,b,c)}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 63 B) 126 C) 315
D) 630 E) 1260



Biz Çözdük

$$\frac{\text{Ekok}(a,b,c)}{\text{Ebob}(a,b,c)} = \frac{2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^3 \cdot 7}{2^3 \cdot 5^2} = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 = 630$$

Cevap D



Örnek Soru 24

Pozitif tam sayılar kümesinde Δ ve \star işlemleri

$$a \Delta b = \text{Ebob}(a, b)$$

$$a \star b = \text{Ekok}(a, b)$$

olarak tanımlanıyor.

Buna göre $(12 \star 18) \Delta (30 \star 48)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 18



Sen Çöz 24

Örnek Soru 25

72 ve 120 sayılarının kaç tane pozitif ortak tam böleni vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Sen Çöz 25

Örnek Soru 26

x ve y birer pozitif tam sayıdır.

$$\text{Ebob}(x, y) = 12$$

$$4x = 9y$$

olduğuna göre x + y toplamı kaçtır?

- A) 144 B) 146 C) 150 D) 156 E) 164

Sen Çöz 26

Örnek Soru

x ve y birer pozitif tam sayıdır.

$$\text{Ekok}(x, y) = 120$$

$$\frac{x}{y} = \frac{5}{2}$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

- A) 60 B) 72 C) 84 D) 96 E) 108

Biz Çözdük

$$x = 5k$$

$$y = 2k$$

$$\text{Ekok}(x, y) = 5 \cdot 2 \cdot k = 10k$$

$$10k = 120$$

$$k = 12 \Rightarrow x + y = 7k = 84$$

Cevap C

ÇİTA YAYINLARI

Dikkate Al

a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere

$$a \cdot b = \text{Ekok}(a, b) \cdot \text{Ebob}(a, b)$$

Dikkate Al

Aralarında asal pozitif iki tam sayının

Ebob'u 1 dir.

Ekok'u sayıların çarpımına eşittir.

a ve b aralarında asal pozitif tam sayılar ise

$$\text{Ebob}(a, b) = 1, \text{Ekok}(a, b) = a \cdot b \text{ dir.}$$

Dikkate Al

a < b olmak üzere,

$$\text{Ebob}(a, b) \leq a < b \leq \text{Ekok}(a, b)$$

Unutma!

Ardışık pozitif tam sayılarının Ebob'u 1 dir.
Ardışık tek pozitif tam sayıların Ebob'u 1 dir.
Ardışık çift pozitif tam sayıların Ebob'u 2 dir.

Örnek Soru 27

a ile b ardışık doğal sayılardır.
Ekok(a, b) + Ebob(a, b) = 183
olduğuna göre a + b toplamı kaçtır?
A) 25 B) 27 C) 29 D) 31 E) 33

Sen Çöz 27

Örnek Soru 28

x pozitif bir tam sayı olmak üzere, 44 ile x sayısının ebob'u 4, ekok'u 396 olduğuna göre x kaçtır?
A) 36 B) 32 C) 28 D) 24 E) 20

Sen Çöz 28

Örnek Soru 29

A ve B birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.
Ekok(A, B) = 120
olduğuna göre A + B toplamının alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin toplamı kaçtır?
A) 183 B) 193 C) 203 D) 213 E) 223

Sen Çöz 29

Örnek Soru 30

A ve B birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.
Ebob(A, B) = 120
olduğuna göre A + B toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) 180 B) 210 C) 240
D) 300 E) 360

Sen Çöz 30

Örnek Soru

a, b ve c birer tam sayıdır.

$$a = 3b = 4c$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamının alabileceği değerlerden 300'e en yakın olanı kaçtır?

- A) 285 B) 291 C) 299
D) 301 E) 304

Biz Çözdük

$$a = 3b = 4c = 12k$$

$$\text{Ekok}(1, 3, 4) = 12$$

$$a = 12k$$

$$b = 4k$$

$$c = 3k$$

$$a + b + c = 19k$$

$$k = 16 \text{ için}$$

$$a + b + c = 19 \cdot 16 = 304$$

Cevap E

Örnek Soru 31

Mete bilyelerini üçerli, beşerli ve altışarlı saydığında her defasında 2 bilyesi artmaktadır.

Mete'nin bilye sayısı 100'den fazla olduğuna göre en az kaçtır?

- A) 102 B) 107 C) 112 D) 120 E) 122

Sen Çöz 31

Örnek Soru

A üç basamaklı bir doğal sayı, x, y ve z pozitif tam sayılar olmak üzere

$$A = 3x + 1$$

$$A = 4y - 3$$

$$A = 5z + 4$$

olduğuna göre A'nın alabileceği en küçük değerinin rakamları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

Biz Çözdük

$$A = 3x + 1 = 4y - 3 = 5z + 4$$

$$A + 11 = 3x + 12 = 4y + 8 = 5z + 15$$

$$A + 11 = 3(x + 4) = 4(y + 2) = 5(z + 3)$$

$$\text{ekok}(3, 4, 5) = 60$$

$$A + 11 = 60 \cdot k, \quad k \in \mathbb{Z}^+$$

$$k = 2 \text{ için} \quad A + 11 = 120 \Rightarrow A = 109$$

$$1 + 0 + 9 = 10$$

Cevap A

Dikkate Al

Ebob, Ekok problemlerini çözerken problemde bütünün eşit parçalara ayrılması isteniyorsa Ebob, eşit parçalardan bir bütün elde edilmesi isteniyorsa Ekok kullanılarak çözüm yapılır.

Örnek Soru



54 kg un, 90 kg şeker ve 108 kg bulgur birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit ağırlıktaki torbalara doldurulacaktır.

Buna göre, en az kaç adet torbaya ihtiyaç vardır?

Biz Çözdük

Bütünün eşit parçalara ayrılması istendiği için Ebob kullanılarak çözüm yapılmalıdır.

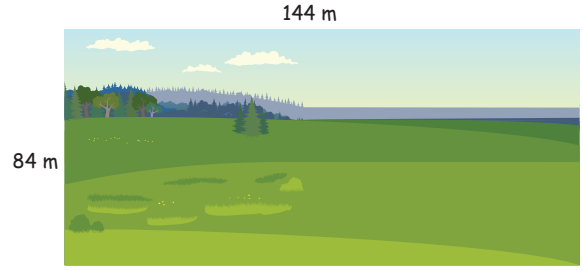
54	90	108	Ⓐ
27	45	54	2
27	45	27	Ⓑ
9	15	9	Ⓒ
3	5	3	3
1	5	1	5
	1		

$$\text{Ebob}(54, 90, 108) = 18$$

(Bir torbanın alabileceği en büyük ağırlık)

$$\frac{54}{18} + \frac{90}{18} + \frac{108}{18} = 3 + 5 + 6 = 14 \text{ adet torbaya ihtiyaç vardır.}$$

Örnek Soru 32



Hasan kenar uzunlukları 84 m ve 144 m olan dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin çevresine, köşelerine de birer adet gelecek şekilde eşit aralıklarla fidanlar dizecektir.

Buna göre, Hasan'ın en az kaç adet fidana ihtiyacı vardır?

- A) 36 B) 37 C) 38 D) 39 E) 40

Sen Çöz 32

Örnek Soru 33

Kenar uzunlukları 90 m ve 144 m olan bir bahçe çeşitli sebzeler dikilmek için kare şeklindeki eş parsellere ayrılıyor.

Her parseli ayrı sebze dikildiğine göre en az kaç çeşit sebze dikilebilir?

