

KOZMİK ODA KPSS SERİSİ

SÖZEL VE SAYISAL
MANTIK

SORU BANKASI

Cihangir Kahveci

94
Test

1000+
Soru

192
Sayfa

PDF
Çözüm





KPSS SÖZEL VE SAYISAL MANTIK SORU BANKASI

Yayın Koordinatörü
Selim IŞIK

Yazar
Cihangir KAHVECİ

ISBN
978-605-73967-3-0


Baskı

© COPYRIGHT AKADEMİ DENİZİ YAYINCILIK

Bu kitabın her türlü yayım hakkı Akademi Denizi Yayıncılık'a aittir. Bu kitabın baskısından 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası hükümleri gereğince kaynak gösterilerek bile olsa alıntı yapılamaz, herhangi bir şekilde çoğaltılamaz, genel ağ ve diğer elektronik ortamlarda yayımlanamaz.

AKADEMİ DENİZİ YAYINCILIK

 Saray Mah. Fatih Sultan Mehmet Blv. No: 316
Kahramankazan / ANKARA

 T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sertifika No
52497

 0552 518 06 06

 akademideniziyayincilik@hotmail.com

 www.akademidenizi.com.tr

Değerli Okuyucu,

ÖSYM tarafından düzenlenen Kamu Personel Seçme Sınavı'na (KPSS) hazırlanan adayların yaşamakta olduğu sorunlardan birisi de nitelikli soru çözememektir. Bu nedenle Akademi Denizi Yayıncılık olarak, KPSS adaylarının başucu kitabı olacağına inandığımız Kozmik Oda Serisi'ni hazırladık.

- ÖSYM genel yetenek ve genel kültür alanlarında bir yıl içerisinde 30'u aşkın sınav düzenlemektedir. Bu sınavlar içerik, kapsam geçerliliği ve soru tarzlarıyla birbirlerine benzemektedir.
- Test tekniği uzmanlarımızca yapılan tüm sınavların soruları analiz edilerek kapsamlı bir soru yapısı ve soru içeriği çalışması yapılmıştır.
- ÖSYM ve MEB tarafından yapılan tüm sınavlarda ortak bir soru havuzu oluşturularak birbirine yakın ya da benzer soruların değişik sınavlarda kullanıldığı görülmüştür.
- ÖSYM ve MEB tarzındaki soruları önceden çözümlenerek hazırbulunmuşluk düzeyinizi geliştireceksiniz. Bununla birlikte çıkmış soru tarzı örnekleri üzerinden konu bilgilerinizi ve test tekniğinizi geliştireceksiniz.
- Kozmik Oda Serisi ile ÖSYM ve MEB'in soru yapılarına uygun bir hazırlık yapacaksınız.
- Kozmik Oda Serisi, 2021'de ÖSYM ve MEB tarafından yapılan sınavların sorularının benzerleri ile zenginleştirildi.
- Tek bir pdf dosyası hazırlayarak bu dosyayı www.akademidenizi.com.tr adresinde sizlere sunduk. Kitabımızın her sayfasında bulunan karebarkodları okutarak bu dosyayı cep telefonu, tablet ya da bilgisayarınıza indirebilirsiniz.

AKADEMİ DENİZİ YAYINCILIK

İÇİNDEKİLER

■	Sayısal Mantıksal Akıl Yürütme ve Muhakeme	5
■	Sözel Mantıksal Akıl Yürütme ve Muhakeme	125



AKADEMİ
DENİZİ



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.

$$\begin{array}{cccccccccccc} D, & D, & D, & D, & D, & D, & D, & D, & D, & D, & D, & D \\ 1 & 1 & 1 & 2 & 2 & 2 & 3 & 3 & 3 & 4 & 4 & 4 \\ 3.5 + 3.10 + 3.15 + 3.20 = 15 + 30 + 45 + 60 \\ = 150 \text{ bulunur.} \end{array}$$

Cevap C

3.

$$\begin{array}{cccccccccccc} D, & Y, & Y, & Y, & D, & Y, & D, & D, & Y, & D, & D, & D \\ | & | & | & | & | & | & | & | & | & | & | & | \\ 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ \downarrow & & & & \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 15 & & & & 10 & & 10 & 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \end{array}$$

Aday toplam 75 puan almıştır.

Cevap D

2.

$$\begin{array}{cccccccccccc} Y, & Y, & D, & Y, & Y, & D, & Y, & Y, & D, & Y, & Y, & D \\ 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ \text{Aday en az 4 soruya doğru cevaplamıştır.} \\ 4.20 = 80 \text{ puan alır.} \end{array}$$

Cevap D

4. Yarışmacı 7 harf açtırmış ve doğru tahminde bulunmuş ise

x tanesi sesli harf

7 - x tanesi sessiz harf açtırsın.

$$-[10.x + 5.(7 - x)] + 40 = 185 - 200$$

$$-10x - 35 + 5x + 40 = -15$$

$$-5x + 5 = -15$$

$$-5x = -20$$

$$x = 4$$

7 - 4 = 3 tane sessiz harf açtırmıştır.

Cevap D



5. 1. kelime 1 sesiz harf -5, 1 yanlış cevap - 20

2. kelime 1 sesiz harf -5, 1 yanlış cevap - 20

3. kelime + 40 puan

4. kelime +40 puan

n. kelime +40 puan

$$(n - 2)40 - 10 - 40 + 200 = 390$$

$$(n - 2)40 + 150 = 390$$

$$(n - 2)40 = 240$$

$$n - 2 = 6$$

$$n = 8$$

Doğru tahmin edilen kelime sayısı $n - 2 = 8 - 2 = 6$ bulunur.

Cevap D

7. 12 gün için

$$12 \cdot 150 = 1800 \text{ TL ücret belirlenir.}$$

$$2040 - 180 = 240$$

$$240 = 80x$$

$$x = 3 \text{ gün erken bitirmiştir.}$$

Cevap D

6. İşin bitim süresi x gün olsun 4 gün erken tamamlanırsa

$$150 \cdot x + 4 \cdot 80 = 1370$$

$$150 \cdot x + 320 = 1370$$

$$150 \cdot x = 1050$$

$$x = 7 \text{ gün bulunur.}$$

Cevap B

8. 20 günlük bir işi 15 günde tamamlayan bir usta

$$5 \cdot 80 = 400 \text{ TL fazla para alırken 24 günde tamamlayan usta } 4 \cdot 30 = 120 \text{ TL eksik para alır.}$$

$$400 - (-120) = 520 \text{ TL fazla para alır.}$$

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Yol $4x$ olsun.

