



ÖRNEK-13

Kilogramı 35 lira olan kaşar peynirinden 600 gram alan bir kişi kaç lira öder?

- A) 16 B) 17,5 C) 18
D) 20 E) 21

A large grid of 20 columns and 10 rows, intended for drawing.

ÖRNEK-14

$(a + 2)$ sayısı $(2b - 1)$ sayısı ile doğru orantılıdır.

$a = 4$ iken $b = 3$ 'tür.

Buna göre $b = 8$ iken a değeri kaçtır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 15 rows, providing a structured area for drawing or writing.

ÖRNEK-15

Bir üçgenin iç açılarının ölçüleri 1, 2 ve 3 sayıları ile doğru orantılıdır.

Buna göre en büyük açının ölçüsü, en küçük açının ölçüsünden kaç derece fazladır?

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

[illegible]

DiFnot

- ✓ x, y ve z sayıları sırasıyla a, b ve c ile orantılı ise

$$\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = k \text{ olur.}$$

- ✓ $x : y : z = a : b : c$ ise $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c}$, dir.



ÖRNEK-16

Bir sınıftaki kız öğrencilerin sayısı 0,8 ile erkek öğrencilerin sayısı 1,8 ile doğru orantılıdır.

Bu sınıfın mevcudu 20'den fazla olduğuna göre sınıfta en az kaç öğrenci vardır?

- A) 23 B) 24 C) 26 D) 27 E) 28



ÖRNEK-17

x tanesinden y lira kâr edilen ayakkabılardan z tane satıldığında elde edilen kârı veren bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{y \cdot z}{x}$ B) $\frac{x \cdot y}{z}$ C) $\frac{x \cdot z}{y}$
- D) $\frac{x^2 \cdot y}{z}$ E) $\frac{x \cdot y^2}{z}$

A large grid of 20 columns and 10 rows, intended for drawing. The grid is composed of small squares, with a larger square at the top left, likely for a title or drawing.

1. $\frac{4x}{x+y} = 2$

olduğuna göre $\frac{2y}{x+y}$ 'nin değeri kaçtır?

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

2. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = 3$

olduğuna göre $\frac{a \cdot e^2 \cdot d^3}{c^3 \cdot f^2 \cdot b}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

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

3. $a : b : c = 2 : 3 : 4$

$4a - b + 2c = 39$

olduğuna göre b değeri kaçtır?

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

4. $\frac{x+3y}{x} = \frac{y+3z}{z} = 7$

olduğuna göre $\frac{x+z}{y}$ oranı kaçtır?

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

5. $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}, \frac{y}{z} = \frac{2}{5}$

olduğuna göre x, y ve z sırasıyla aşağıdaki hangi sayılarla orantılıdır?

- A) 4, 6, 12 B) 4, 10, 15 C) 4, 6, 15
D) 3, 4, 10 E) 4, 5, 6

6. Bir sınıftaki kız ve erkek öğrencilerin sayıları sırasıyla 0,8 ve 1 ile orantılıdır.

Sınıf mevcudu 30'dan büyük olduğuna göre sınıftaki erkek öğrenci sayısı en az kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

7. Bir üçgenin iç açılarının ölçüleri 3, 1 ve 2 sayıları ile orantılı olduğuna göre dış açılarının ölçüleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisi ile orantılıdır?

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

8. Bir karışımda x, y ve z maddeleri $2x = 3y$ ve $4y = 5z$ oranlarında karıştırılıyor.

Karışımındaki x maddesi y maddesinden 20 gram fazla olduğuna göre karışımda z maddesinden kaç gram kullanılmıştır?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

9. $\frac{x}{y} = \frac{z}{t} = \frac{a}{b} = 3$

olduğuna göre $\left(\frac{y+t}{x+z}\right) \cdot \frac{a}{b}$ çarpımı kaçtır?

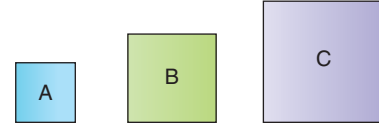
- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

10. $\frac{x}{y} = \frac{y}{z} = \frac{z}{t}$

olduğuna göre $\frac{xz+yt}{y^2+z^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) 2

11. Aşağıda A, B ve C kareleri verilmiştir. Bu karelerin alanları sırasıyla 3, 5 ve 9 ile orantılıdır.



A, B ve C alanlarının toplamı 680 birimkare olduğuna göre en büyük karenin çevresi kaç birimdir?