- A) 28 B) 32 C) 35 D) 40 E) 48

Sen Çöz 33

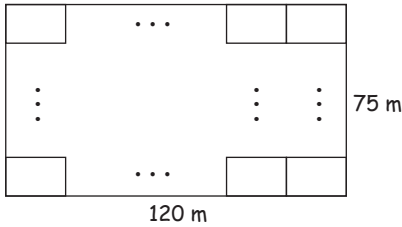
Örnek Soru

Kenar uzunlukları 75 m ve 120 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçe kare şeklinde eş parsellere ayrılıyor. Oluşan tüm parsellerin köşelerine birer adet ağaç dikiliyor.

Buna göre bu iş için en az kaç ağaç kullanılır?

- A) 28 B) 40 C) 45 D) 48 E) 54

Biz Çözdük



120	75	2	Ebob(120, 75) = 15
60	75	2	$\frac{75}{15} = 5$
30	75	2	
15	75	③	$\frac{120}{15} = 8$
5	25	③	Fidan sayısı
1	5	5	$(5 + 1) \cdot (8 + 1) = 54$
	1		

Cevap E

Örnek Soru 34

315 cm



490 cm



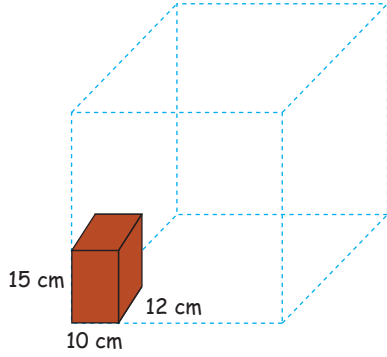
Uzunlukları 315 cm ve 490 cm olan özdeş iki odun parçasını eşit uzunluklarda parçalara ayırmak isteniyor. Bu işlem için çağırılan oduncu her kesim için 10 TL ücret alıyor.

Buna göre parçalama işlemi bittiğinde oduncuya ödenen ücret en az kaç TL'dir?

- A) 200 B) 210 C) 220 D) 230 E) 240

Sen Çöz 34

Örnek Soru



Boyutları 10 cm, 12 cm ve 15 cm olan dikdörtgenler prizması şeklinde tuğlalar yan yana ve üst üste konularak içi dolu bir küp yapılacaktır.

Buna göre oluşturulacak **en küçük** hacimli küp için kaç adet tuğla gereklidir?

- A) 60 B) 72 C) 90 D) 100 E) 120

Biz Çözdük

Eşit parçalardan bütün elde edilmesi gerektiği için sorunun çözümü Ekok bulunarak yapılır.

10	12	15	2
5	6	15	2
5	3	15	3
5	1	5	5
1	1	1	

$$\text{Ekok}(10, 12, 15) = 60$$

(Küpün ayrıtının uzunluğu)

$$\text{Tuğla sayısı} = \frac{60 \cdot 60 \cdot 60}{10 \cdot 12 \cdot 15} = 20$$

Cevap E

Örnek Soru 35

Bir sınava hazırlık kursundaki üç farklı sınıfın yaptığı soru çözüm kampında ders ve tenefüs süreleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sınıflar	Ders süreleri (dakika)	Tenefüs süreleri (dakika)
Dil A	45	10
Dil B	40	10
Dil C	60	20

Tüm sınıfların dersi 09.00'da başlayarak şekilde hazırlanan programda öğrenciler evlerine servisle gitmektedir.

Buna göre tüm sınıflar aynı anda çıkacağına göre en erken saat kaçta çıkabilirler?

- A) 17.00 B) 17.20 C) 17.40
D) 18.00 E) 18.40

Sen Çöz 35

PERİYODİK PROBLEMLER

• Belirli bir kural veya sıraya göre tekrar eden durumlara periyodik durumlar denir.

• Periyodik tekrar eden durumlar içeren problemler çözümlerken tekrarın hangi aralıkta gerçekleştiği tespit edilerek verilen zaman bu aralığa bölünür ve kalan üzerinden çözüme devam edilir.

Örnek Soru

Hatice hemşire 3 günde bir, Meral hemşire 4 günde bir nöbet tutmaktadır.

İkisi birlikte ilk defa cuma günü nöbet tuttuklarına göre, ikisi birlikte 29. nöbeti hangi gün tutarlar?

- A) Perşembe B) Cuma C) Cumartesi
D) Pazar E) Pazartesi

Biz Çözdük

$$\text{Ekok}(3, 4) = 12$$

Birlikte 1. nöbetlerini cuma günü tutmuşlardır.

Birlikte 29. nöbetlerini $28 \cdot 12 = 336$ gün sonra tutar.

$$\begin{array}{r} 336 \quad | \quad 7 \\ \hline \quad \quad | \quad 48 \\ \hline \quad \quad | \quad 0 \end{array}$$

Kalan 0 olduğu için yine cuma günü olur.

Cevap B

Örnek Soru 36

π sayısının yaklaşık bir değeri olarak

$$\frac{22}{7} = 3,142857$$

sayısının virgülden sonraki 111. rakamı kaçtır?

- A) 4 B) 2 C) 8 D) 5 E) 7

Sen Çöz 36

Örnek Soru 37

Aralarında Nazlı'nın da olduğu 100 kişilik bir öğrenci grubu 1'den 100'e kadar numaralandırılmıştır.

• Öğrenciler 5'er kişilik sıralar halinde sıralanırsa Nazlı ortadaki sütunda yer alıyor.

• Öğrenciler 8'er kişilik sıralar halinde sıralanırsa Nazlı 10. sırada yer alıyor.

• Öğrenciler her seferinde soldan sağa ardışık artan ve önden arkaya artan numaralar gelecekteki şekilde sıralanıyor.

Nazlı'nın numarası bir tek sayı olduğuna göre öğrenciler 6'şar kişilik sıralar halinde sıralandığında Nazlı'nın yeri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 12. sırada sol başta
B) 12. sırada sağ başta
C) 13. sırada sol başta
D) 18. sırada soldan ikinci
E) 13. sırada sağ başta

Sen Çöz 37

1. $(3a + b)$ ve $(2a - b)$ sayıları aralarında asal sayılardır.

$$\frac{3a+b}{2a-b} = \frac{65}{35}$$

olduğuna göre $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 15 C) 25
D) 35 E) 40

2. a ve b aralarında asal sayılardır.

$$a \cdot b = 24$$

olduğuna göre kaç farklı (a, b) sıralı ikilisi vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

3. a ve b doğal sayılardır.

$$(a - 4) \cdot (b + 2) = 13$$

olduğuna göre $a + b$ toplamı kaçtır?

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

4. a, b ve c birbirinden farklı asal sayılar ve x, y, z pozitif tam sayılardır.

$$1080 = a^x \cdot b^y \cdot c^z$$

olduğuna göre $x + y + z$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

5. $A = 2^8 - 1$ olduğuna göre

A sayısının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

6. $A = 111^2 + 222^2 + 333^2$

A sayısının asal bölenlerinin toplamı kaçtır?

- A) 49 B) 47 C) 46 D) 44 E) 42

ÇİTA YAYINLARI

7. x ve y pozitif tam sayılardır.

$$A = 2^{3x-2} \cdot 3^{3y-5}$$

A sayısının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 70 olduğuna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8. $180 \cdot 8^2 \cdot 25^3$

sayısının sondan kaç basamağı sıfırdır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9. a ve b birer pozitif doğal sayıdır.

$$120 \cdot a = (b + 2)^2$$

olduğuna göre a + b toplamının alabileceği en küçük değeri kaçtır?