Çamurlu kısmı x asfalt kısmı $3x$ tir.

$$\frac{x}{60} + \frac{3x}{90} = \frac{x}{30} + \frac{3x}{V}$$

$$\frac{1}{60} = \frac{3}{V} \quad V = 180 \text{ km/s bulunur.}$$

Cevap A

2. Yol 360 km olsun.

Yarısı çamurlu yarısı asfalt yoldur.

$$g_{\text{ortalama}} = \frac{360}{\frac{180}{60} + \frac{180}{90}} = \frac{360}{3 + 2} = \frac{360}{5}$$

= 72 km/s bulunur.

Cevap D

3. 1. sırada n tane

2. sırada $n + 2$

3. sırada $n + 3$

⋮

10. sırada $n + 10$

$$10n + \frac{10 \cdot 11}{2} - 1 = 234$$

$$10.n + 55 - 1 = 234$$

$$10.n + 54 = 234$$

$$10.n = 180$$

$$n = 18$$

1. sıradaki dolu koltuk sayısı $n = 18$ bulunur.

Cevap B

- 4.

A	A	A
	5x	x
1. çuval	2. çuval	3. çuval

$$A - 5x = \frac{A - x}{3}$$

$$3A - 15x = A - x$$

$$2A = 14x$$

$$A = 7x$$

Makinada toplam $7x + 2x + 6x = 15x$ un vardır.

1 çuval un $7x$ olduğuna göre $\frac{15x}{7x} = \frac{15}{7}$ torba un vardır.

Cevap E

5. 2. torbada kalan un miktarı 10 kg ise

$$5x = 10$$

$$x = 2$$

Bir torba un $A = 7 \cdot x = 7 \cdot 2 = 14$ kg bulunur.

Cevap A

- 6.

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

3 ile çarpılarak.

$$3 \cdot 7 = 21 \Rightarrow 2 + 1 = 3$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$3 \cdot 0 = 0$$

$$3 \cdot 4 = 12 \Rightarrow 1 + 2 = 3$$

$$3 \cdot 8 = 24 \Rightarrow 2 + 4 = 6$$

2 ile çarpılarak.

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 \cdot 1 = 2$$

$$2 \cdot 0 = 0$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 + 9 + 0 + 3 + 6 + 4 + 2 + 0 + 6 = K \pmod{10}$$

$$33 = K \pmod{10}$$

$$K = 3 \text{ bulunur.}$$

Cevap B



7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
2	9	5	7	1	3	x	6	4	1

$$3.2 = 6$$

$$3.5 = 15 \Rightarrow 1 + 5 = 6$$

$$3.1 = 3$$

$$3.x = 3x$$

$$3.4 = 12 \Rightarrow 1 + 2 = 3$$

$$2.9 = 18 = 1 + 8 = 9$$

$$2.7 = 14 = 1 + 4 = 5$$

$$2.3 = 6$$

$$2.6 = 12 \Rightarrow 1 + 2 = 3$$

$$6 + 5 + 3 + 3x + 3 + 9 + 5 + 6 + 3 = 1 \pmod{10}$$

$$41 + 3x = 1 \pmod{10}$$

$$3x = 0 \quad x = 0 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	K
3	5	x	7	y	2	0	4	1	0

$$3.3 = 9$$

$$3.x = 3x$$

$$3.y = 3y$$

$$3.0 = 0$$

$$3.1 = 3$$

$$2.5 = 10 \Rightarrow 1 + 0 = 1$$

$$2.7 = 14 \Rightarrow 1 + 4 = 5$$

$$2.2 = 4$$

$$2.4 = 8$$

$$9 + 3x + 3y + 0 + 3 + 1 + 5 + 4 + 8 = 0 \pmod{10}$$

$$30 + 3x + 3y = 0 \pmod{10}$$

$$3x + 3y = 0 \pmod{10}$$

$$x + y = 0 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

9. – 11. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

$$1. \quad x, \quad 2. \quad x + 30, \quad 3. \quad x + 60, \quad 4. \quad x + 90, \dots, \quad 8. \quad x + 210, \dots, \quad 15. \quad x + 420$$

İlk iki telefonun toplam fiyatı ortanca (8.) telefonun fiyatına eşit ise,

$$x + x + 30 = x + 210$$

$$2x + 30 = x + 210$$

$$x = 180$$

9. Ortanca telefonun fiyatı

$$x + 210 = 180 + 210 = 390 \text{ TL'dir.}$$

Cevap D

10. En ucuz telefonun fiyatı $x = 180$ ₺'dir.

Cevap A

11. En pahalı telefonun fiyatı

$$x + 420 = 180 + 420 = 600 \text{ ₺'dir.}$$

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Masaların x tanesi 6 kişilik y tanesi 5 kişilik olsun.

$$6x + 5y = 125 \quad (x \text{ en fazla kaç olur?})$$

↓
1

$$6x + 5 = 125$$

$$6x = 120$$

$$x = 20$$

x'in en büyük değeri 20 olarak bulunur.

Cevap C

$$\begin{array}{r} 2. \quad \left. \begin{array}{l} 6x + 5y = 125 \\ -6/x + y = 23 \end{array} \right\} + \begin{array}{l} 6x + 5y = 125 \\ -6x - 6y = -138 \end{array} \\ \hline \quad \quad \quad -x = -13 \\ \quad \quad \quad x = 13 \end{array}$$

Düğün için 23 masa hazırlandığında 13 tanesi 5 kişiliktir.

Cevap A

3. 1 tam tur atıldığında 3 kez köprü altından geçilmektedir. 8 tam tur atıldığında $3 \cdot 8 = 24$ kez köprü altından geçilir. Daha sonra K noktasında yarış bittiğinde 1 kez daha köprü altından geçilmiş ve toplam 25 kez köprü altından geçilmiş olur.

Cevap C

4. K noktasından yarışa başlayıp eşit sayıda köprü altı ve köprü üstünden geçen bir yarışmacı tekrar K noktasında yarışı bitirmiştir.

Cevap B

5. Bir araç K noktasından harekete başlarsa 2 tam turda 6 kez köprü üstünden geçer ve tekrar K noktasında olur bir kez daha köprü üstünden geçip toplam 7 kez köprü üstünden geçmiş ve U noktasında durmuş olur.

Cevap E

6. A öğrencisi bir günde toplam 12 saat
B öğrencisi bir günde toplam 14 saat
C öğrencisi bir günde toplam 13 saat
D öğrencisi bir günde toplam 10 saat
E öğrencisi bir günde toplam 12 saat çalışmaktadır.
Bu durumda, bir günde en fazla ders çalışan 14 saatle B öğrencisidir.

Cevap B



7. A ile E öğrencileri bir günde tüm dersler için toplam on iki saat ayırmışlardır.

Cevap A

8. Matematik için 13 saat
Türkçe için 12 saat
Tarih için 17 saat
Coğrafya için 8 saat
Anayasa için 11 saat
Buna göre, tarih dersine ayrılan süre en fazladır.

