

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

KPSS - AGS

Ortaöğretim - Ön Lisans - Lisans



Hızlı ve Nokta Atışı Tekrar Yapmak İsteyenler İçin



METİN ŞİMŞEK

MATEMATİK

Genel Tekrar

Föyü

*Bu çalışma Metin Şimşek olarak
benim sizlere hediyedir.
Ücret karşılığında satılamaz,
izinsiz kullanılamaz.*



GENEL TEKRAR



1.

$$\frac{\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{4}{3}}{\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5}\right) \cdot \frac{3}{4}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{5}{6}$
D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{7}{15}$

2.

$$\frac{\left(3 + \frac{3}{4}\right) \cdot \left(5 + \frac{10}{9}\right)}{\left(3 - \frac{4}{3}\right) \cdot \left(4 - \frac{5}{4}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3.

$$96 : \left(\frac{1}{1 - \frac{2}{3}} : \frac{3 - \frac{1}{2}}{2} \right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 80 B) 40 C) 20 D) 10 E) 5

4.

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

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{5}{4}$ B) $\frac{7}{17}$ C) 1
D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

5.

$$\left(\frac{1,2 + 0,2 + 0,04}{0,05 + 0,15 + 0,40} \right) : \frac{0,24}{0,8}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

6.

$$0,5 + \frac{4,5}{8 - \frac{1}{0,2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

METİN ŞİMEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



7.

$$\frac{\frac{1}{(0,3)^2}}{0,9} + \frac{\frac{1}{(0,4)^2}}{0,8}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 10 D) 15 E) 18

8.

$$\frac{(1,3)^2 - (0,9)^2}{0,1 - 0,056} : \frac{0,5}{0,03}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,8 B) 1,5 C) 1,2
D) 0,9 E) 0,6

9.

a ve b gerçel sayıları için

$$3a = 2b$$

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

eşitlikleri sağlanıyor.

Buna göre $b - a$ farkı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

10.

$$\frac{1}{x} + \frac{x-1}{x} + \frac{x}{x-1} = \frac{5}{6}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{1}{7}$
D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

11.

x ve y gerçel sayıları için,

$$4(x + 2) = 5(y - 1)$$

$$5(x - 1) = 10(y - 4)$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 5 C) 3 D) -2 E) -6

12.

a, b ve c gerçel sayıları için,

$$3(a - 2) = 2(c - 3)$$

$$b = a - 4c$$

$$3b + 4c = 36$$

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

- A) 20 B) 18 C) 15 D) 12 E) 10

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademii



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



13.

$$\frac{3 \cdot 5^6 + 3 \cdot 5^4}{5^4 \cdot 9^2 + 5^2 \cdot 30^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1
D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{6}$

14.

$$\frac{4^4 \cdot 9^3 + 4^5 \cdot 9^2}{3 \cdot 6^5 - 5 \cdot 6^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2^{10} B) 2^8 C) 2^6
D) 2^4 E) 2

15.

$$\frac{2^a + 2^a + 2^a + 2^a}{2^a \cdot 2^a \cdot 2^a} = \frac{1}{8}$$

olduğuna göre a kaçtır?

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

16.

$$16^{a-1} = \frac{36 \cdot 2^{2a} + 7 \cdot 4^{a+1}}{2}$$

eşitliğini sağlayan a gerçel sayısı kaçtır?

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

17.

a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$$\frac{3^{a+2}}{9^{b+1}} = \frac{1}{9^{1-a}}$$

$$5^a + 5^{-2b} = 650$$

eşitlikleri sağlıyor.

Buna göre a • b çarpımı kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 6 D) -2 E) -4

18.

$$\frac{1}{125} \cdot 5^{4x} = 17 \cdot 5^{2x+3} + 1000 \cdot 25^x$$

eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?

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

METİN ŞİMEK

İNDEKSİKADEMI

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



19. $(\sqrt{5} - 2) \cdot \left(\frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2} - 1 \right)$

işleminin sonucu kaçtır?

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

20.

$$\frac{(\sqrt{48} - \sqrt{12}) \cdot (\sqrt{18} + \sqrt{8})}{\sqrt{96} - \sqrt{24}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

21.

$$\frac{\frac{12}{\sqrt{208}} + \frac{2}{\sqrt{117}}}{\frac{3}{\sqrt{52}} - \frac{1}{\sqrt{13}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{20}{3}$ B) $\frac{22}{3}$ C) $\frac{16}{3}$
D) $\frac{26}{3}$ E) 9

22.

$$\sqrt{3} + \frac{\sqrt{15}}{\sqrt{45} + 2 \cdot \sqrt{20}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{4\sqrt{3}}{7}$ B) $\frac{3\sqrt{3}}{7}$ C) 1
D) $\frac{8\sqrt{3}}{7}$ E) $\frac{9\sqrt{3}}{7}$

23.

x ve y doğal sayıları için

$$y = \frac{18x - 17}{x}$$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre x + y toplamının alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 28 D) 34 E) 36

24.

Aşağıdaki kutuların içine 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10 sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\square \div \square = 6$$

$$\square \times \square = 6$$

$$\square - \square = 6$$

$$\square + \square = M$$

$$\square + \square = M + 1$$

Buna göre M sayısı kaçtır?

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

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademii



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



25. n bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\frac{9n + 80}{n}$$

sayısı bir tam sayının karesine eşittir.

Buna göre n'nin alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 24 E) 32

26. K, L, M, N, P sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,

$$9 : K = K$$

$$8 - K = L$$

$$M : N = M$$

$$4 + M = P$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre P rakamının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

27. x, y ve z birer pozitif tam sayı olmak üzere

$$x \cdot y + 1 = 2z$$

ifadesi veriliyor.