- A) 88 B) 90 C) 92 D) 94 E) 96

10. a ve b birer doğal sayıdır.

$$18 \cdot (a - 6) = (b - 4)^3$$

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

- A) 28 B) 22 C) 18 D) 14 E) 10

11. ab iki basamaklı doğal sayı

ab sayısının tam sayı bölenlerinin sayısı 6 olduğuna göre ab sayısının alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

- A) 38 B) 62 C) 74 D) 78 E) 87

12. 16000 sayısının pozitif tam sayı bölenlerinden kaç tanesi tam karedir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

13. $A = 24 \cdot 120$

sayısının pozitif tam sayı bölenlerinden kaç tanesi en az iki basamaklıdır?

- A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

14. 36000 ... 0

sayısının asal olmayan pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 237 olduğuna göre, bu sayının sondan kaç basamağı sıfırdır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

15. $A = 6^4 \cdot 7^2 \cdot 10^3$

sayısının asal olmayan tek tam sayı bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 63 B) 60 C) 59 D) 57 E) 56

16. Asal olmayan tam sayı bölenlerinin toplamı (-5) olan iki basamaklı kaç farklı doğal sayı vardır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

1. $\frac{OKEK(18,24,36)}{OBEB(48,60,108)}$ ifadesinin değeri kaçtır?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

2.

A	B	C	2
D	E	F	2
G	H	K	2
G	L	K	3
G	M	N	5
P	1	R	5
1		1	

 A, B ve C doğal sayıları yandaki şekilde asal çarpanlarına ayrılmıştır.

Buna göre $A + B + C$ toplamı kaçtır?

- A) 400 B) 420 C) 520
D) 620 E) 640

3. x ve y birbirinden farklı iki basamaklı doğal sayılardır.

$$OBEB(x, y) = 4$$

olduğuna göre $x + y$ toplamı en az kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 28

4. x, y birer pozitif tam sayı olmak üzere

$$OBEB(x, y) = 12$$

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{5}$$

olduğuna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 98 B) 84 C) 70 D) 56 E) 42

5. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$OBEB(a, b) = 15$$

$$a + b = 135 \text{ ve } a < b$$

olduğuna göre a 'nın alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

- A) 105 B) 90 C) 75 D) 60 E) 45

6. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$OKEK(a, b) = 90$$

$$a - b = 3$$

olduğuna göre $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

- A) 150 B) 180 C) 210
D) 240 E) 270

7. $OKEK(a, 18) = 126$

$$OBEB(a, 18) = 6$$

olduğuna göre a kaçtır?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60

8. a, b pozitif tam sayılardır.

$$\text{OKEK}(a, b, 6) = 60$$

$$\text{OBEB}(a, b, 6) = 3$$

olduğuna göre, a + b toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 24 D) 27 E) 30

9. Bir çiçekçide güller 4'erli, 9'arlı ve 10'arlı olarak paketlenildiğinde her seferinde 3 gül artmaktadır.

Çiçekçideki gül sayısı 500'den fazla olduğuna göre, en az kaç adet gül vardır?

- A) 537 B) 540 C) 543
D) 546 E) 549

10. Bir otobüs durağından üç farklı güzergahta çalışan otobüsler sırasıyla $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ ve $\frac{3}{4}$ saatte bir geçmektedir.

Otobüslerin üçü bu duraktan aynı anda ilk kez 09.40'da geçtiğine göre, aynı anda ikinci kez saat kaçta geçer?

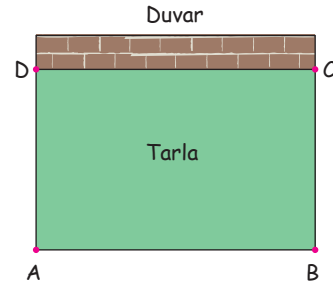
- A) 14.40 B) 15.00 C) 15.20
D) 15.40 E) 16.20

11. Kare biçimindeki bir odanın tabanında kenar uzunlukları 24 cm ve 40 cm olan dikdörtgen biçimindeki fayanslar döşelidir. Bu fayanslar sökülerek kenar uzunlukları 30 cm ve 45 cm olan fayanslar döşenecektir.

Odaya döşenen fayansların sayısı ile sökülen fayanslar arasındaki fark en az kaçtır?

- A) 29 B) 31 C) 37 D) 39 E) 41

- 12.



Şekildeki dikdörtgen tarlanın duvar hariç diğer kenarlarına eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

$$|AB| = 96 \text{ m}, |BC| = 54 \text{ m}$$

A, B, C ve D köşelerine de ağaç dikmek şartıyla bu iş için en az kaç adet ağaç gereklidir?

- A) 34 B) 35 C) 36 D) 37 E) 38

13. Öykü hazırladığı programda hafta içi her gün 60 soru, hafta sonu her gün 90 soru çözmektedir.

Öykü programa pazartesi günü başladığına göre 4700. sorusunu hangi gün çözer?

- A) Çarşamba B) Perşembe
C) Cuma D) Cumartesi
E) Pazar

RASYONEL SAYILAR

$b \neq 0$ ve $a, b \in \mathbb{Z}$ olmak üzere, $\frac{a}{b}$ şeklinde yazılabilen sayılara **rasyonel sayı** denir.

Rasyonel sayılar kümesi, "Q" ile gösterilir.

$Q = \{\frac{a}{b} : b \neq 0 \text{ ve } a, b \in \mathbb{Z}\}$ şeklindedir.

Örneğin, $-\frac{7}{5}, -\frac{2}{3}, 0, \frac{1}{5}, 2, \frac{8}{3}, \dots$ birer rasyonel sayıdır.



Dikkate Al

$\frac{a}{b}$ kesri için:
a → Pay
b → Payda
Kesir çizgisi



Dikkate Al

x sıfırdan farklı olmak üzere

$\frac{0}{x} = 0$ dir. $\frac{x}{0}$ tanımsızdır.



Dikkate Al

$\frac{a}{b}$ rasyonel sayının pay ve paydası sıfırdan farklı bir sayı ile çarpılır (genişletme) veya sıfırdan farklı bir sayıya bölünürse (sadeleştirme) sayının değeri değişmez.

$k \neq 0$ ve $k \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot k}{b \cdot k} = \frac{a:k}{b:k}$ dir.

KESİR TÜRLERİ

Basit Kesir: Payı paydasından mutlak değerce küçük olan kesirlere basit kesir denir.

$|a| < |b|$ ise $\frac{a}{b}$ basit kesirdir.

Örneğin; $\frac{-3}{5}, \frac{2}{-7}, \frac{1}{4}, \dots$ kesirleri basit kesirlerdir.

Bileşik Kesir: Payı paydasından mutlak değerce büyük ya da payı paydasına mutlak değerce eşit olan kesirlere bileşik kesir denir.

$|a| \geq |b|$ ise $\frac{a}{b}$ bileşik kesirdir.

Örneğin; $\frac{-8}{3}, \frac{5}{-2}, \frac{-2}{2}, \frac{7}{2}, \dots$ kesirleri bileşik kesirlerdir.

Tam Sayılı Kesir: Sıfır hariç bir tam sayı ve bir basit kesir ile birlikte yazılan kesirlere tam sayılı kesir denir.

$$2\frac{3}{5} = \frac{2 \cdot 5 + 3}{5} = \frac{13}{5}, 2\frac{3}{5} = 2 + \frac{3}{5}$$

$$-3\frac{2}{7} = \frac{-(3 \cdot 7 + 2)}{7} = -\frac{23}{7}, -3\frac{2}{7} = -3 - \frac{2}{7}$$

Denk Kesirler:

$\frac{a}{b}$ ve $\frac{c}{d}$ kesirleri için $a \cdot d = b \cdot c$ ise

$\frac{a}{b}$ kesri $\frac{c}{d}$ kesrine denktir.