Cevap C

9. D firmasının cirosu x bin ₺ olsun. D firması, 2020 yılında reklama %2,1 ayırdığına göre,

$$x \cdot \frac{2,1}{100} = 4,2$$

$$x = \frac{420}{2,1} = 200 \text{ bin } ₺ \text{ bulunur.}$$

Cevap E

10. B firmasının 2022 yılı reklam için ayırdığı pay %3 iken 2020 yılında %5'tir.

$$5 \cdot \frac{x}{100} = (5 - 3)$$

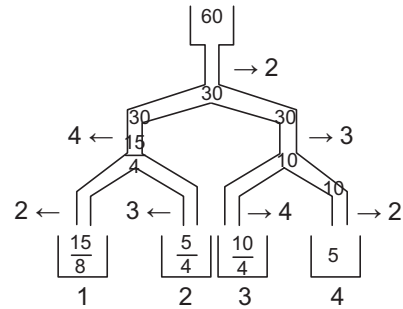
$$x = \frac{200}{5} = 40$$

B firmasının reklam payı 2022 yılında 2020 yılına göre oransal olarak %40 azalmıştır.

Cevap B

AKADEMİ DENİZİ

- 11.



Makineye 60 atılırsa 4 numaralı kutuya 5 düşer.

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $V_x = V$ alınırsa $V_y = 3V$ olur.

$$\frac{V_x}{V_y} = \sqrt{\frac{M_y}{M_x}} \Rightarrow \frac{V}{3V} = \sqrt{\frac{M_y}{M_x}} \text{ İki tarafın karesini alırsak;}$$
$$\Rightarrow \frac{1}{9} = \frac{M_y}{M_x} \Rightarrow \frac{M_x}{M_y} = 9 \text{ olur.}$$

Cevap E

2. $M_x = 64$ gr, $M_y = 16$ gr değerleri

$$\frac{V_x}{V_y} = \sqrt{\frac{M_y}{M_x}} \text{ denklemine yerine konursa;}$$

$$\frac{V_x}{V_y} = \sqrt{\frac{16}{64}} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \Rightarrow V_y = 2V_x \text{ elde edilir.}$$

Y gazının hızı, X gazının hızının 2 katı olduğundan aynı sürede Y gazı, X gazının 2 katı bölme (yol) ilerler. 1 kat + 2 kat = 3 kat = 30 bölme olduğundan 1 kat = 10 bölme. 10. bölmede karşılaşırlar.

Cevap A

3. 30 bölmenin $30 \cdot \frac{3}{5} = 18$ bölmesi kırmızı renkle,
 $30 \cdot \frac{1}{5} = 6$ bölmesi yeşil renkle kaplandığından aynı sürede

$$\frac{V_x}{V_y} = \frac{18}{6} = 3 = \sqrt{\frac{M_y}{M_x}} \quad M_x = 3 \text{ g}$$

$$\text{yerine yazılırsa; } 3 = \sqrt{\frac{M_y}{3}}$$

$$9 = \frac{M_y}{3} \Rightarrow M_y = 9 \cdot 3 = 27 \text{ gr olur.}$$

Cevap E

4. – 7. soruların çözümünde aşağıdaki tabloyu kullanınız.

4.

	G	B	M	A	Y	P
A	1	3	0	1	0	6
B	1	1	2	5	4	4
C	1	2	1	4	6	5

B takımı $1 \cdot 3 + 1 \cdot 1 = 4$ puan

C takımı $1 \cdot 3 + 2 \cdot 1 = 5$ puan

$4 + 5 = 9$ puan

Cevap B

5. Tabloda $3 + 1 + 2 = 6$ beraberlik gözükse de beraberlik sayısı $\frac{6}{2} = 3$ tür. Çünkü A takımı B takımı ile berabere kaldıysa B takımı da A takımıyla berabere kaldı. Bu beraberlik farklı 2 beraberlik değil, aynı 1 beraberlik olur.

Cevap B

6. Şampiyon A takımının 1 galibiyeti vardır.

Cevap D



7. A takımı gol yemeyip 1 gol atmıştır. O hâlde C nin yediği 6 golden biri A takımının golü olur. Geriye kalan $6 - 1 = 5$ golü de B takımı C ye atmıştır. B takımının yediği 4 golü de o zaman C takımı atmıştır. Yani B takımı 5 gol, C takımı da 4 gol atmıştır. Toplam $5 + 4 = 9$ atmışlardır.

Cevap E

8. $C = 18$, $A = 6$, $B = 9$ olmalıdır.
 $A \cdot B \cdot C = 18 \cdot 9 \cdot 6 = 972$

Cevap E

9. $A = 9$, $B = 15$, $C = 10$ olmalıdır.
 $A + B + C = 9 + 15 + 10 = 34$

Cevap D

10. Başarısız kız öğrenci 7 ve erkek öğrenci 2 tane, toplam 9 tane
Toplam öğrenci sayısı
 $7 + 5 + 8 + 12 + 3 + 2 + 4 + 12 + 4 + 3 = 60$ öğrenci
 $60 \cdot \frac{x}{100} = 9 \Rightarrow x = \frac{900}{60} = 15$ bulunur.

Cevap B

11. 85 ve üzeri not alan erkek öğrenci sayısı 3'tür.

$$60 \cdot \frac{x}{100} = 3 \Rightarrow x = \frac{300}{60} = 5 \text{ bulunur.}$$

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. C seçeneğindeki ağacın derece tipidir.

Nokta : (1 2 3 4 5)

Derece : (3 1 1 2 1)

Cevap C

- 2.

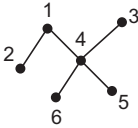


Nokta : (1 2 3 4 5 6 7)

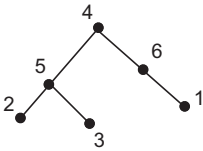
Derece : (1 2 2 2 2 2 1)

Cevap D

3. A seçeneği için;



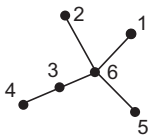
C seçeneği için;



D seçeneği için;



E seçeneği için;



B seçeneğindeki bir ağacın derece tipi olamaz.

Cevap B

- 4.

	En düşük	En yüksek	
A	20	50	→ x
B	135	315	→ y

Doğrusal fonksiyon $y = ax + b$

$$135 = a \cdot 20 + b$$

$$\underline{- 315 = a \cdot 50 + b}$$

$$-180 = -30a \rightarrow a = 6$$

$$135 = 6 \cdot 20 + b \Rightarrow b = 15$$

$$y = ax + b = 6x + 15 \text{ olur.}$$

A sisteminde 30 alan bir öğrenci, B sisteminde

$$6 \cdot 30 + 15 = 195 \text{ alır.}$$

Cevap D

5. $y = 6x + 15$ $y = 255$ verildiğinden

$$255 = 6x + 15 \rightarrow 255 - 15 = 6x$$

$$240 = 6x$$

$$x = 40$$

A sisteminde 40 almıştır.