- A) $16\sqrt{10}$ B) $17\sqrt{10}$ C) $18\sqrt{10}$
D) $20\sqrt{10}$ E) $24\sqrt{10}$

12. Aşağıdaki tabloda A ve B sınıflarındaki kız ve erkek öğrencilerin dağılımı verilmiştir.

	Kız Öğrenci	Erkek Öğrenci
A Sınıfı	25	15
B Sınıfı	20	x

Bu iki şubenin toplam erkek öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına oranı, A sınıfının erkek öğrenci sayısının A sınıfının mevcuduna oranına eşittir.

Buna göre x değeri kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18



891142

ÖĞRENCİ NO										YANITLAR											
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	1	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	A	B	C	D	E	13	A	B	C	D	E
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E

ÖRNEK-26

a, b ve c sayıları sırasıyla 3, 4 ve 5 sayıları ile ters orantılıdır.

$$6a + 4b - 5c = 20$$

olduğuna göre c değeri kaçtır?

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

ÖRNEK-27

Birbirini çeviren üç dişli çarktan birinci çark 6 tur attığında ikinci çark 4 tur, üçüncü çark 3 tur atmaktadır.

Bu çarklardaki toplam diş sayısı 108 olduğuna göre birinci çarktaki diş sayısı kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 30 E) 36

ÖRNEK-28

Bir dede 348 adet cevizi, yaşları 12, 16 ve 18 olan torunları arasında torunlarının yaşları ile ters orantılı olacak şekilde paylaşıyor.

Buna göre en az ceviz alan torun kaç ceviz almıştır?

- A) 88 B) 92 C) 96 D) 102 E) 112

[illegible]

Bileşik Orantı

İçerisinde birden fazla orantı bulunduran orantılara **bileşik orantı** denir. a sayısı, b ile doğru c ile ters orantılı ise,

$$\frac{a}{b} \cdot c = k$$

şeklinde ifade edilir.

ÖRNEK-29

$(a + 1)$ sayısı; b sayısı ile ters, $(c - 2)$ sayısı ile doğru orantılıdır.

$a = 5$, $b = 8$ iken $c = 6$

olduğuna göre $a = 9$ ve $c = 4$ iken b sayısı kaçtır?

- A) $\frac{12}{5}$ B) 3 C) 4 D) $\frac{24}{5}$ E) 5

ÖRNEK-30

120 adet bilye; 2 ile ters, 3 ve 4 ile doğru orantılı olarak sırasıyla Emir, Yusuf ve Abdullah arasında paylaştırılmaktadır.

Buna göre Abdullah'ın aldığı bilye sayısı, Emir'in aldığı bilye sayısından kaç fazladır?

- A) 56 B) 58 C) 60 D) 62 E) 64

 ÖRNEK-39

22 adet sayının toplamı 300'dür. Bu sayıların bir kısmının ortalaması 12, diğerlerinin ortalaması 15'tir.

Buna göre ortalaması 12 olan kaç sayı vardır?

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

 ÖRNEK-40

Aritmetik ortalaması 8 olan 15 sayıya, aritmetik ortalaması 4 olan 18 sayı daha ekleniyor.

Buna göre yeni oluşan grubun aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 4,5 B) 5 C) $\frac{64}{11}$ D) $\frac{72}{13}$ E) 6

 ÖRNEK-41

Bir sınıfta kız öğrencilerin sayısı, erkek öğrencilerin sayısının iki katıdır. Kızların matematik dersinden aldıkları puanların ortalaması 5, erkeklerin matematik dersinden aldıkları puanların ortalaması 8'dir.

Buna göre bu sınıftaki öğrencilerin matematik dersinden aldıkları puanlarının ortalaması kaçtır?

- A) 5 B) 5,5 C) 6 D) 6,5 E) 7

[illegible]

 ÖRNEK-42

Bir gruptaki yetişkin erkeklerin yaş ortalaması 24, yetişkin kadınların yaş ortalaması 21'dir. Bu gruptaki çocukların sayısı, yetişkin erkeklerin sayısının $\frac{1}{4}$ 'üdür.