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ şeklinde gösterilir.



Örnek Soru

$\frac{1}{2}$ kesrine denk olan bir kesrin payından 5 çıkarılır paydasına 5 eklenirse kesrin değeri $\frac{2}{7}$ oluyor.

Buna göre, ilk kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

- A) 45 B) 48 C) 50 D) 55 E) 60



Biz Çözdük

Kesir $\frac{k}{2k}$ olsun.

$$\frac{k-5}{2k+5} \times \frac{2}{7}$$

$$7k - 35 = 4k + 10$$

$$3k = 45$$

$$k = 15$$

$$\frac{15}{30} \Rightarrow 15 + 30 = 45$$

Cevap A

Örnek Soru 38

$\frac{2}{5}$ kesrine denk olan bir kesrin payına 4 eklenir paydasından 10 çıkarılırsa oluşan kesrin pay ve paydasının toplamı 50 oluyor.

Buna göre ilk kesrin pay ve paydasının toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 35 C) 49 D) 56 E) 63

Sen Çöz 38

Unutma!

Birden fazla işlemin bulunduğu rasyonel sayılarda, işlem önceliği

1. Parantezin içi
2. Üs alma
3. Çarpma - bölme
4. Toplama - çıkarma

RASYONEL SAYILARDA İŞLEMLER

Toplama ve Çıkarma

- Paydalar eşit değil ise genişletilerek eşitlenir.
- Paylar toplanır pay olarak yazılır.
- Eşitlenen payda aynen paydaya yazılır.

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a.d + c.b}{b.d}, \quad \frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a.d - c.b}{b.d}$$

- $\frac{a}{b}$ sayısının toplama işlemine göre tersi $-\frac{a}{b}$ dir.

Örnek Soru

Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3} = ?$

b) $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} - 4\frac{1}{6} = ?$

c) $\left(\frac{11}{13} + \frac{3}{11} - \frac{5}{7}\right) - \left(\frac{2}{7} - \frac{8}{11} - \frac{2}{13}\right) = ?$

Biz Çözdük

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} - \frac{4}{12} = \frac{1}{12}$

b) $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} - 4\frac{1}{6} = 3 + \frac{1}{2} + 2 + \frac{1}{3} - 4 - \frac{1}{6}$
 $= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{6}{6} + \frac{3}{6} + \frac{2}{6} - \frac{1}{6}$
 $= \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$

c) $\left(\frac{11}{13} + \frac{3}{11} - \frac{5}{7}\right) - \left(\frac{2}{7} - \frac{8}{11} - \frac{2}{13}\right)$
 $= \frac{11}{13} + \frac{3}{11} - \frac{5}{7} - \frac{2}{7} + \frac{8}{11} + \frac{2}{13}$
 $= 1 + 1 - 1 = 1$

Bölme

- Birinci kesir aynen yazılır, ikinci kesrin çarpmaya göre tersi alınarak çarpılır.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$



Örnek Soru

Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a) $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{39}\right) = ?$

b) $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = ?$



Biz Çözdük

a) $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{38}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{39}\right)$
 $= \frac{\cancel{2}}{2} \cdot \frac{\cancel{3}}{\cancel{3}} \cdot \frac{\cancel{4}}{\cancel{4}} \cdot \dots \cdot \frac{\cancel{39}}{38} \cdot \frac{40}{\cancel{39}} = \frac{40}{2} = 20$

b) $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \left(\frac{2}{1} \cdot \frac{4}{3}\right) : \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4}\right) = \frac{8}{3} : \frac{1}{6} = \frac{8}{3} \cdot \frac{6}{1} = 16$



Örnek Soru

$$1 + \frac{1 - \frac{2}{3}}{4 + \frac{2}{3}} : \frac{4}{7}$$

işleminin sonucu kaçtır?



Biz Çözdük

$$1 + \frac{1}{\frac{3}{14}} : \frac{4}{7} = 1 + \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{14} \cdot \frac{7}{4}$$

$$= 1 + \frac{1}{8} = \frac{9}{8}$$



Örnek Soru 39

$$\left(\frac{1 + \frac{1}{2}}{1 - \frac{2}{5}} : \frac{3 - \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{3}}\right) + \left(\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}\right) = ?$$

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{11}{15}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{13}{15}$ E) $\frac{14}{15}$



Sen Çöz 39



Örnek Soru

$$\left[\frac{2^{-2} + 3^{-1}}{5^{-1} + 1} \cdot \frac{1 - 2^{-1}}{3^{-1} + 1}\right] : \frac{3}{4}$$

işleminin sonucu kaçtır?



Biz Çözdük

$$\left[\frac{\frac{1}{4} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{5} + 1} \cdot \frac{1 - \frac{1}{2}}{\frac{1}{3} + 1}\right] : \frac{3}{4}$$

$$\left[\frac{\frac{7}{12} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{6}{5} \cdot \frac{4}{3}}\right] : \frac{3}{4}$$

$$\left[\frac{35}{60} \cdot \frac{3}{8}\right] : \frac{3}{4} = \frac{7}{32} \cdot \frac{4}{3} = \frac{7}{24}$$

Örnek Soru 40

$$1 - \frac{2}{1 + \frac{2}{1 - \frac{2}{3}}} : \frac{2}{21}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

Sen Çöz 40

Örnek Soru 41

$$\frac{1 + \frac{1}{2} - 1}{1 - \frac{1}{3}} : \frac{1}{1 - \frac{1}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{3}$

Sen Çöz 41

Örnek Soru

$$4 + \frac{4 + \frac{\dots}{5}}{5} \cdot 2$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

Biz Çözdük

$$4 + \frac{4 + \frac{x}{5}}{5} = x$$

$$4 + \frac{x}{5} = x$$

$$20 + x = 5x$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

$$5 \cdot 2 = 10$$

Cevap A

Örnek Soru 42

$$\frac{2020 \frac{1}{4} - 2019 \frac{1}{5}}{2018 \frac{3}{5} - 2017 \frac{1}{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{22}{21}$ B) 1 C) $\frac{22}{23}$ D) $\frac{21}{22}$ E) $\frac{20}{21}$

Sen Çöz 42

Örnek Soru 43

$$\left(1 - \frac{1}{2^2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{3^2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4^2}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{1}{20^2}\right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{11}{20}$ B) $\frac{21}{40}$ C) $\frac{20}{21}$ D) $\frac{20}{41}$ E) 1

Sen Çöz 43

Örnek Soru 44

a, b ve c birer rasyonel sayı olmak üzere

$$\frac{1}{3} < a < b < c < \frac{17}{3}$$

sıralamasında birbirini takip eden sayılar arasındaki farklar eşittir.

Buna göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 8 B) $\frac{26}{3}$ C) 9 D) $\frac{28}{3}$ E) 10

Sen Çöz 44

RASYONEL SAYILARDA SIRALAMA

Pozitif rasyonel sayılar için sıralama

• Paydaları eşit olan kesirlerden payı büyük olan kesir daha büyüktür.

Örneğin, $\frac{21}{13} > \frac{17}{13} > \frac{7}{13}$

• Payları eşit olan kesirlerden paydası küçük olan kesir daha büyüktür.