Cevap C

6. 3 sayısı 9, 15, 21, 24 ve 33 ün böleni olduğundan 9,

15, 21, 24 ve 33 sayıları M- sayısı olamaz.

3, 13 ve 14 sayılarının kendilerinden başka böleni

M- kümesinde olmadığından 3 tane M- sayısı var.

Cevap C



7. $M = \{3k + 1 : k \text{ bir doğal sayı}\}$
 kümesini yazalım: $M = \{1, 4, 7, 10, 13, \dots\}$
 1 basamaklı en büyük M- sayısı 7,
 2 basamaklı en küçük M- sayısı 10 olur. Çarpımları
 $7 \cdot 10 = 70$ olur. Ama M kümesinde k bir doğal sa-
 yı olduğundan $k = 0$ için $3k + 1 = 3 \cdot 0 + 1 = 1$ olur. 1
 her sayının bir bölenidir. Bundan dolayı k nin pozitif
 tam sayı olması gerekir. k bir doğal sayı olursa 7 nin
 ve 10 un bölene olacaktır.
 Bu yüzden $M = \{3k + 1 \mid k \text{ pozitif tam sayı}\}$ şeklinde
 verilmesi gerekir.

Cevap C

9. $108 = 2^2 \cdot 3^3 \rightarrow f(108) = 2 + 3 = 5$
 $112 = 2^4 \cdot 7^1 \rightarrow f(112) = 4 + 1 = 5$
 $372 = 2^2 \cdot 3^1 \cdot 31^1 \rightarrow f(372) = 2 + 1 + 1 = 4$
 $500 = 2^2 \cdot 5^3 \rightarrow f(500) = 2 + 3 = 5$
 $1250 = 2^1 \cdot 5^4 \rightarrow f(1250) = 1 + 4 = 5$
 n, 372 olamaz.

Cevap C

8.

864	2
432	2
216	2
108	2
54	2
27	3
9	3
3	3
1	

 $864 = 2^5 \cdot 3^3$ olduğundan
 $f(864) = 5 + 3 = 8$ olur.

Cevap E

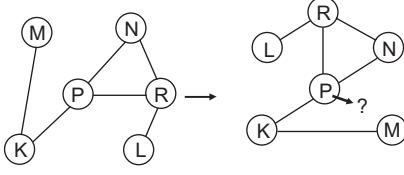
10. $n = 2^8 \cdot 3^1 = 256 \cdot 3 = 768 < 1000$
 $f(n) = 8 + 1 = 9$

Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

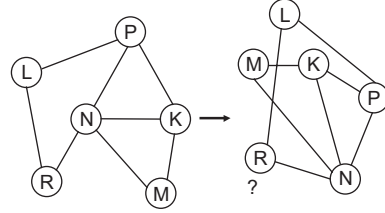
1.



Harfler yukarıdaki gibi dizilmelidir. Soru işareti yerine P gelmelidir. Bir başka yöntem üç ip bağlı olan toplar P ya da R dir. R'nin arkasına 1 top bağlanmış yani soru işaretli yer P olmalıdır.

Cevap D

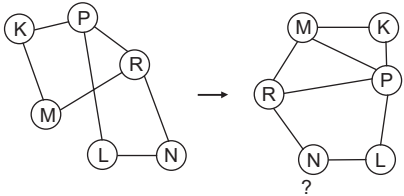
3.



Harfler yukarıdaki gibi dizilmelidir. Soru işaretli yere R harfi gelmelidir. Bir başka ifadeyle 4 ip bağlı top N'dir. N'den ardışık iki tane bağlı olanlar R ve L'dir. Cevap R olmalıdır.

Cevap E

2.



Harfler yukarıdaki gibi dizilmelidir. Soru işaretli yere N gelmelidir. Bir başka yöntem 4 top bağlı olan bir tek P topu vardır. P topundan sıralı biçimde arka arka L ve N topları vardır. Cevap N olmalıdır.

Cevap D

4. A yarışmacısı 1. zarftan 6 soruyu cevaplamış ise B yarışmacısı 4 cevaplamıştır. Kazandığı puanların kalanını 2. zarftan sorularla almıştır.

$$3 \cdot 4 + 2 \cdot x = 22$$

$$12 + 2x = 22$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

Toplam doğru sayısı $5 + 4 = 9$ bulunur.

Cevap B



5. A'nın 2. zarftan B'nin 1. zarftan doğru cevapladıkları soruların toplamı 7 dir. B yarışmacısı 4 cevaplamış ise A yarışmacısı 2. zarftan 3 soru cevaplamıştır.
- $$3 \cdot 3 + 6 \cdot 2 = 9 + 12 = 21$$

Cevap A

7.

1	8	8	--
5	4	9	+ -
4	5	8	---

III. satırda 3 eksi sayıların doğru olduğu sayının rakamları 4, 5, 8 den oluşmaktadır.

I. satırda 8 ve 4 yeri doğru değildir.

Sayı 845 olmalıdır.

Sayının onlar basamağı 4'tür.

Cevap B

6.

2	1	7	-
2	3	6	++
7	5	8	+

I. satırda hiçbir sayı doğru yerde değildir. Yan sayı 2 ile başlamıyor.

II. satırda iki tane sayı doğru yerindedir. 2 sayısı doğru yerinde olmadığına göre 3 ve 6 sayıları doğru yerdedir. Yani sayının birler basamağı "6"dır.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. K karesi boyanınca elde edilen desende A'nın yazıldığı bölgede 8 kare B'nin bulunduğu bölgede 4 kare vardır.

Toplam $8 + 4 = 12$ kare vardır.

Cevap E

3. Tabloda oluşturulacak desen verilen sayılara göre oluşturulduğunda aşağıdaki desen oluşmaktadır.

K				2
		L		
	6			
5			M	
				4

Buna göre M karesi boyalı olmaktadır.

Cevap C

2. Verilen desen incelendiğinde C karesi boyalı olmadığı zaman K + L toplamı 14 olmaktadır.

			A	B
C		D		
L			E	
		K		

C boyalı değil

Cevap C

4. Oluşturulan yapıya soldan bakıldığında 4 tane kare görülmektedir.



Şekildeki gibi görülmektedir.

Cevap B



5. Yapı incelendiğinde üstten görünümü aşağıdaki şekilde gibidir.



Cevap E

6. Harflerle belirtilen küplerden biri çıkarıldığında tekrar arkasında bir küp olması gerekmektedir. A, B, C ve E küpleri çıkarıldığında arka tarafta küp yoktur. D küpü çıkarıldığında arka tarafta küp vardır. Buna göre önden görünümün değişmemesi için D harfiyle belirtilen küp çıkarılmalıdır.