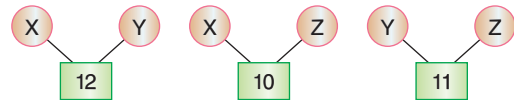
Bu grubun yaş ortalaması 21 olduğuna göre çocukların yaş ortalaması kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

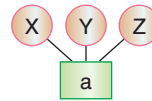
[illegible]

 ÖRNEK-43

Aşağıda dikdörtgen şeklindeki kutulara yazılan sayılar, bağlantılı oldukları çemberlerdeki sayıların aritmetik ortalamasına eşittir.

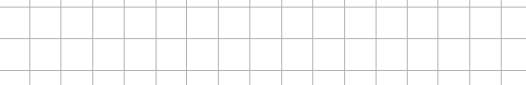


Buna göre,



ifadesinde a değeri kaçtır?

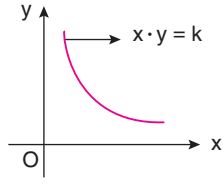
- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15



1. Bir x sayısı; y ile ters, $(z - 1)$ ile doğru orantılıdır.
 $x = 3$ için $y = 8$ ve $z = 5$
Buna göre $z = 2$ ve $x = 1$ için y değeri kaç olur?
 A) 2 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12
2. 10 tane sayının aritmetik ortalaması 24'tür. Bu sayılara toplamı 60 olan 5 sayı daha ekleniyor.
Buna göre son durumda bu sayıların aritmetik ortalaması kaç olur?
 A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22
3. 26 sayının aritmetik ortalaması $(a + 7)$ dir. Bu sayıların her biri üç artırılırsa yeni ortalama $(3a - 20)$ oluyor.
Buna göre a değeri kaçtır?
 A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

4. Bir fabrikada eşit kapasitede çalışan işçiler özdeş koliler imal etmektedir. Bu fabrikada 100 koli ürünü, günde 8 saat çalışan 10 işçi ile 5 günde imal edebilmektedir.
Buna göre bu fabrika 120 koli ürünü günde 10 saat çalışan 8 işçi ile kaç günde imal eder?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8
5. Birbirini çeviren üç çarktaki toplam diş sayısı 200'den azdır. Birinci çark 2 devir yapınca ikinci çark 3, üçüncü çark 8 devir yapmaktadır.
Buna göre birinci çarktaki dişli sayısı en fazla kaç olabilir?
 A) 78 B) 84 C) 88 D) 96 E) 104
6. Bir otobüste bulunan yolcuların yaş ortalaması 35'tir. Otobüsteki erkek yolcuların yaş ortalaması 42, bayanların yaş ortalaması 30'dur.
Buna göre otobüsteki erkek yolcu sayısının bayan yolcu sayısına oranı kaçtır?
 A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{7}$ C) 1 D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{3}{2}$

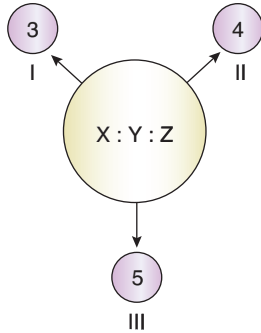
7. x ve y sayıları arasında şekildeki gibi orantı vardır.



Buna göre x değeri %20 azaltılırsa k orantı sabitinin değişmemesi için y 'nin değeri yüzde kaç arttırılmalıdır?

- A) 18 B) 20 C) 25
D) 27,5 E) $\frac{50}{3}$

8. Aşağıda çember içerisindeki X , Y ve Z sayıları sırasıyla I, II ve III numaralı oklar ile gösterilen sayılarla ters orantılıdır.



Buna göre $Y = 30$ iken $2X - Z$ farkı kaçtır?

- A) 44 B) 46 C) 48 D) 52 E) 56

9. Aşağıdaki tabloda bir futbol takımının altyapısında bulunan farklı yaş grubundaki futbolcular gösterilmiştir.

Yaş Grubu	Futbolcu Sayısı
12	6
13	11
14	20

Bu takımdaki 22 kişinin yaş ortalaması 13 olduğuna göre geriye kalan kişilerin kaç tanesi 14 yaşındadır?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 12 E) 9

10. $\triangle$ ve $\square$ geometrik şekilleri, sıfırdan farklı birer doğal sayıyı temsil etmektedir.