Buna göre

I. $xz + yz$

II. $x \cdot (y + z)$

III. $x + y \cdot z$

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

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

28. k, m ve n birer pozitif tam sayı olmak üzere

• $k \cdot m + m \cdot n$ ifadesinin tek sayı,

• $k + m + m \cdot n$ ifadesinin çift sayı

olduğu bilinmektedir.

Buna göre

I. $n + k \cdot m$

II. $m + k \cdot n$

III. $k + m \cdot n$

ifadelerinden hangileri tek sayıdır?

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

METİN ŞİMEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi



GENEL TEKRAR



29. x , y ve z tam sayıları için

$$3x + y$$

$$2y + z$$

ifadeleri birer tek sayı olduğu biliniyor.

Buna göre

I. $x + y + z$

II. $x \cdot y + 2z$

III. $2z + x - y$

ifadelerinden hangileri çift sayıdır?

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

30. a , b ve c bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$$a^2 + 2ab + b^2$$

$$b^2 + 6bc + 9c^2$$

her iki ifadenin de tek sayı olduğu bilindiğine göre,

I. $a \cdot c$

II. $a \cdot b$

III. $a \cdot b \cdot c$

ifadelerinden hangileri daima çift sayıdır?

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

31. x , y ve z tam sayılar olmak üzere,
 $x - y$ ve $y - z$ sayıları ardışık tam sayılardır.

Buna göre

I. $x + z$ tek sayıdır.

II. $x \cdot y$ çift sayıdır.

III. $x \cdot z$ çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

32. Bir depo görevlisi, raflarda bulunan 13 ardışık koli numarasının toplamını hesaplayacaktır. Hesaplama sırasında tam ortadaki koli numarasını yanlışlıkla toplamaya dâhil etmediği için elde ettiği sonuç 288 olmuştur.

Buna göre, bu koli numaralarından en küçük olanı kaçtır?

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

33. Dört basamaklı ABCD doğal sayısının rakamları toplamı 27'dir.

Ayrıca iki basamaklı AB, AC ve AD sayılarının sırasıyla ardışık doğal sayılar olduğu bilinmektedir.

Buna göre, koşulları sağlayan en büyük ABCD doğal sayısı için $A + B$ toplamı kaçtır?

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

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



34.

$$\frac{x!}{(x-1)! + (x-2)!} = 9$$

eşitliğine göre x kaçtır?

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

35.

$$7! \left(\frac{30}{5! \cdot 6!} + \frac{1}{4! \cdot 5!} \right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

36.

$$k = 6! \cdot 10!$$

$$m = 7! \cdot 9!$$

$$n = 8! \cdot 8!$$

olduğuna göre k, m ve n sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $k < m < n$ B) $m < n < k$
C) $n < m < k$ D) $n < k < m$
E) $m < k < n$

37.

İki basamaklı XY, XX ve YY doğal sayılarının toplamı 204'tür.

Buna göre X + Y toplamı kaçtır?

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

38.

Üç basamaklı 2AA sayısı ile iki basamaklı 1A sayısının toplamı, A sayısının 82 katına eşittir.

Buna göre A kaçtır?

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

39.

$$\begin{array}{r} x y z \\ - z x y \\ \hline 7 3 8 \end{array}$$

xyz ve zxy üç basamaklı doğal sayılardır.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

METİN ŞİMEK

İNDEKSİKADEMI

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



40. Üç basamaklı 6XY doğal sayısından üç basamaklı XX4 doğal sayısı çıkartıldığında tüm basamaklarındaki rakamlar çift sayılar olan üç basamaklı bir doğal sayı elde ediliyor.

Buna göre kaç farklı (X, Y) ikilisi yazılabilir?

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

41. 3 basamaklı ABA sayısının 5 ile bölümünden kalan 2'dir.

12 ile tam bölünebildiğine göre ABA sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

42. İki basamaklı AB doğal sayısı için,

- 3 ile tam bölünür.
- 5 ile tam bölünür.
- 12 ile tam bölünür.

ifadelerinden yalnızca iki tanesi doğrudur.

Buna göre kaç farklı AB sayısı yazılabilir?

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

43. XYX üç basamaklı doğal sayısı 5'e, XXY üç basamaklı doğal sayısı 11 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre X + Y toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 5 C) 10 D) 15 E) 20

44. Rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı olan ve 12'ye tam bölünen üç basamaklı XYZ doğal sayısının

- X rakamının 4'e
- Y rakamının 3'e
- Z rakamının 2'ye

tam bölündüğü bilinmektedir.

Buna göre bu koşulu sağlayan kaç farklı XYZ sayısı kaçtır?

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

45. a, b ve c birer gerçel sayıdır.

$$2a < a + b < 3a - c$$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre

- I. $c < a$
- II. $c < a + b$
- III. $a < b$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



46. x, y ve z gerçel sayıları için,

$$x + y = 0$$

$$x \cdot y \cdot z > 0$$

$$x \cdot z - y \cdot z < 0$$

olduğuna göre x, y ve z sayılarının işaretleri sırasıyla hangisidir?

- A) $-, +, +$ B) $-, -, +$ C) $-, +, -$
D) $+, +, -$ E) $+, -, -$

47. $\frac{x+2}{3} + \frac{3x-1}{5} < 0$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayı değerlerinin en büyüğü kaçtır?