Cevap D

7. Taralı alan = (Taralı alan) $\cdot \frac{\text{Taralı karelerin sayısı}}{\text{Tüm karelerin sayısı}}$

$$= 444 \cdot \frac{18}{12} = \frac{444}{4} = 111 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Altın madalya x ise gümüş madalyalar $3x$ 'tir.
Bronz madalyalarda gümüş madalyaların 2 katı ise $2 \cdot 3x = 6x$ olur.
Altın madalya için $x \cdot 3 = 3x$ birim
Gümüş madalya için $3x \cdot 2 = 6x$ birim
Bronz madalya için $6x \cdot 1 = 6x$ birim
$$\frac{\text{Altın madalya teşvik ödülü}}{\text{Toplam madalya teşvik ödülü}} = \frac{3x}{15x} = \frac{1}{5}$$
 bulunur.
Cevap C

2. Altın madalya = x
Gümüş madalya = y
Bronz madalya = z
 $z = x + y$ olur.
 $x + y + z = 14$ (z yerine $x + y$ yazalım.)
 $x + y + x + y = 14$
 $2x + 2y = 14$
 $x + y = 7$ bundan dolayı $z = 7$ bulunur.
Teşvik ödülü 25 birim değerinde olduğuna göre,
 $x \cdot 3 + 2 \cdot y + 1 \cdot 7 = 25$
$$3x + 2y = 18$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 4 & 3 \end{array}$$

Altın madalya sayısı 4 bulunur.
Cevap D

3. Toplam teşvik ödülü $100x$ olsun. %84'ü altın madalya olduğundan $84x$ geriye $16x$ gümüş madalyaya kalmıştır.

$$= \frac{84x}{3} + \frac{16x}{2} = 28x + 8x$$

$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 7\text{'nin} & 2\text{'nin} \\ 4\text{ kat} & 4\text{ kat} \end{array}$

Bu kulüpte en az $7 + 2 = 9$ tane sporcu vardır.

Cevap D

4. 202, 212, 222,, 292
Terim sayısı = $\frac{292 - 202}{10} + 1 = \frac{90}{10} + 1 = 10$
303, 313, 323,, 343
Terim sayısı = $\frac{343 - 303}{10} + 1 = \frac{40}{10} + 1 = 5$
Toplam palindrom sayısı $10 + 5 = 15$ tanedir.

Cevap C

5. 2011 sayısından büyük ABBA şeklinde yazılan sayı 2112 palindrom sayısı da $A = 2$, $B = 1$ olduğuna göre, $A + B = 2 + 1 = 3$ bulunur.

Cevap B

6. 3'e kalansız bölünebilen dört basamaklı palindrom sayılar;

1221	2112	3003	4224	5115	9009
1551	2442	3333	4554	5445 9339
1881	2772	3663	4884	5775	9669
		3993			9999

9 rakamdan 1, 2, 4, 5, 7, 8 rakamlarının oluşturduğu sayılar 18 tanedir. 3, 6, 9 rakamlarının oluşturduğu sayılar 12 tanedir. Toplam 30 tanedir.

Cevap A

7. Terazinin bir kefesine ağırlıkların hepsi koyuluyor. Toplam ağırlık 25 kg oluyor. Bu en ağır nesnenin ağırlığıdır. Daha sonra bir kefeye 2 ve 8 ağırlıkları diğer kefeye 11 kiloluk ağırlık konur. 1 kiloluk ağırlıklar ölçülür. Bu da en hafif ağırlıktır.

Bunların toplamı $25 + 1 = 26$ bulunur.

Cevap B

8. 2, 5, 7 ve 11 ağırlıkları kullanılarak 20 kiloluk ağırlık ölçülebilir. Terazinin bir kefesine 2, 7 ve 11 ağırlıkları konulur. Diğer kefedeki 20 kiloluk ağırlık olur.

Cevap C

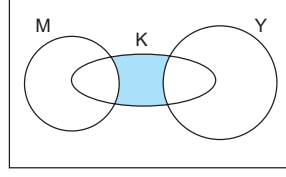
9. Bir kefeye 3, 7 ve 12 kiloluk ağırlıklar konulup diğer kefeye 22 kiloluk ağırlık ölçülmüş olur. Bir kefeye 12 ve 15 kiloluk ağırlıklar konursa diğer kefedeki 27 kiloluk ağırlık ölçülür. Bir kefeye 3, 7 ve 15 kiloluk ağırlıklar konulduğunda 25 kiloluk ağırlık ölçülür. Bir kefeye 3 ve 7 kiloluk ağırlıklar diğer kefeye 12 ve 15 kiloluk ağırlıklar konursa 17 kiloluk ağırlık ölçülür.

Cevap B

10. Kadın matematikçilerin tümü yabancı dil bilmektedir önermesine karşılık gelen $(K \cap M) \subseteq Y$ dir. $K \cap M =$ Kadın matematikçiler. Yani kadın olup da matematikçi olanlar. Bunlar yabancı dil bilenlerin alt kümesidir. Yani kadın matematikçilerin tümü yabancı dil bilmektedir.

Cevap A

11.



Şema incelendiğinde taralı alan matematikçi ve yabancı dil bilenler dışında kalanları göstermektedir. Yani matematikçi olmayan ve yabancı dil bilmeyen kadınlar.

Cevap E

12. Şemayı incelediğimizde yabancı dil bilenlerin hepsi kadındır ve matematik bilmektedir. İfadeyi şu şekilde yazabiliriz; Yabancı dil bilenlerin tümü kadın matematikçilerdir.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Mert'in atışları şu şekilde olabilir:

- $1+5+5=11$
- $3+7+7=17$
- $3+3+9=15$
- $3+5+5=13$

Buna göre Mert'in puanı 12 olamaz.

Cevap B

2. Sibel üç atış atmış ve 29 puan almıştır. Üç atışı da farklı bölgeye atmıştır. İki atışın puanını en büyük seçeriz. Bunlar 11 ve 13'tür. Üç atışta aldığı puanların toplamı 29 olduğuna göre, Sibel'in en az puan aldığı atış $29 - 24 = 5$ bulunur.

Cevap C

3. $SF(AB7) = 495$ olduğuna göre, verilen ifadeyi kullanalım.

$$SF(ABC) = |ABC - CBA|$$

$$SF(AB7) = |AB7 - 7BA| = 495$$

$$|100A + 10B + 7 - 700 - 10B - A| = 495$$

$$|99A - 693| = 495$$

$$99A - 693 = -495$$

$$99A = 198 \Rightarrow A = 2 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

4. $SF(ABC) = SF(ABC + 60)$

Verilen eşitlikte ABC 60 ile toplandığında A değeri değişmeyecek.