Örneğin, $\frac{13}{7} > \frac{13}{17} > \frac{13}{21}$

Payı ve paydası arasındaki farkları eşit olan kesirler

• Bileşik kesir ise payı küçük olan kesir daha büyüktür.

$$\frac{9}{5} > \frac{19}{15} > \frac{29}{25}$$

• Basit kesir ise payı büyük olan daha büyüktür.

$$\frac{29}{34} > \frac{19}{24} > \frac{9}{14}$$

Negatif rasyonel sayılar için sıralama

Negatif rasyonel sayılar arasında sıralama yapılırken sayılar pozitif gibi düşünülerek sıralama yapıldıktan sonra eşitsizliklerin yönü değiştirilir.

Örnek Soru

$$a = -\frac{17}{9} \quad b = -\frac{170}{99} \quad c = -\frac{1700}{999}$$

a, b ve c sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

- A) $a > b > c$ B) $a > c > b$
C) $b > a > c$ D) $c > a > b$
E) $c > b > a$

Biz Çözdük

$$\left. \begin{array}{l} a = -\frac{17}{9} = -\frac{1700}{900} \\ b = -\frac{170}{99} = -\frac{1700}{990} \\ c = -\frac{1700}{999} = -\frac{1700}{999} \end{array} \right\} \begin{array}{l} a, b \text{ ve } c \text{ pozitif olsaydı} \\ a > b > c \\ a, b \text{ ve } c \text{ negatif olduğundan} \\ c > b > a \text{ dır.} \end{array}$$

Cevap E

Örnek Soru 45

a, b pozitif tam sayılar olmak üzere

$$\frac{4}{3} > \frac{a}{b} > \frac{5}{4}$$

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

- A) 83 B) 82 C) 55 D) 54 E) 27

Sen Çöz 45

Örnek Soru

a, b, c, d birer sayma sayısıdır.

$$a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}} = \frac{43}{80}$$

olduğuna göre, a + b + c + d toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

Biz Çözdük

$$a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}} = \frac{80}{43}$$

$$a + \frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}} = 1 + \frac{37}{43} \Rightarrow \boxed{a=1}$$

$$\frac{1}{b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}}} = \frac{37}{43} \Rightarrow b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}} = \frac{43}{37}$$

$$\Rightarrow b + \frac{1}{c + \frac{1}{d}} = 1 + \frac{6}{37} \Rightarrow \boxed{b=1}$$

$$\Rightarrow c + \frac{1}{d} = \frac{37}{6}$$

$$c + \frac{1}{d} = 6 + \frac{1}{6} \Rightarrow \boxed{c=6} \text{ ve } \boxed{d=6}$$

$$\boxed{a+b+c+d=14}$$

Cevap E

Örnek Soru

$$6 - \frac{12}{1 + \frac{3}{1 + \frac{1}{x-2}}} = 2$$

olduğuna göre x kaçtır?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

Biz Çözdük

$$6 - \frac{12}{1 + \frac{3}{1 + \frac{1}{x-2}}} = 2$$

$$1 + \frac{3}{1 + \frac{1}{x-2}} = 2$$

$$\frac{12}{1 + \frac{3}{1 + \frac{1}{x-2}}} = 4$$

$$\frac{3}{1 + \frac{1}{x-3}} = 2$$

$$\Rightarrow 1 + \frac{1}{x-2} = \frac{3}{2} \Rightarrow x-2 = 2$$

$$\Rightarrow x = 4$$

Cevap C

Örnek Soru

$$A = \frac{15}{17} + \frac{10}{13} - \frac{7}{19}$$

$$B = \frac{2}{17} + \frac{16}{13} - \frac{12}{19}$$

olduğuna göre, B'nin A türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A - 2$ B) $A - 3$ C) $2 - A$
D) $3 - A$ E) $2 + A$

Biz Çözdük

$$A = \frac{15}{17} + \frac{10}{13} - \frac{7}{19}$$

$$B = \frac{2}{17} + \frac{16}{13} - \frac{12}{19}$$

$$A + B = \frac{17}{17} + \frac{26}{13} - \frac{19}{19}$$

$$A + B = 1 + 2 - 1 \Rightarrow A + B = 2$$

$$B = 2 - A$$

Cevap C

ONDALIK SAYILAR

Paydası 10 ve 10'un pozitif tam sayı kuvvetleri şeklinde yazılabilen rasyonel sayılara ondalık sayılar denir.

Örneğin; $\frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0,375$
(125)

$$\frac{6}{25} = \frac{24}{100} = 0,24$$

(4)

Ondalık Sayılarda İşlemler

Toplama ve Çıkarma İşlemi

Toplama ve çıkarma işlemi yapılırken aynı basamaklar alt alta yazılır. Olmayan basamağın yerine 0 alınır. Virgül yokmuş gibi işlem yapılarak virgüllerin hizasına virgül konur.

a) $1,078 + 2,16 = ?$

b) $3,01 - 1,475 = ?$

$$\begin{array}{r} 1,078 \\ + 2,160 \\ \hline 3,238 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,010 \\ - 1,475 \\ \hline 1,535 \end{array}$$

Çarpma İşlemi

Sayılar virgül yokmuş gibi çarpılır. Bulunan sonuçta çarpılan sayıların virgülden sonraki basamak sayılarının toplamı kadar sağdan sola doğru sayılarak gelineen basamağa virgül konur.

$$2,13 \cdot 3,5 = ?$$

$$\begin{array}{r} 2,13 \\ \times 3,5 \\ \hline 1065 \\ + 639 \\ \hline 7,455 \end{array}$$

→ virgülden sonra toplam üç basamak

→ virgülden sonra toplam üç basamak

Bölme İşlemi

Sayılar genişletilerek virgülden kurtarılır.

Örneğin; $\frac{9,3}{7,5}$ işleminin sonucunu bulalım.

$$\frac{9,3}{7,5} = \frac{93}{75}$$

$$\frac{9,3}{7,5} = 1,24$$

$$\begin{array}{r} 93 \quad | \quad 75 \\ \underline{75} \quad | \quad 1,24 \\ 180 \\ \underline{150} \\ 300 \\ \underline{300} \\ 000 \end{array}$$

Örnek Soru 46

$$\left(\frac{0,011}{0,44} \cdot \frac{0,9}{0,33} \right) : \frac{0,1}{0,22}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{3}{20}$ $\frac{1}{5}$
D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{10}$

Sen Çöz 46

Örnek Soru 47

$$\frac{7,5}{0,15} + \frac{7,5}{0,25} - \frac{14}{0,35}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

Sen Çöz 47

Örnek Soru 48

a ve b birbirinden farklı rakamlardır.

$$2,4 = a + \frac{b}{5}$$

olduğuna göre a + b toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Sen Çöz 48



Örnek Soru

a ve b sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere,

$$\frac{0,ab}{a,b} + \frac{a,a}{0,aa} + \frac{0,bb}{0,abb} - \frac{ba}{0,ba}$$

işleminin sonucu kaçtır?