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

48. a, b ve c gerçel sayıları için

$$a^2 < a < a - b < a \cdot c$$

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

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

49. x, y, z ve m gerçel sayıları için,

$$(z - m)(y - m) < 0 < (y - z)(x - y)$$

ve $y < m$ olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $x < y < m < z$ B) $x < z < y < m$
C) $z < x < y < m$ D) $y < m < x < z$
E) $z < y < m < x$

50. x, y ve z gerçel sayılardır.

$$x \cdot y \cdot z < x^4 \cdot y^3 \cdot z < 0 < y - z$$

olduğuna göre x, y ve z sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $+, -, -$ B) $-, +, -$ C) $-, +, +$
D) $+, -, +$ E) $+, +, -$

51. x, y ve z gerçel sayıları için,

$$z < y - x < 0 < y + z$$

olduğuna göre,

I. $x + y - z > 0$

II. $x + z < 0$

III. $\frac{y}{z} > \frac{x}{z}$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

METİN ŞİMŞEK

İNDEKSİAKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



GENEL TEKRAR



52. $a^2 + b^2 > (a - b)^2$

olduğuna göre,

- I. $a + b > 0$
- II. $a \cdot b > 0$
- III. $a > 0$ ve $b < 0$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

53. a bir tam sayı olmak üzere,

- $|a + 5|$
- $|2a + 4|$
- 8

sayılarından yalnızca ikisi birbirine eşittir.

Buna göre a'nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) -16
- B) -13
- C) -6
- D) 7
- E) 9

54. x, y gerçel sayılar ve $x < 0 < y$ olmak üzere

$$|-x| + |y - x| = 10$$

$$|y| + |x - y| = 8$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre x + y toplamı kaçtır?

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

55. a ve b tam sayıları için,

$$|a - 2| = |a - 6|$$

$$|a - b| = |2a + b|$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre a + b toplamı kaçtır?

- A) 0
- B) 2
- C) 4
- D) 6
- E) 8

56. a ve b gerçel sayıları için

$$|a - b| = 2a$$

$$|a + b| = 12$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre b sayısının değeri kaçtır?

- A) 2
- B) 3
- C) 6
- D) 9
- E) 18

57. a ve b birer tam sayı olmak üzere

$$|2a + 4| + |3b - 11| = 1$$

eşitliği verilmektedir.

Buna göre a • b çarpımı kaçtır?

- A) -6
- B) -8
- C) -12
- D) -15
- E) -24

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



58. x ve y gerçel sayıları için

$$x < y < |x|$$

$$|2x + y| = 15$$

$$|2x - y| = 17$$

olduğu biliniyor.

Buna göre $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

- A) -6 B) -8 C) -10
D) -12 E) -16

- 59.

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

olduğuna göre $x - y$ kaçtır?

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

60. a ve b birer gerçel sayıdır.

$$\sqrt{a} - \sqrt{b} = 3\sqrt{2}$$

$$a + b + \sqrt{4ab} = 98$$

eşitlikleri verilmiştir.

Buna göre $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

- A) 10 B) 20 C) 100
D) 200 E) 400

- 61.

$$\frac{2ab^2 - 1 + b^2 - 2a}{2ab - 1 + b - 2a}$$

ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

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

- 62.

Bir tatlıcının A, B ve C şehirlerindeki işletmelerinin sayısı sırasıyla 3, 4 ve 5 sayılarıyla doğru orantılıdır. Bu tatlıcı, işletmelerinin bulunmadığı başka bir şehre, bu üç şehirde bulunan işletmelerinin toplam sayısı kadar dükkan açmıştır. Son durumda bu 4 şehirde toplam 72 tane işletmesi bulunmaktadır.

Buna göre, bu tatlıcının C şehrindeki işletmelerinin sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

- 63.

Bir miktar boyanın yarısı ile 3 daire 3, 4 ve 5 ile doğru orantılı, diğer yarısı ile 3 iş yeri 6, 7 ve 11 ile doğru orantılı olacak şekilde boya kullanılarak boyanıyor. 6 boyacı ayrı ayrı boya işlemleri yapmaktadır.

6 boyacıdan eşit miktarda boya kullanan 2 boyacının kullandığı boya miktarı 540 lt olduğuna göre, kullanılan toplam boya miktarı kaç lt dir?

- A) 2120 B) 2140 C) 2160
D) 2180 E) 2200

İNDEKS AKADEMİ

İNDEKS AKADEMİ

İNDEKS AKADEMİ

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



64. Portakal yetiştiricisi olan Mustafa Bey, elindeki portakalların yarısını 4, 7 ve 9 ile orantılı olacak şekilde sırasıyla A, B ve C şehirlerine, diğer yarısını da 3, 6 ve 8 ile ters orantılı olacak şekilde sırasıyla K, L ve M şehirlerine satmıştır.

Mustafa Bey eşit miktarda satış yaptığı iki şehre toplam 144 kilogram portakal sattığına göre, K şehrine kaç kilogram portakal satmıştır?

- A) 72 B) 96 C) 126
D) 168 E) 192

65. Bir bahçedeki ceviz ağaçlarının sayısının 3 katı, kayısı ağaçlarının sayısının 4 katına eşittir. Ceviz ağaçlarının 7 tanesi, kayısı ağaçlarının da 8 tanesi kuruyunca, ceviz ağaçlarının sayısının 6 katı, kayısı ağaçlarının sayısının 9 katına eşit oluyor.

Başlangıçta bahçedeki kayısı ağaçlarının sayısı kaçtır?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 52 E) 56

66. Elinde belirli sayılarda 200, 250 ve 300 mililitrelik bardaklar bulunan Sultan, bu bardakların tamamı su ile tam doldurarak boş bir kaba aktardığında bu kap tamamen dolmaktadır ve hiç su artmamaktadır.

Sultan bu işlem için,

- 200 mililitrelik bardakları kullanmasaydı diğer bardak çeşitlerinden fazladan dörder tane bardağı,
- 250 mililitrelik bardakları kullanmasaydı diğer bardak çeşitlerinden fazladan altışar tane bardağı,
- 300 mililitrelik bardakları kullanmasaydı diğer bardak çeşitlerinden fazladan sekizer tane bardağı su ile tam doldurup kaba aktarması gerekir.

Buna göre, Sultan'ın elinde bulunan bardak sayısı kaçtır?