Bunun için 0, 1, 2, 3 değerleri sayının 10'lar basamağına yazılır. 4 onlar basamağına yazılamaz çünkü onlar basamağı 4 olduğunda 60 ile toplandığında sayının yüzler basamağı değişir.

Buna göre B, 4 olamaz.

Cevap E

5. Asansöre zemin katta 18 kişi binmişse,

$$1. \text{ katta } 18 \cdot \frac{2}{3} = 12 \text{ kişi inmiştir.}$$

Geriye $18 - 12 = 6$ kişi kalmıştır asansörde.

2. katta asansöre $\frac{6}{2} = 3$ kişi daha binmiştir. Asansörde toplam 9 kişi olmuştur.

$$3. \text{ katta } 9 \cdot \frac{2}{3} = 6 \text{ kişi inmiştir.}$$

Sonuç olarak 3. katta asansörden 6 kişi inmiştir.

Cevap C

6. 3. kattan 4. kata çıkan asansörde 2 kişi varsa, 2. kattan 3. kata çıkarken x kişi olsun. 3. katta $\frac{2x}{3}$ kişi insin, geriye $x - \frac{2x}{3}$ kişi kalır. Bu da;

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

$$\frac{x}{3} = 2 \Rightarrow x = 6 \text{ bulunur.}$$

2. katta 6 kişi vardır asansörde.

2. katta asansörden 6 kişi inmiştir.

1. katta asansörde 12 kişi vardır.

Zemin katta asansörde 18 kişi vardır. 18 kişi de asansöre binmiştir.

Cevap C



7. Programa 25 sayısı girildiğinde,

$$1. \text{ döngü } k = \frac{3 \cdot 25 + 1}{2} - \frac{76}{2} = 38$$

$$2. \text{ döngü } k = \frac{38}{2} = 19$$

$$3. \text{ döngü } k = \frac{19 + 1}{2} = 10$$

$$4. \text{ döngü } k = \frac{10}{2} = 5$$

$$5. \text{ döngü } k = \frac{5 + 1}{2} = 3$$

$$6. \text{ döngü } k = \frac{3 + 1}{2} = 2$$

$$7. \text{ döngü } k = \frac{2}{2} = 1 \text{ bulunur.}$$

Görüldüğü üzere programa 25 sayısı girildiğinde k sayısı 20 değerini almaz.

Cevap D

8. Programa 41 sayısı girildiğinde,

$$1. \text{ döngü } k = \frac{41 + 1}{2} = \frac{42}{2} = 21$$

$$2. \text{ döngü } k = \frac{3 \cdot 21 + 1}{2} = \frac{64}{2} = 32$$

$$3. \text{ döngü } k = \frac{32}{2} = 16$$

$$4. \text{ döngü } k = \frac{16}{2} = 8$$

$$5. \text{ döngü } k = \frac{8}{2} = 4$$

$$6. \text{ döngü } k = \frac{4}{2} = 2$$

$$7. \text{ döngü } k = \frac{2}{2} = 1 \text{ bulunur.}$$

Programa 41 sayısı girildiğinde 7 döngüden sonra program durur.

Cevap B

9. Program 2. döngüde n'nin çift mi sorusuna evet cevabını verip sonuç 7 bulunmuş ise, 1. döngü sonucunda 14 sayısı elde edilmiştir. Programa giren sayı tek sayı olduğuna göre;

$$I) \text{ Sayı asal sayı ise } \frac{n+1}{2} = 14 \Rightarrow n = 27$$

$$II) \text{ Sayı asal değil ise } \frac{3n+1}{2} = 14 \Rightarrow$$

$$3n + 1 = 28$$

$$3n = 27$$

$$n = 9$$

I. ifade n = 27 sayısı asal sayı olmadığı için II. ifade doğrudur. Programa girilen sayı 9'dur.

Cevap E

10. 1. aşamayı 1 işçi 3 günde yapar. Bu işçiye 2 işçi daha katılırsa kalan işi 3 işçi yapacaktır.

Kalan işi bir işçi 6 + 6 + 8 + 10 = 30 günde yapıyor.

Bu durumda kalan işi 3 işçi $\frac{30}{3} = 10$ günde yapar.

İş toplam 3 + 10 = 13 günde biter.

Cevap A

11. İlk üç aşamayı 1 işçi 3 + 6 + 6 = 15 günde yapıyor.

Aynı aşamaları 3 işçi $\frac{15}{3} = 5$ günde yapar.

4 ve 5. aşamaları 1 işçi 8 + 10 = 18 günde yapıyor.

4 ve 5. aşamaları 2 işçi $\frac{18}{2} = 9$ günde yapar.

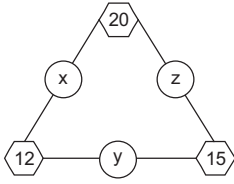
Bu durumda işin tamamı 5 + 9 = 14 günde biter.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.

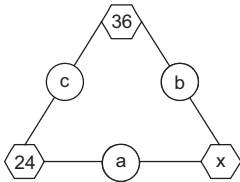


$$\left. \begin{array}{l} x \cdot y = 12 \\ x \cdot z = 20 \\ y \cdot z = 15 \end{array} \right\} \begin{array}{l} x = 4 \\ y = 3 \\ z = 5 \end{array} \text{ olmalıdır.}$$

$x + y + z = 4 + 3 + 5 = 12$ bulunur.

Cevap A

2.



$a = 2; c = 12$ iken $b = 3$ olur. $x = 2 \cdot 3 = 6$ olur.

$a = 4; c = 6$ iken $b = 6$ olur. $x = 4 \cdot 6 = 24$ olur.

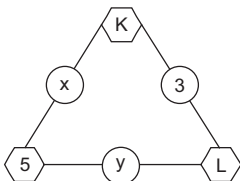
$a = 6; c = 4$ iken $b = 9$ olur. $x = 6 \cdot 9 = 54$ olur.

$a = 8; c = 3$ iken $b = 12$ olur. $x = 8 \cdot 12 = 96$ olur.

x sayısı 72 olamaz.

Cevap D

3.



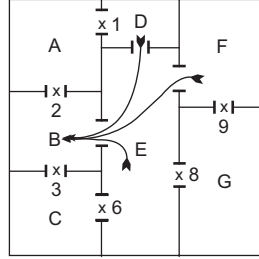
$$x \cdot y = 5 \quad K \cdot L = x \cdot y \cdot 3 \cdot 3$$

$$x \cdot 3 = K \quad K \cdot L = 5 \cdot 9$$

$$y \cdot 3 = L \quad K \cdot L = 45 \text{ bulunur.}$$

Cevap C

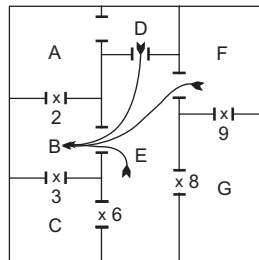
4.