Biz Çözdük

$$\frac{0,ab}{\frac{a,b}{(100)}} - \frac{a,a}{\frac{0,aa}{(100)}} - \frac{0,bb}{\frac{0,bb}{(1000)}} + \frac{ba}{\frac{0,ba}{(100)}}$$

$$\frac{ab}{ab0} - \frac{aa0}{aa} - \frac{bb0}{bb} + \frac{ba00}{ba}$$

$$\frac{1}{10} - 10 - 10 + 100 = \frac{1}{10} + 80 = \frac{801}{10} = 80,1$$



Dikkate Al

Devirli Ondalık Sayıların Rasyonel Sayılara Dönüştürülmesi

(Sayının tamamı) - (Devretmeyen kısım)

Virgülden sonra (Devreden basamak sayısı kadar 9) (Devretmeyen basamak sayısı kadar 0)

Örneğin,

• $0,2\bar{2} = \frac{2}{9}$

• $1,2\bar{3} = \frac{123 - 12}{90} = \frac{111}{90}$

• $0,3\bar{4} = \frac{34}{99}$

• $0,9\bar{9} = 1$

• $1,4\bar{9} = 1,5$

• $0,4\bar{6} = \frac{46 - 4}{90} = \frac{42}{90}$

• $1,9\bar{9} = 2$

• $1,47\bar{9} = 1,48$

• $2,9\bar{9} = 3$



Örnek Soru

$$\frac{0,1\bar{1} + 0,2\bar{2} + 0,3\bar{3} + 0,4\bar{4} + 0,5\bar{5} + 0,6\bar{6}}{0,2 + 0,4 + 0,6 + 0,8}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{20}{9}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{22}{9}$ E) $\frac{28}{9}$



Örnek Soru 49

a = 0,437

b = 0,437

c = 0,437

d = 0,437

olduğuna göre a, b, c ve d sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) a < b < c < d

B) a < b < d < c

C) a < c < b < d

D) a < c < d < b

E) a < d < c < b



Biz Çözdük

$$\frac{0,1\bar{1} + 0,2\bar{2} + 0,3\bar{3} + 0,4\bar{4} + 0,5\bar{5} + 0,6\bar{6}}{0,2 + 0,4 + 0,6 + 0,8}$$

$$\frac{\frac{1}{9} + \frac{2}{9} + \frac{3}{9} + \frac{4}{9} + \frac{5}{9} + \frac{6}{9}}{\frac{2}{10} + \frac{4}{10} + \frac{6}{10} + \frac{8}{10}}$$

$$\frac{21}{9} = \frac{21}{9} \cdot \frac{10}{20} = \frac{7}{6}$$

$$\frac{21}{9} = \frac{21}{9} \cdot \frac{10}{20} = \frac{7}{6}$$

Cevap C



Sen Çöz 49

1. $x = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{2}{5}$ $y = \frac{3}{5} - \frac{1}{2} - \frac{7}{3}$
olduğuna göre, $x - y$ farkı kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

2. $1 - \frac{1 - \frac{1}{3}}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?
 $1 + \frac{1}{3}$
A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{3}$

3. $\frac{1}{3} < \frac{x}{5} < \frac{5}{2}$
eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x doğal sayısı vardır?
A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

4. $8 : \frac{4}{1}$ işleminin sonucu kaçtır?
 $4 : \frac{1}{1}$
 $3 : \frac{1}{2}$
A) 72 B) 48 C) 36 D) 24 E) 12

5. $\frac{2}{21} + \frac{4}{21} + \frac{6}{21} + \frac{8}{21} + \dots + \frac{2n}{21} = 10$
olduğuna göre n kaçtır?
A) 14 B) 15 C) 24 D) 28 E) 30

6. x ve y pozitif tam sayılardır.
 $\frac{1}{2x+y-11} + \frac{1}{y-x+4} = 1$
olduğuna göre $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?
A) 15 B) 10 C) 8 D) 6 E) 5

ÇİTA YAYINLARI

7. $A = \frac{4}{13} + \frac{6}{19}$ $B = \frac{31}{26} + \frac{7}{38}$
olduğuna göre B'nin A türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) $1 - A$ B) $2 - A$ C) $3 - A$
D) $1 + A$ E) $2 + A$

8. $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} - \frac{5}{z} = 5$ olduğuna göre
 $\frac{3x+2}{x} + \frac{5y+3}{y} - \frac{3z+5}{z}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

9. a, b ve c pozitif tam sayılardır.

$$a + \frac{b}{c} = \frac{120}{17}$$

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

- A) 25 B) 29 C) 33 D) 37 E) 41

10. $\frac{0,2}{0,004} + \frac{0,03}{0,0006} + \frac{0,004}{0,0008}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 150 B) 105 C) 60
D) 55 E) 51

11. a, b ve c sıfırdan farklı rakamlar olmak üzere

$$\frac{\frac{ab,c}{a,bc} + \frac{a,bc}{ab,c}}{\frac{ab,c}{a,bc} - \frac{a,bc}{ab,c}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 101 B) $\frac{101}{99}$ C) 1
D) $\frac{99}{101}$ E) $\frac{1}{99}$

12. $a = 2,\overline{3}$
 $b = 2,\overline{12}$
 $c = 2,2\overline{34}$

olduğuna göre a + b + c toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6,\overline{6}$ B) $6,\overline{8}$ C) $6,6\overline{8}$
D) $6,\overline{68}$ E) $6,\overline{86}$

- 13.

$$\frac{0,0256}{(0,2) \cdot (0,04) \cdot (0,008)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 40 B) 80 C) 160
D) 400 E) 800

14. a ve b sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere

$$\frac{0,a}{0,a} + \frac{0,b}{0,0b}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,08 B) 10,8 C) 18
D) 18,9 E) 189

15. $a = \frac{7}{12}$ $b = \frac{2}{5}$ $c = \frac{7}{16}$ $d = \frac{5}{8}$

olmak üzere a, b, c ve d sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < a < c < d$ B) $c < b < d < a$
C) $c < b < a < d$ D) $b < c < d < a$
E) $b < c < a < d$

- 16.

$$1 + \frac{3}{3 - \frac{2}{1 + \frac{1}{x-2}}}$$

kesrini tanımsız yapan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

1.
$$\begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \hline = 520 \\ 40 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} \dots \\ \dots \\ \dots \\ \hline = 48 \end{array}$$
 Yandaki sonuçlandırılmış bölme işleminde bölünen sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 18

2. A sayısının 48 ile bölümünden kalan 23 ve B sayısının 36 ile bölümünden kalan 28 dir.

Buna göre $A \cdot B + A + B$ sayısının 12 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 11

3. A ve n pozitif tam sayıdır.

$$\begin{array}{r} A \\ \hline = 3n + 5 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 19 \\ n - 1 \end{array}$$

olduğuna göre A'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 71 B) 74 C) 76 D) 78 E) 82

4. A ve m pozitif tam sayılardır.

$$\begin{array}{r} A \\ \hline = b^2 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 20 \\ b + 1 \end{array}$$

olduğuna göre A'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 96 B) 106 C) 116 D) 119 E) 126

5. Her biri en az iki basamaklı dört farklı ardışık tek tam sayının toplamı aşağıdakilerden hangisine daima tam bölünür?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

6. A dört basamaklı rakamları farklı bir doğal sayı olmak üzere 4, 6 ve 9'a tam bölünebilen 2222'ye en yakın A sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

7. $a < b < c$ olmak üzere 45 ile tam bölünebilen üç basamaklı en büyük abc sayısı ile en büyük cba sayısının toplamı kaçtır?

A) 1125 B) 1170 C) 1215
D) 1260 E) 1350

8. Beş basamaklı $3a45b$ sayısının 36 ile bölümünden kalan 3 olduğuna göre a'nın alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21

9. Üç basamaklı $a2b$ sayısı 18 ile tam bölünebildiğine göre, beş basamaklı $3a4b1$ sayısının 18 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 15 B) 13 C) 11 D) 9 E) 7

10. $A = 111^2 + 222^2 + 333^2 + \dots + 999^2$

toplamının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

11. Yedi basamaklı $7m4m6m3$ sayısı 11 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre bu sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

12. Rakamları farklı beş basamaklı $2a34b$ sayısının 12 ile bölümünden kalan 10 dur.

Buna göre a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

1. I. Bütün asal sayılar tek sayıdır.
 II. İki asal sayının çarpımı tek sayıdır.
 III. Bütün asal sayıların tam sayı bölenlerinin kümesi 4 elemanlıdır.
 IV. 2 hariç tüm asal sayılar tektir.
 V. Tüm asal rakamların çarpımı 210 dur.
- Yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi kesinlikle doğrudur?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. x ve y doğal sayılarından x tek sayı olmak üzere
- $$37! = x \cdot y$$
- olduğuna göre, y 'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?
- A) 2^{30} B) 2^{31} C) 2^{32} D) 2^{33} E) 2^{34}

3. x ve y birer pozitif tam sayı olmak üzere,
- $$x^3 = 75 \cdot y$$
- olduğuna göre, $x + y$ nin alabileceği en küçük değer kaçtır?
- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 75

4. İki basamaklı ab sayısının tam sayı bölenlerinin sayısı 6'dır.