- A) 28 B) 30 C) 35 D) 46 E) 58

67. Yusuf Emre'nin ceviz ve badem ektiği tarlasına karga ve sincaplardan oluşan toplam 35 hayvan girerek zarar vermişlerdir. Tarlaya giren kargalardan 5 tanesinin her biri üçer ceviz ağacına, diğer kargaların her biri ise ikişer badem ve ceviz ağacına zarar vermiştir. Tarlaya giren sincapların her biri ise ikişer badem ağacına zarar vermiştir.

Toplamda 125 ağaç zarar gördüğüne göre bu tarlaya kaç sincap girmiştir? (Her bir hayvan farklı bir ağaca zarar vermektedir.)

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



68. Yemeğe birlikte giden Metin, Aydın, Emrah ve Zeynep isimli 4 arkadaş 480 TL tutarında hesap gelmiş ve aşağıdaki şekilde ödemelerini gerçekleştirmişlerdir.

- Metin diğer üç arkadaşın ödediğinin yarısı kadar ödemiştir.
- Aydın diğer üç arkadaşının ödediğinin üçte birini ödemiştir.
- Emrah diğer üç arkadaşının ödediğinin dörtte birini ödemiştir.

Bu bilgilere göre, Zeynep kaç TL hesap ödemiştir?

- A) 84 B) 94 C) 104 D) 114 E) 124

69. Bir kargo şirketi merkezinin bulunduğu şehir sınırı olan illeri bölge içi, sınırı olmayan şehirleri bölge dışı olarak ayırıp kargo ücretlerini buna göre belirlemiştir. Bu kargo şirketi 5 kilogram ve altındaki paketleri hem bölge içine hem de bölge dışına sabit 110 TL ye taşımaktadır. 5 kilogramın üstündeki paketleri ise sabit ücretin üzerine 5 kilogramı aşan her bir kilogram için bölge içine 12 TL ve bölge dışına 18 TL olarak ücretlendirmektedir. Bölge içine bir paket gönderen Ömer paketi için 242 TL ödemiştir. Enes ise bölge dışına Ömer'in gönderdiği paketin ağırlığının 2 katı ağırlıkta bir paket göndermiştir.

Buna göre Enes kaç TL kargo ücreti ödemiştir?

- A) 396 B) 416 C) 456
D) 476 E) 596

70. En az 200 TL değerinde kitap siparişi verilebilen bir internet sitesinde verilen;

- 1. sipariş için 10 TL
- 2. sipariş için 20 TL
- 3. sipariş için 40 TL

indirim uygulanmaktadır. Sonraki her üç siparişe aynı şekilde sırasıyla 10 TL, 20 TL ve 40 TL indirim uygulanmaya devam edilmektedir.

Barış, bu internet sitesinden belirli sayıda kitap siparişi vermiştir. Barış; verdiği bu siparişler için toplam 1200 TL ödemesi gerekirken, uygulanan indirimler sayesinde 820 TL ödeme yapmıştır.

Buna göre, Barış'ın bu internet sitesinden verdiği toplam sipariş sayısı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 17 D) 18 E) 20

71. Büşra annesinin yaşıyla ilgili olarak aşağıdaki bilgileri veriyor.

Ben doğduğumda annemin yaşı, benim bugünkü yaşıma eşitmiş. Annemin yaşı, babamın bugünkü yaşına eşit olduğunda babam 50 yaşında olacaktır. Üçümüzün bugünkü yaşları toplamı 105'tir.

Büşra'nın annesinin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 48 E) 52

METİN ŞİMEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



72. Dört çocuğu olan bir baba ilk çocuğu doğduğunda 28 yaşında, ikinci çocuğu doğduğunda 31 yaşında, üçüncü çocuğu doğduğunda 36 yaşında ve dördüncü çocuğu doğduğunda 40 yaşındadır.

Çocukların yaşları toplamı babanın yaşına eşit olduğunda en büyük çocuk kaç yaşındadır?

- A) 15 B) 17 C) 19 D) 21 E) 23

73. Bir üniversitenin mezuniyet töreninde öğretim üyesi, iki mezun öğrencisi için şu ifadeyi kullanıyor:

“2019 yılında yaşlarından büyük olanın yaşı, küçüğünün yaşının 5 katıydı. 2023 yılında ise bu oran 3 oldu.”

Buna göre, bu iki kişinin yaşları oranının 2 olduğu yıl aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2029 B) 2030 C) 2031
D) 2032 E) 2033

74. Bir söyleşide başarılı bir girişimci, çalışma hayatıyla ilgili şu bilgileri paylaşıyor:

“İlk şirketimi 22 yaşında kurdum ve 18 yıl boyunca aralıksız yönettim. Daha sonra farklı bir alanda çalışmak için girişimciliğe ara verdim. 2020 yılında yeniden kendi şirketimi kurdum ve o tarihten bugüne kadar çalışmalarımı sürdürüyorum. 2026 yılı itibarıyla yaşamımın tam yarısı girişimcilikle geçti.”

Buna göre, girişimcinin kendi şirketini yönetmeye ara verdiği süre kaç yıldır?

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

75. Bir ailede yaşları birbirinden farklı üç kardeş bulunmaktadır.

Anne ile babanın yaşları toplamı;

- en büyük çocuk doğduğunda 58,
- ortanca çocuk doğduğunda 66,
- en küçük çocuk doğduğunda 70

olmuştur.

Üç kardeşin bugünkü yaşları toplamı 35 olduğuna göre, anne ile babanın bugünkü yaşları toplamı kaçtır?

- A) 84 B) 86 C) 88 D) 90 E) 92

76. Bugün 9 yaşında olan Deniz ile babası arasında aşağıdaki konuşma geçiyor.

Baba:

“Ben doğduğumda deden 38 yaşındaydı.”

Deniz:

“Ben doğduğumda ise seninle dedemin yaşları toplamı 114 idi.”

Buna göre, Deniz’in dedesi bugün kaç yaşındadır?