Krokide de görüldüğü üzere 4, 5 ve 9 numaralı kapılar kapandığında A'dan F odasına D ve G odalarına uğramadan gidilmektedir.

Cevap D

5.

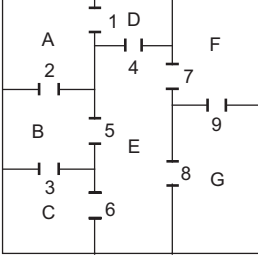


B odasına yalnızca D, E, F odalarından geçiş mümkün ise 1, 2, 3, 6, 8 ve 9 numaralı kapılar kapalı, 4, 5 ve 7 numaralı kapılar açıktır.

Cevap D



6.



(2, 3, 9) ; (2, 3, 8) ; (5, 6, 7) ; (5, 6, 8) ; (5, 6, 9)
numaralı kapılar kapandığında tüm odalara girmek mümkün olur. En fazla 3 oda kilitlendiğinde tüm odalara girilebilir.

Cevap B

7. Bir aday "deneyimli olma" kriterinden 30 puan "girişimci olma" kriterinden 24 puan almış. Bu aday ön elemeyi geçtiğine göre "Empati kurma" ve "iletişim kurma" puanlarının en az yarısını almıştır.

Bu durumda aldığı puan en az

$$30 + 24 + \frac{16}{2} + \frac{24}{2} = 30 + 24 + 8 + 12 \\ = 74 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

8. Bir adayın "her kriter için belirlenen puanın en az yarısını alma" şartını sağlayamadan en yüksek puanı alması empati kurmadan 7 puan aldığı ve diğer kriterlerden tam puan aldığı varsayılarak bulunur.
 $7 + 24 + 28 + 32 = 91$ bulunur.

Cevap D

9.

Ekrem kol saatine göre 17.30'da servise binmiş ise gerçek zaman 17.25 ve araçtaki saate göre zaman 17.22'dir. Araç araçtaki saate göre 18.00'de evine varmış ise $18.00 - 17.22 = 38$ dakikada evine ulaşmıştır.

Cevap A

10.

Ekrem evinden çıktıktan 5 dakika sonra araca binip 20 dakika sonra aracın saatine göre 8.30'da iş yerine varmış ise Ekrem $8.30 - 0.25 = 8.05$ 'te aracın saatine göre evden çıkmıştır.

Aracın saati 8.05 iken gerçek saat 8.08 ve Ekrem'in kolundaki saat 8.13'ü gösterir.

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. ABCD sayısı dört basamaklı sayı olsun. Bu sayının en küçük rakamı $K(x) = 1$ ve en büyük rakamı $B(x) = 7$ ise bu şartı sağlayan en küçük sayı 1237'dir. Sayının rakamları toplamı;
 $T(x) = 1 + 2 + 3 + 7 = 13$ bulunur.

Cevap C

2. Sayı ABCD olsun.
 $K(x) = 4$ ise sayının en küçük rakamı 4'tür. $T(x) = 22$ ise sayının rakamları toplamı 22'dir.
 $4BCD \Rightarrow 4 + B + C + D = 22$
 $B + C + D = 18$
 $5 + 6 + 7 = 18$ 'dir.

Sayı 4567 olabilir.

Buna göre $B(x) = 7$ olur.

Cevap C

3. İlk dört hane harf son üç hane rakam olacaktır. Her harf ve her rakam birer kez kullanılacağından;

$$\begin{array}{ccccccccc} 4 & 3 & 2 & 1 & 3 & 2 & 1 \\ \hline \end{array}$$

İlk dört hane harf Son üç hane rakam

$$= 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24 \cdot 6 = 144 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

4. 1. ve 7. hanesi rakam olacağından ve her harf birer kez kullanılacağından dolayı;

$$\begin{array}{ccccccccc} 3 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 & 2 \\ \downarrow & & & & & & \downarrow \\ \text{1. hane} & & & & & & \text{7. hane} \\ \text{rakam} & & & & & & \text{rakam} \end{array}$$

4 hane harf
1 tane rakam

$$= 3 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 = 720 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

5. $a_1 = 1$; $a_2 = 2$; $a_3 = 1$ ve

$$a_n = a_{n-1} - a_{n-2} + a_{n-3} \text{ ise}$$

n = 4 için,

$$a_4 = a_3 - a_2 + a_1 = 1 - 2 + 1 = 0$$

n = 5 için,

$$a_5 = a_4 - a_3 + a_2 = 0 - 1 + 2 = 1$$

n = 6 için,

$$a_6 = a_5 - a_4 + a_3 = 1 - 0 + 1 = 2$$

$$a_6 = 2 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

6. Dizinin terimleri yazıldığında;

$$\begin{array}{l} a_1 = 1 \\ a_2 = 2 \\ a_3 = 1 \\ a_4 = 0 \\ a_5 = 1 \\ a_6 = 2 \\ a_7 = 1 \\ a_8 = 0 \\ a_9 = 1 \\ \vdots \end{array} \quad \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ a_{34} = 2 \\ a_{35} = 1 \\ a_{36} = 0 \\ a_{37} = 1 \\ \hline a_{34} + a_{35} + a_{36} + a_{37} = 4 \text{ bulunur.} \end{array}$$

Cevap B

7. AB iki basamaklı sayı

$$f(AB) = AB - A \cdot B$$

$$f(35) = 35 - 3 \cdot 5$$

$$= 35 - 15$$

$$= 20$$

$$f(35) - f(15) = 20 - 10$$

$$= 10 \text{ bulunur.}$$

$$f(15) = 15 - 1 \cdot 5$$

$$= 15 - 5$$

$$= 10$$

Cevap D



8. $f(7B) = 34$ ise $f(7B) = 7B - 7 \cdot B = 34$
 $7B - 7 \cdot B = 34$
 $70 + B - 7 \cdot B = 34$
 $70 - 6B = 34$
 $70 - 34 = 6 \cdot B$
 $36 = 6 \cdot B$
 $B = 6$ bulunur.

Cevap E

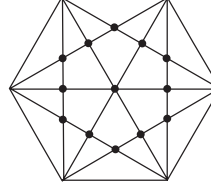
9. $f(AB) = 74 \Rightarrow AB - A \cdot B = 74$
 $AB = 74 + A \cdot B$
 $\downarrow \downarrow \quad \downarrow \downarrow$
 $92 = 74 + 9 \cdot 2$
 $92 = 74 + 18$
 AB sayısı 92'dir.
 $A + B = 9 + 2 = 11$ bulunur.