Bu geometrik şekiller,

$$\triangle^2 = \star \text{ ve } \square^2 = \bullet$$

şeklinde tanımlanıyor.

$$\frac{\triangle + \square}{4} = \frac{\triangle - \square}{2} = \frac{\triangle \cdot \square}{9}$$

olduğuna göre $\star + \bullet$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 78 B) 81 C) 85
D) 90 E) 100



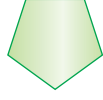
891143

ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
1	1 (A) (B) (C) (D) (E) 11 (A) (B) (C) (D) (E)
2	2 (A) (B) (C) (D) (E) 12 (A) (B) (C) (D) (E)
3	3 (A) (B) (C) (D) (E) 13 (A) (B) (C) (D) (E)
4	4 (A) (B) (C) (D) (E) 14 (A) (B) (C) (D) (E)
5	5 (A) (B) (C) (D) (E) 15 (A) (B) (C) (D) (E)
6	6 (A) (B) (C) (D) (E) 16 (A) (B) (C) (D) (E)
7	7 (A) (B) (C) (D) (E) 17 (A) (B) (C) (D) (E)
8	8 (A) (B) (C) (D) (E) 18 (A) (B) (C) (D) (E)
9	9 (A) (B) (C) (D) (E) 19 (A) (B) (C) (D) (E)
10	10 (A) (B) (C) (D) (E) 20 (A) (B) (C) (D) (E)

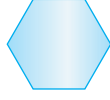
1. Aşağıda verilen geometrik şekillerden karenin $\frac{1}{4}$ 'ü, beşgenin $\frac{1}{5}$ 'i ve altıgenin $\frac{1}{6}$ 'sı alan olarak birbirine eşittir.



Kare



Düzgün Beşgen



Düzgün Altıgen

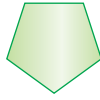
Buna göre kare ile beşgenin alanları toplamının, altıgenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{9}{7}$ E) $\frac{7}{9}$

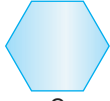
2. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü, $\frac{360^\circ}{n}$ dir.



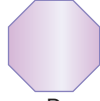
A



B



C



D

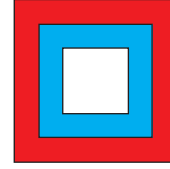
Yukarıdaki şekiller kare (A), düzgün beşgen (B), düzgün altıgen (C) ve düzgün sekizgen (D) ile gösteriliyor. Her şeklin altındaki harf, o şeklin bir iç açısının ölçüsünün dış açısının ölçüsüne oranını ifade ediyor.

Örneğin, $A = \frac{90}{90} = 1$

Buna göre A, B, C ve D'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $D < C < B < A$ B) $A < B < C < D$
C) $D < B < C < A$ D) $A < C < B < D$
E) $B < A < C < D$

3. Aşağıda iç içe oturtulmuş üç ayrı kare verilmiştir. En içteki kare beyaz, ikinci kare mavi ve üçüncü kare kırmızı renktedir. Beyaz, mavi ve kırmızı boyalı alanlar sırasıyla 3, 5 ve 6 sayıları ile orantılıdır.



Buna göre en büyük karenin alanının diğer iki karenin alanları toplamına oranı kaçtır?

- A) $\frac{11}{14}$ B) $\frac{14}{11}$ C) 1 D) $\frac{13}{15}$ E) $\frac{15}{13}$

4. Aşağıda verilen eşit hacimlere sahip A, B ve C kaplarının içerisinde farklı miktarlarda, aynı sıvı vardır.



A



B



C

Bu sıvılarla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- A kabındaki sıvı miktarının, B kabındaki sıvı miktarına oranı $\frac{3}{4}$ 'tür.
- B kabındaki sıvı miktarının, C kabındaki sıvı miktarına oranı $\frac{3}{5}$ 'tir.

Buna göre A kabındaki sıvı miktarının, C kabındaki sıvı miktarına oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{9}{20}$