- A) 79 B) 81 C) 83 D) 85 E) 87

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



77. İki farklı teknoloji mağazasından satın alınan ürünlerden birinci mağaza, ürünlerini 8 günde, ikinci mağaza ise 10 günde teslim etmeyi taahhüt etmektedir. Mağazalar, gecikilen her gün için ürünlerin satış fiyatının sırasıyla %2'sini ve %5'ini müşteriye iade etmektedir.

Bu iki mağazadan aynı gün alışveriş yapan Emre'nin ürünleri, alışveriş tarihinden 11 gün sonra teslim edilmiştir. Emre, ürünler için toplam 9000 TL ödemiş ve teslimattan sonra kendisine toplam 500 TL geri ödeme yapılmıştır.

Buna göre, Emre'nin birinci mağazadan aldığı ürünün satış fiyatı kaç TL'dir?

- A) 4200 B) 4500 C) 4800
D) 5000 E) 5400

78. Bir bilgi yarışmasına katılan Selin, yarışmanın ilk altı gününde toplam 75 soru cevaplamış ve bu soruların %48'ini doğru cevaplamıştır. Geri kalan soruları ise yanlış cevaplamış veya boş bırakmıştır.

Selin, yarışmanın son gününde de belirli sayıda soru cevaplayarak yedi günün sonunda doğru cevaplama oranını %50'ye çıkarmıştır. Selin'in son gün boş bıraktığı soru sayısı 2'dir.

Buna göre, Selin'in son gün doğru cevapladığı soru sayısı, yanlış cevapladığı soru sayısından kaç fazladır?

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

79. Bir spor salonunda eşit hacimli şişelerde iki farklı proteinli içecek satılmaktadır. Bu içeceklerden birinin içeriğinin %5'i, diğerinin içeriğinin ise %25'i proteinden oluşmaktadır.

Bu spor salonunda birinci gün bu iki çeşit içecekten eşit sayıda satılmıştır. İkinci gün ise yalnızca protein oranı %25 olan içeceklerden satılmıştır. Her iki günde satılan içeceklerde bulunan toplam protein miktarları birbirine eşittir.

Buna göre, ikinci gün satılan toplam içecek sayısı, birinci gün satılan toplam içecek sayısına göre yüzde kaç azalmıştır?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

80. Bir atletizm kampındaki Emre, Furkan, Kaan, Mert ve Oğuz, bireysel antrenmanlarında sabit hızlarla koşmaktadır.

Bu sporcular grup halinde antrenman yaptıklarında grubun koşu hızı, gruptaki sporcuların bireysel hızlarından en küçük olanına eşit olmaktadır.

Aşağıdaki tabloda bazı grupların birlikte koşma hızları verilmiştir.

Birlikte koşan sporcular	Grubun hızı (km/sa)
Emre ve Furkan	8
Furkan ve Mert	12
Mert ve Oğuz	10
Emre, Furkan ve Kaan	5

Emre ile Mert'in bireysel koşu hızları toplamı 21 km/ sa olduğuna göre, sporcuların bireysel koşu hızlarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kaan - Oğuz - Emre - Mert - Furkan
B) Kaan - Emre - Oğuz - Furkan - Mert
C) Kaan - Oğuz - Emre - Furkan - Mert
D) Kaan - Emre - Oğuz - Mert - Furkan
E) Kaan - Oğuz - Furkan - Emre - Mert

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



81. Bir bisikletli, doğrusal bir parkurun başlangıç noktasından sabit hızla hareket ederek sırasıyla;

- 20. dakikada birinci kontrol noktasına,
- 50. dakikada ikinci kontrol noktasına,
- 90. dakikada üçüncü kontrol noktasına,
- 140. dakikada ise parkurun bitiş noktasına ulaşmaktadır.

Bisikletli, bitiş noktasından hızını ilk hızının iki katına çıkararak aynı güzergâh üzerinden başlangıç noktasına doğru geri dönmektedir.

Buna göre bisikletli, dönüş hareketinin 55. dakikasında aşağıdakilerden hangisinde bulunur?

- A) Üçüncü kontrol noktasında
- B) İkinci ve üçüncü kontrol noktaları arasında
- C) İkinci kontrol noktasında
- D) Birinci ve ikinci kontrol noktaları arasında
- E) Birinci kontrol noktasında

82. Elif, bir bilim kampının düzenleneceği merkeze otomobille giderse 450 kilometre, yüksek hızlı trenle giderse 270 kilometre yol almaktadır.

Saat 13.00'te trenin hareket etmesine 2 saat kaldığını gören Elif, treni beklemek yerine otomobiliyle hemen yola çıkmıştır. Elif'in otomobili ile saat 15.00'te hareket eden trenin ortalama hızları birbirine eşittir.

Elif ile tren bilim kampının düzenleneceği merkeze aynı anda ulaştığına göre Elif merkeze saat kaçta ulaşmıştır?

- A) 17.00
- B) 18.00
- C) 19.00
- D) 20.00
- E) 21.00

83. Doğrusal bir kara yolu üzerinde sırasıyla K, L, M ve N şehirleri bulunmaktadır.

- K ile L şehirleri arasındaki uzaklık, M ile N şehirleri arasındaki uzaklığın 2 katıdır.
- L ile M şehirleri arasındaki uzaklık, K ile L şehirleri arasındaki uzaklığın 2 katıdır.

K şehrinden saatte 120 kilometre sabit hızla hareket eden bir araç, 2 saat sonra L ile M şehirleri arasındaki yolun orta noktasına ulaşmaktadır.

Aynı anda K şehrinden hareket eden başka bir araç, 3 saat sonra N şehrine ulaştığına göre bu aracın sabit hızı saatte kaç kilometredir?