Buna göre kaç farklı ab sayısı vardır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

5. a , 5'den büyük bir asal sayıdır.

$$60 \cdot a^3$$

sayısının asal olmayan tam sayı bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 84 E) 92

6. $A = \underbrace{400\dots0}_{n \text{ tane}}$

sayısının 90 tane pozitif çift tam sayı böleni olduğuna göre n kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

7. $a + b = 250$
 $OBEB(a, b) = 25$
 $a > b$ olduğuna göre $a - b$ nin alabileceği en küçük değer kaçtır?
 A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 125

8. a ile b ardışık iki pozitif tek tam sayıdır.
 $a + b = OBEB(a, b) + 27$
 olduğuna göre $a \cdot b$ kaçtır?
 A) 180 B) 195 C) 210 D) 225 E) 240

9. $EBOB(12, 30, A) = 6$
 $EKOK(12, 30, A) = 360$
 olduğuna göre A sayısı en az kaçtır?
 A) 36 B) 48 C) 60 D) 72 E) 144

10. Sinan bilyelerini üçer üçer, beşer beşer ve onikişer onikişer gruplara ayırdığında her seferinde 2 bilye artıyor. Buna göre Sinan'ın en az kaç tane bilyesi vardır?

Problemin çözümü için aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) $3 \cdot 5 \cdot 12 + 2$
 B) $3 \cdot 5 \cdot 12 - 2$
 C) $OKEK(3, 5, 12) + 2$
 D) $OKEK(3, 5, 12) - 2$
 E) $2 \cdot [OKEK(3, 5, 12)]$

11. Ayrıt uzunlukları x cm, 40 cm ve 48 cm olan dikdörtgenler prizmasının içerisine eşit hacimlerdeki küplerden hiç boşluk kalmayacak şekilde 300 tane yerleştiriliyor.

Buna göre x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 20 B) 48 C) 56 D) 60 E) 80

12. Boyutları 75 cm ve 120 m olan dikdörtgen şeklindeki bir bahçe eşit alanlı karelere bölünerek, karelerin köşelerine birer fidan dikilecektir.

Buna göre, bu bahçe için en az kaç adet fidan gereklidir?

- A) 40 B) 45 C) 48 D) 54 E) 56

1.

$$\left(2 + \frac{2}{3}\right) : \left[\frac{1}{2} : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + 2\right]$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

2.

$0,\overline{2}$ ve $0,\overline{3}$ devirli ondalık sayılardır.

$$\frac{1 + 0,\overline{2}}{2 + \frac{1}{1 + 0,\overline{3}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{5}{9}$

3.

$$\frac{18}{1 + \frac{1}{2 + \frac{2}{1 - \frac{2}{x}}}} = 16$$

olduğuna göre x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

4.

$$\frac{89\frac{2}{5} + 90\frac{3}{5}}{12\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 20 B) 19 C) 18 D) 15 E) 12

5.

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

Yukarıda verilen işlemde kutuların içine 3, 4, 5, 6, 8, 9 rakamları birer kez yazılıp toplama işlemi yapılıyor.

Buna göre bulunacak en büyük değer bileşik kesir olarak yazıldığında pay ve paydasının toplamı en az kaç olur?

- A) 81 B) 85 C) 121 D) 127 E) 289

6.

$$\left(1 + \frac{2}{3} + 2\frac{1}{2}\right) : \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{11}{3}$ C) $\frac{14}{3}$ D) $\frac{20}{3}$ E) $\frac{25}{3}$

7.
$$\frac{\frac{3}{7} - \frac{5}{12} + \frac{8}{15}}{\frac{1}{14} - \frac{5}{72} + \frac{4}{45}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

8.
$$\frac{\left(\frac{5}{2} - 1\right) : \frac{8}{3} : \frac{1}{5}}{-2\frac{1}{4} : \left(\frac{2}{3} : \frac{5}{6}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

9.
$$a = -\frac{3}{5}$$

$$b = -\frac{3}{4}$$

$$c = -\frac{9}{19}$$

$$d = -\frac{7}{17}$$

olduğuna göre a, b, c ve d nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $d < c < a < b$ B) $c < d < b < a$
 C) $a < b < d < c$ D) $a < b < c < d$
 E) $b < a < c < d$

10.
$$y = \frac{4}{2 + \frac{2}{x-3}}$$

olduğuna göre y'yi tanımsız yapan x değerleri toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

11.
$$\frac{x-7}{x+1} + \frac{y-1}{y+5} = 6$$

olduğuna göre $\frac{4}{x+1} + \frac{3}{y+5}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) -2 B) $-\frac{3}{2}$ C) -1 D) 1 E) $\frac{3}{2}$

12.
$$\frac{2x-3y+19}{3x+6} = 0$$

olduğuna göre y sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

1. $\frac{10,25}{0,5} + \frac{2,85}{0,3}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 42 B) 40 C) 36 D) 32 E) 30

2. a ve b sıfırdan farklı birer rakamdır.
 $a + b = 12$
a,ab + b,ba toplamı kaçtır?
A) 12,12 B) 12,22 C) 12,32
D) 13,22 E) 13,32

3. $x = 2,\overline{27}$ ve $y = 3,\overline{28}$
olduğuna göre $x + y$ toplamı kaçtır?
A) $4,\overline{45}$ B) $4,\overline{5}$ C) $5,\overline{45}$
D) $5,\overline{5}$ E) $6,\overline{45}$

4. a, b, c birer rakam

$$x = 0,\overline{abc}$$

$$y = 0,\overline{abc}$$

$$z = 0,\overline{abc}$$

$$t = 0,abc$$

sayıları veriliyor.

$t < x < z < y$ olduğuna göre a, b ve c rakamlarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$
C) $c < a < b$ D) $c < b < a$
E) $b < a < c$

5. a, b ve c birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

$$\text{OKEK}(a, b, c) = 56$$

olduğuna göre $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 72 B) 84 C) 91
D) 98 E) 105

6. a ve b ardışık iki çift tam sayı

$$\text{OKEK}(a, b) = 264$$

olduğuna göre a + b toplamı kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

7. 280, 420 ve 525 kilogramlık üç farklı kalitedeki un hiç artmayacak şekilde eşit büyüklükteki torbalara birbirine karıştırılmadan doldurulacaktır.

Bunun için en az kaç adet torba gereklidir?

- A) 35 B) 36 C) 37 D) 38 E) 39

8. $A = 716716\dots$

A 28 basamaklı bir doğal sayı olduğuna göre 11 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9. $a \geq b \geq 4$ olmak üzere

9 ile tam bölünebilen dört basamaklı kaç farklı abbb doğal sayısı yazılabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

10. abc rakamları farklı üç basamaklı doğal sayıdır.

5 ve 9 ile bölündüğünde 2 kalanını veren kaç farklı abc sayısı vardır?