- A) 125
- B) 130
- C) 135
- D) 140
- E) 145

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



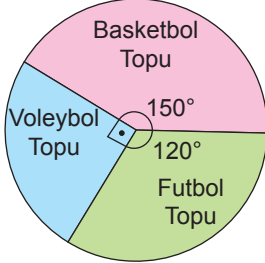
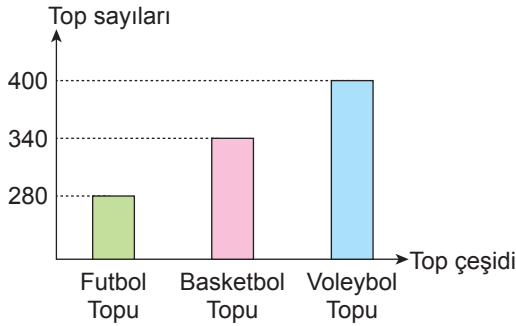
GENEL TEKRAR



84 - 85. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Bir spor mağazasında futbol, basketbol ve voleybol olmak üzere üç çeşit top satılmaktadır.

Belirlenen ayın başında mağazada top sayıları sütun grafiğinde, ayın sonunda kalan topların sayıca dağılımı ise daire grafiğinde gösterilmiştir.



84. Belirlenen ayın sonunda kalan 3 çeşit topun toplam sayısının ay boyunca satılan 3 çeşit topun toplam sayısına oranı $\frac{2}{3}$ 'tür.

Buna göre ay sonunda kaç adet futbol topu satılmıştır?

- A) 124 B) 132 C) 140 D) 144 E) 152

85. Belirlenen ay boyunca futbol ve basketbol toplarında toplam 314 adet satılmıştır.

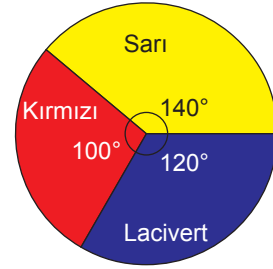
Buna göre ay sonunda kalan voleybol topu sayısı kaçtır?

- A) 90 B) 96 C) 102
D) 108 E) 114

86 - 87. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

- Bir mağazada toplam 72 tane kupa bulunmaktadır.
- Bu kupalar kırmızı, sarı veya lacivert renktedir.

Kupaların renklerine göre sayıca dağılımı aşağıdaki dairesel grafikte verilmiştir.



86. Mağazaya belirli bir sayıda beyaz kupa gelmiştir. Son durumda beyaz kupaların sayıca dağılımını gösteren daire diliminin merkez açısı 72° oluyor.

Buna göre mağazaya kaç tane beyaz kupa gelmiştir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20



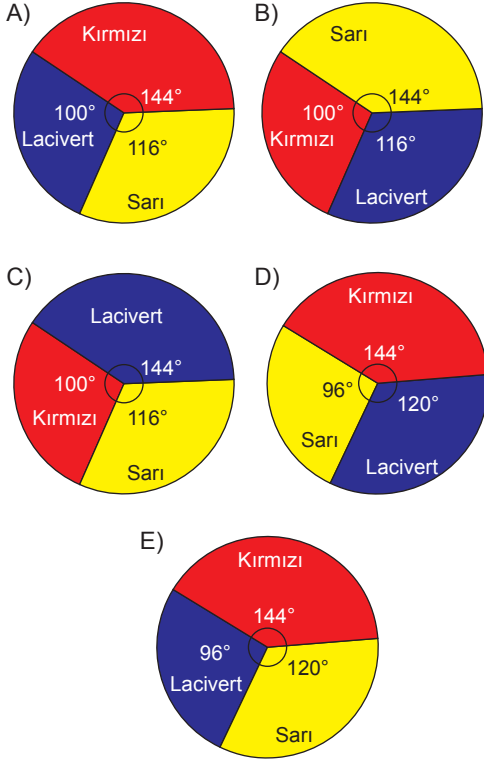


GENEL TEKRAR

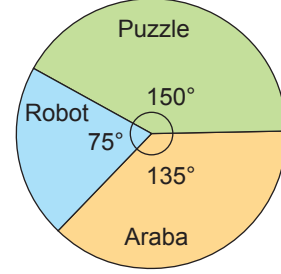


87. Başlangıçta dağılımı daire grafiğinde verilen 72 kupaya ek olarak mağazaya 5 kırmızı, 8 sarı ve 5 lacivert kupa gelmiştir.

Buna göre son durumda kupaların renklerine göre sayıca dağılımını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



88. Bir oyuncakçıda yalnızca araba, robot ve puzzle oyuncakları vardır.



Bir hafta içinde 126 araba ve 66 robot satıldığına, kalan araba sayısı kalan robot sayısına eşit oluyor.

Buna göre satış yapılmadan önce oyuncakçıda kaç puzzle vardır?

- A) 120 B) 135 C) 150
D) 165 E) 180

89. a bir gerçekte sayı olmak üzere, gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu x gerçekte sayı için

$$f(2x - 1) = \frac{4x + a}{a - 2}$$

eşitliğini sağlamaktadır.

$$f(3) = 3$$

olduğuna göre f(-1) değeri kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) 1 C) $\frac{7}{5}$
D) $\frac{9}{5}$ E) 2

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademii



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



90. a bir gerçek sayı olmak üzere, gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$$g(x) = 2x + a$$

ve

$$(f \circ g)(x) = 3x - a$$

eşitlikleri veriliyor.

$$f(5) = 5$$

olduğuna göre f(13) değeri kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 16 D) 17 E) 19

91. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$$g(2x - 1) = 2x + 3$$

ve

$$g(x + 2) = f(x - 1) + 3$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre,

$$\frac{(g \circ f)(1)}{f(2) \cdot g(1)}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

92. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$$f(3x + 1) = 2g(x) = 6x + 4$$

eşitliği sağlanmaktadır.

Buna göre

$$(f \circ g)(a - 1) = 3g(a) - 9$$

eşitliğini sağlayan a gerçek sayısı kaçtır?

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

93. n pozitif bir tam sayı olmak üzere, elemanları 1'den n'ye kadar olan sayılar kümesi A_n ile gösteriliyor.

$$s(A_{4a} \setminus A_b) = 10$$

$$s(A_b \setminus A_{2a}) = 6$$

olduğuna göre,

$$s(A_{3a} \setminus A_b)$$

değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

METİN ŞİMEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



94. İki basamaklı AB doğal sayısının A + B sayısına bölümünden elde edilen bölüm C ve kalan K olmak üzere, S_{AB} kümesi A, B, C ve K sayılarından oluşan küme olarak tanımlanıyor.

Örneğin,

$$S_{29} = \{2, 7, 9\}$$

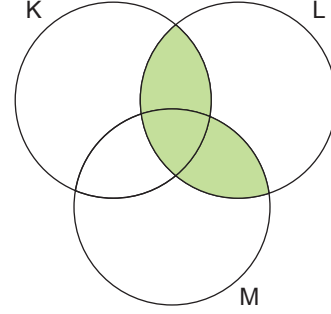
Buna göre,

$$S_{84} \cap S_{57}$$

kesişim kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{1, 4\}$ B) $\{4, 7\}$ C) $\{4\}$
D) $\{5\}$ E) $\{0\}$

96.



Yukarıdaki şemada verilen taralı bölge aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $K \cap L \cap M$
B) $(K \setminus L) \cap M$
C) $L \cap (K \cup M)$
D) $(L \cap M) \setminus (K \cap L)$
E) $(M \setminus L) \cup (K \setminus L)$

95. $C \subseteq (A \cup B)$ olmak üzere A, B ve C kümeleri için

$$s(C) = 12$$

$$s(C \setminus A) = 2 \cdot s(C \setminus B)$$

$$3 \cdot s(C \cap A) = 2 \cdot s(C \cap B)$$

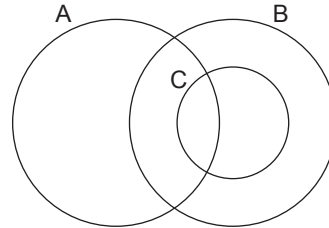
olduğuna göre

$$s(A \cap B \cap C)$$

kaçtır?

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

97.



Yukarıdaki A, B ve C kümeleri için;

$$s((B \setminus A) \cup C) = 16$$

$$s((A \cup B) \setminus C) = 25$$

$$s(A \cup B) = 32$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $B \setminus (A \cup C)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



98. Gerçel sayılar kümesi üzerinde $\blacksquare$ işlemi,

$$a \blacksquare b = \begin{cases} b - a, & a \geq b \\ \frac{a - b}{2}, & a < b \end{cases}$$

olarak tanımlanıyor.

$$a \blacksquare (6 \blacksquare 2) = -1$$

eşitliğini sağlayan a gerçel sayılarının çarpımı kaçtır?

- A) 24 B) 18 C) 12 D) 9 E) 6

100. Tam sayılar kümesi üzerinde $\bullet$ işlemi

$$a \bullet b = (a + 1)(b - 2)$$

biçiminde tanımlanıyor.

$$(m \bullet n) = (7 \bullet 5)$$

eşitliğini sağlayan kaç farklı (m, n) ikilisi yazılabilir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

101. Bir okulda düzenlenecek bilgi yarışması için 5 matematik öğretmeni ile 7 fen bilimleri öğretmeni arasından bir jüri oluşturulacaktır.

Jüride 3 matematik öğretmeni ve 2 fen bilimleri öğretmeni görev alacaktır.

Buna göre, jüri kaç farklı şekilde oluşturulabilir?

- A) 168 B) 180 C) 196
D) 210 E) 240

99. Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı Δ işlemi her a, b için

$$2(a \Delta b) + 3(b \Delta a) = b^2 - a^2$$

eşitliğini sağlıyor.

Buna göre $(2 \Delta 3)$ işleminin sonucu kaçtır?

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

102. Bir okulda düzenlenecek bilim şenliğinde 6 farklı deney etkinliği ve 4 farklı atölye etkinliği planlanmıştır.

Bir öğrenci bilim şenliğine katılırken deney etkinliklerinden en çok ikisini, atölye etkinliklerinden ise en az 2'sini seçecektir.

Buna göre, öğrenci etkinlikleri kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 200 B) 221 C) 231
D) 242 E) 300

METİN ŞİMEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMEK

youtube/indexsakademi





GENEL TEKRAR



103. Bir şehirde gerçekleştirilecek kültür festivalinde, haftanın ardışık 3 günü açık hava konserleri, kalan günlerde ise tiyatro gösterileri yapılacaktır.

Konser günleri rastgele belirlendiğine göre, haftanın beşinci gününde konser düzenlenme olasılığı kaçtır?

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

104. Bir dijital eğitim platformunda tüm kullanıcıların erişebildiği 8 ortak eğitim paketi bulunmaktadır.

Premium üyelikte ise bu paketlere ek olarak 4 farklı özel eğitim paketi daha yer almaktadır.

Standart üyelik kullanan Selin ile premium üyelik kullanan Ece, kendi hesaplarından rastgele birer eğitim paketi seçiyor.

Buna göre, Selin ve Ece'nin seçtikleri eğitim paketlerinin farklı olması olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{11}{12}$

105. Bir doğal sayının en küçük asal çarpanına o sayının asal tabanı denir.

Örneğin,

$$90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

olduğundan 90 sayısının asal tabanı 2'dir.

Asal tabanı 2 olan en büyük üç basamaklı doğal sayı ile asal tabanı 5 olan en küçük üç basamaklı doğal sayının toplamı kaçtır?

- A) 1098 B) 1107 C) 1113
D) 1125 E) 1133

106. Pozitif tam sayılardan oluşan üçlü bir sayı grubunda, herhangi iki sayının çarpımından kalan sayının çıkarılmasıyla elde edilen her sayı, bu grubun fark sayılarından biri olarak adlandırılmaktadır.