- A) 20 B) 19 C) 17 D) 16 E) 14

11. abc üç basamaklı sayısının 5 ile bölümünden kalan 1 ve 9 ile bölümünden kalan 4 tür.

Buna göre bu sayının 45 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 20 E) 31

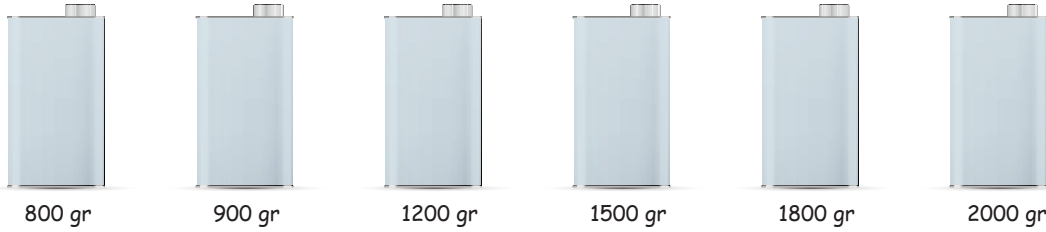
Yeni Nesil Sorular

1. K, L, M, N ve P iki basamaklı pozitif tam sayılar olmak üzere aşağıdaki tabloda bu sayıların 2, 3, 4, 6 ve 7 sayılarından hangileri ile tam bölündükleri ✓ sembolü ile gösterilmiştir.

	K	L	M	N	P
2 ile tam bölünen sayılar	✓		✓	✓	✓
3 ile tam bölünen sayılar	✓	✓		✓	✓
4 ile tam bölünen sayılar	✓		✓		✓
6 ile tam bölünen sayılar	✓			✓	✓
7 ile tam bölünen sayılar		✓	✓	✓	✓

Buna göre $K + L + M + N + P$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 187 B) 199 C) 208 D) 211 E) 215
2. Bir süpermarketin kuruyemiş reyonunda satış için hazırlanan 6 çeşit kutunun ağırlıkları aşağıda gösterildiği gibidir.



Bir miktar lüks karışık kuruyemiş ve süper karışık kuruyemiş birbirine karıştırılmadan kutulara konuluyor. Kutulara konulan lüks karışık kuruyemiş miktarı, süper karışık miktarının 7 katıdır.

Buna göre boş kalan kutu kaç gramlıktır?

- A) 900 B) 1200 C) 1500 D) 1800 E) 2000
3. Bir terzi toptancısından 450 metre kumaş sipariş veriyor. Siparişi teslim aldığına gelen fatura aşağıda verilmiştir.

Tel	122(523) - 563 - 684
Saat	12:30
Tarih	5.05.2017
1 metre fiyatı =m7 TL.....
Toplam =a6b0 TL.....

Faturayı düzenleyen cihaz arızalı olduğu için bazı rakamların yerine harfler yazmaktadır.

m7 iki basamaklı a6b9 dört basamaklı sayılar olduğuna göre $a + b + m$ toplamı kaçtır?

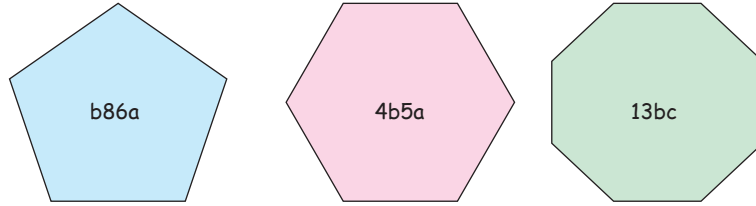
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

4. Mert, Fatih, Beste, Emel ve Samet'in oynadığı bir sayı oyununun kuralları aşağıda verilmiştir.
- Oyunda söylenen sayılar pozitif tam sayı olmak zorundadır.
 - Mert'in söylediği her sayı 2'nin katıdır.
 - Fatih'in söylediği her sayı 3'ün katıdır.
 - Beste'nin söylediği her sayı 4'ün katıdır.
 - Emel'in söylediği her sayı 5'in katıdır.
 - Samet'in söylediği her sayı 6'nın katıdır.
 - Oyunu Mert başlatıp sırasıyla Fatih, Beste, Emel, Samet sıralaması ile devam etmekte, Samet'ten sonra tekrar Mert ile oyun devam etmektedir.
 - Her biri kendinden önceki arkadaşının söylediği sayıdan daha büyük sayı söylemek zorundadır.

Mert 4 sayısı ile oyunu başlattığında Emel'in söylediği ilk dört sayının toplamı kaçtır?

- A) 70 B) 85 C) 95 D) 100 E) 105

5. Aşağıdaki çokgenlerin içindeki, rakamları farklı dört basamaklı doğal sayılar içinde buldukları çokgenin kenar sayısına tam olarak bölünmektedir.



Buna göre $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6. **Bilgi:** Rakamları asal ve birbirinden farklı olan iki basamaklı doğal sayılara Asalcık sayı denir.

Buna göre iki asalcık sayının toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 49 B) 72 C) 87 D) 95 E) 109

Yeni Nesil Sorular

7.



Yukarıda kalınlıkları ve uzunlukları eşit olan beş ahşaptan her biri kendi içinde eş tam sayı cinsinden farklı uzunluklardaki x, y, z, k ve t tane parçaya ayrılıyor.

Buna göre başlangıçtaki ahşaplardan birinin uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 104 B) 108 C) 133 D) 144 E) 196

8.



Yukarıda verilen üç farklı kalitede ayçiçek yağı birbirine karıştırılmadan eşit hacimli bidonlara konulacaktır.

Bu işlem için en az kaç bidon gereklidir?

- A) 24 B) 25 C) 27 D) 30 E) 32

CEVAP ANAHTARI

Sen Çöz

1. 69 2. 257 3. B
 4. C 5. D 6. D
 7. A 8. B 9. D
 10. C 11. C 12. A
 13. O 14. C 15. E
 16. B 17. E 18. D
 19. A 20. E 21. D
 22. B 23. D 24. D
 25. E 26. D 27. B
 28. A 29. C 30. E
 31. E 32. C 33. D
 34. B 35. D 36. B
 37. C 38. D 39. D
 40. A 41. D 42. D
 43. B 44. C 45. C
 46. B 47. D 48. E
 49. C

TEST 1	1. A	2. A	3. B	4. D	5. A	6. B
	7. C	8. D	9. A	10. E	11. C	12. A
	13. C	14. B	15. A	16. D	17. E	18. A

TEST 2	1. A	2. C	3. D	4. B	5. C	6. A
	7. D	8. D	9. A	10. A	11. C	12. D
	13. E	14. B	15. D	16. A		

TEST 3	1. B	2. C	3. E	4. B	5. A	6. E
	7. B	8. D	9. C	10. D	11. D	12. A
	13. D					

TEST 4	1. E	2. D	3. C	4. B	5. A	6. A
	7. B	8. C	9. A	10. B	11. B	12. C
	13. D	14. B	15. E	16. D		

TEST 5	1. A	2. E	3. B	4. C	5. B	6. A
	7. B	8. E	9. A	10. A	11. A	12. E

TEST 6	1. C	2. E	3. D	4. E	5. E	6. A
	7. D	8. B	9. D	10. C	11. E	12. D

TEST 7	1. B	2. D	3. C	4. A	5. B	6. C
	7. D	8. B	9. E	10. B	11. A	12. D

TEST 8	1. E	2. E	3. D	4. B	5. D	6. D
	7. A	8. C	9. C	10. E	11. E	

YENİ NESİL	1. A	2. D	3. C	4. E	5. E	6. A
	7. C	8. D				