Örneğin,

$$3 \cdot 5 - 2 = 13$$

olduğundan 13 sayısı (2, 3, 5) sayı grubunun fark sayılarından biridir.

(x, 3, 6) sayı grubunun fark sayılarından biri 15 olduğuna göre,

$$(x, 4, 5)$$

sayı grubunun fark sayılarından biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 7 B) 11 C) 13 D) 17 E) 19

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



107 - 108. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Dört basamaklı ABCD doğal sayısının denge kodu aşağıdaki kurala göre hesaplanmaktadır.

- $A + C \leq B + D$ ise denge kodlu
 $A \cdot (B + D)$
- $A + C > B + D$ ise denge kodu
 $D \cdot (A + C)$

şeklinde hesaplanmaktadır.

Örneğin, 6214 sayısında

$$6 + 1 > 2 + 4$$

olduğundan denge kodu

$$4 \cdot (6 + 1) = 28$$

olarak bulunur.

107. 32C4 sayısının denge kodu 32 olduğuna göre, C kaçtır?

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

108. A43D ve 7215 sayılarının denge kodları birbirine eşittir.

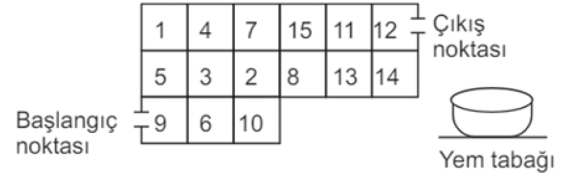
Buna göre A43D sayısının alabileceği en büyük değerin rakamları toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

109 - 111. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Şekildeki gibi numaralandırılmış kutu düzeneğinde başlangıç noktasından giren bir papağan sağa veya yukarı hareket ederek yemin bulunduğu çıkış noktasına ulaşmaktadır.

Tek sayı numaralı kutulardan geçerse 5 puan almakta çift sayı numaralı kutulardan geçerse 2 puan kaybetmektedir.



109. Sıfır puanla başlangıç noktasından hareket eden papağan en çok kaç puanla bu düzenden çıkarak yeme ulaşabilir?

- A) 17 B) 18 C) 20 D) 26 E) 28

110. Sıfır puanla başlangıç noktasından hareket eden papağan en az kaç puanla bu düzenden çıkarak yeme ulaşır?

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

111. 3 ve katları olan numaralı kutularda fazladan 6 puan alacak olsaydı bu papağan en çok kaç puan toplayarak çıkış noktasından çıkıp yeme ulaşılırdı?

- A) 46 B) 48 C) 50 D) 52 E) 54



GENEL TEKRAR



112 - 113. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

K bir doğal sayı a, b ve c birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,

$$K_a + K_b + K_c = K \cdot a + K \cdot b + K \cdot c$$

şeklinde tanımlanmıştır.

Örnek:

$$K = 20$$

$$a = 1$$

$$b = 2$$

$$c = 3 \text{ ise}$$

$$\begin{aligned} 20_1 + 20_2 + 20_3 &= 20 \cdot 1 + 20 \cdot 20 \cdot 3 \\ &= 20 + 40 + 60 \\ &= 120' \text{dir.} \end{aligned}$$

112. K = 40 için,

$$K_a + K_b + K_c$$

işleminin en büyük değeri kaçtır?

- A) 900 B) 920 C) 940
D) 960 E) 980

113. $K_a + K_b + K_c = 240$ ise K'nın alabileceği en küçük değeri kaçtır?

- A) 5 B) 10 C) 30 D) 50 E) 80

114 - 116. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

Tanım kümesi iki basamaklı doğal sayılar olan f fonksiyonu

$$f(XY) = X \cdot Y + X - Y$$

114. $f(XY) - Y = 22$

eşitliğini sağlayan kaç farklı XY doğal sayısı vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 3

115. $f(XY) = 15$

eşitliğini sağlayan XY sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

116. $f(XY)$ fonksiyonu

- I. 13
II. 23
III. 51

değerlerinden hangilerine eşit olabilir?

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

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



METİN ŞİMŞEK



GENEL TEKRAR



117 - 119. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

İkili kod sisteminde,

0, 1, 2, 3, 4 rakamları için 01

5, 6, 7, 8, 9 rakamları için 10

kullanılır.

Örnek: 735 sayısının ikili kodu 100110'dır.

117. Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi için oluşturulan ikili kod 011001 olamaz?

- A) 274 B) 391 C) 482
D) 479 E) 940

118. • İki basamaklı A doğal sayısının ikili kodu 0110'dır.
• Üç basamaklı rakamları farklı B doğal sayısının ikili kodu 100101'dir.

Buna göre, A + B toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 792 B) 897 C) 942
D) 963 E) 992

119. İkili kodu 011010 olan üç basamaklı ve rakamları farklı kaç doğal sayı vardır?

- A) 60 B) 80 C) 100 D) 120 E) 125

METİN ŞİMŞEK

İNDEKS AKADEMİ

METİN ŞİMŞEK

youtube/indexsakademi



CEVAP ANAHTARI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	E	B	B	C	C	D	C	D	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	E	B	D	E	D	E	D	D	E
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	D	E	E	A	A	A	A	A	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	A	E	C	C	C	A	B	E	D
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	D	B	B	E	E	A	D	A	E
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
D	A	A	B	B	D	B	B	B	E
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
D	A	C	E	A	C	D	C	E	C
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
A	B	C	A	C	D	D	B	C	B
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
D	B	D	D	C	D	B	C	C	E
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
C	C	A	B	B	C	C	B	A	D
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
D	D	C	E	C	E	C	D	D	B
111	112	113	114	115	116	117	118	119	
C	D	B	E	C	A	D	E	C	