Cevap A

10. Fonk olmayan tont yoktur. O hâlde, her tont bir fonk diyebiliriz.

Cevap A

11.



Yandaki şekilde de görüldüğü üzere altıgenin tüm köşegenlerinin kesişmesiyle altıgenin içinde yani siyah renkte 13 nokta işaretlenir.

Cevap D

12. $A = 14916 \dots 361400$
 1 ile 3 arası = 3 sayı (1 basamaklı)
 4 ile 9 arası = 6 sayı (2 basamaklı)
 = 12 rakam
 10 ile 20 arası = 11 sayı (3 basamaklı)
 = 33 rakam
 $33 + 12 + 3 = 48$

Cevap E

13. 1 ile 3 arası = 3
 4 ile 9 arası = $6 \cdot 2 = 12$
 $3 + 12 = 15$ rakam oldu.
 20. rakam 10 ile 20 arasındadır. Yani kareleri arasında,
 $1001\textcircled{2}1144$
 5. rakam 20. sayıya eşittir. Yani cevap 2'dir.

Cevap B



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Birimkarelerde en fazla olan 8 birimle V.

Cevap E

2. II. ve III. kanallarda 6 br su vardır.

Cevap C

3. En az su eklenen en dar alan I'dir.

Cevap A

4. Ahmet'in 5 litrelik kovadan dökmüş olduğu toplam su miktarının sefer başına ortalama 2 litre döküyorsa 5 günde $5 \cdot 2 = 10$ litre döker. Toplam sefer 23'tür.

Ortalama litre = $\frac{10}{23}$ bulunur.

Cevap E

5. Ahmet'in beş gün boyunca seferlerde döktüğü suları bulmak için önce toplam taşıdıkları suları bulalım.

$$\text{Pazartesi} \rightarrow 5 \cdot 4 = 20 \quad 5 \cdot 5 = 25 \quad = 45$$

$$\text{Salı} \rightarrow 6 \cdot 4 = 24 \quad 6 \cdot 5 = 30 \quad = 54$$

$$\text{Çarşamba} \rightarrow 4 \cdot 4 = 16 \quad 4 \cdot 5 = 20 \quad = 36$$

$$\text{Perşembe} \rightarrow 3 \cdot 4 = 12 \quad 3 \cdot 5 = 15 \quad = 27$$

$$\text{Cuma} \rightarrow 5 \cdot 4 = 20 \quad 5 \cdot 5 = 25 \quad + \quad = 45$$

207

Havuzda net biriken su miktarı 190 litredir.

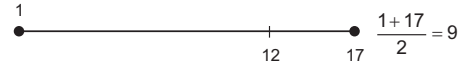
Yere döktüğü su $207 - 190 = 17$ litredir.

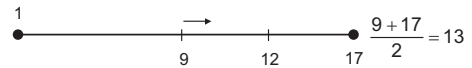
Cevap A

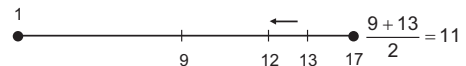
6. Ahmet beş gün boyunca toplam 17 litre suyu yere dökmüştür. 5 litrelik kovadan dökmüş olduğu toplam su miktarı 10 litredir. Ahmet'in 4 litrelik kovadan dökmüş olduğu su miktarı $17 - 10 = 7$ 'dir.

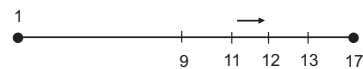
Günlük döktüğü ortalama su miktarı $= \frac{7}{5} = 1,4$ bulunur.

Cevap B

7. 





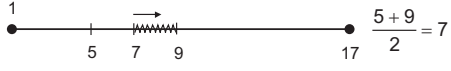
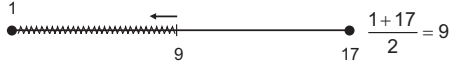


(→, ←, →)

Cevap D



8. (\leftarrow , \rightarrow , \rightarrow) sembollerle verilen sayıyı bulmak için;



(7, 9) arası "8"

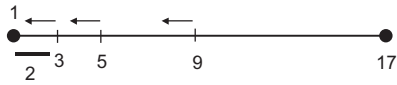
Cevap C

10. Bütün kutular kapalı iken,
3 numaralı anahtar çevrilirse 3 ve 6 açılır.
Sonra 4 numaralı anahtar çevrilirse 4'te açılır.
Son olarak 6 numaralı anahtar çevrilirse açık olan 6 kapanır.
Sonuç olarak 3 ve 4 kutuları açılır.

Cevap C

9. Hiç \rightarrow sembolü kullanılmadan hangi sayılar gösterilir onu bulalım.

(\leftarrow , \leftarrow , \leftarrow)



2 bulunur.

Seçebileceğimiz sayılar 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 idi.

2'yi çıkarırsak 7 sayı kalır.

Cevap D

11. Bütün kutular açık iken,
1 numaralı anahtar çevrilirse hepsi kapandı.
Sonra 2 numaralı anahtar çevrilirse 2, 4, 6 açıldı.
Son olarak 3 numaralı anahtar çevrilirse 3 açıldı, 6 kapandı.
Sonuç olarak 1, 5, 6 kapalı.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $(10 - 2)^3 = (6 - 4)^x$
 $8^3 = 2^x$
 $2^9 = 2^x$
 $x = 9$

Cevap D

2. $(9 - 7)^8 = (x - 5)^2$
 $2^8 = (x - 5)^2$
 $16^2 = (x - 5)^2 \Rightarrow x - 5 = 16$
 $x = 21$

Cevap E

3. $(x - 1)^1 = (x - 3)^2$
 $x - 1 = x^2 - 6x + 9$
 $x^2 - 7x + 10 = 0 \Rightarrow (x - 5) \cdot (x - 2) = 0$
 $x = 5 \quad x = 2$
alabileceği değerler
 $5 + 2 = 7$

Cevap B

4. Asal çarpanlarının kuvvetlerinin 1 olan sayıyı araştırıyoruz.

$$260 = 2^2 \cdot 5^1 \cdot 13 \quad (-) \quad 333 = 3^2 \cdot 37^1 \quad (-)$$

$$385 = 5^1 \cdot 7^1 \cdot 11^1 \quad (+) \quad 490 = 2^1 \cdot 5^1 \cdot 7^2 \quad (-)$$

$$525 = 3^1 \cdot 5^2 \cdot 7^1 \quad (-)$$

Cevap C

5. I. $8 = 2^3 \quad (-)$
II. $10 = 2^1 \cdot 5^1 \quad (+)$
III. $99 = 3^2 \cdot 11^1 \quad (-)$

Doğru cevap Yalnız II'dir.

Cevap B



6. $\frac{1}{105}$ $\frac{2}{110}$ $\frac{3}{115}$ Her katılımcı 1 defa katılır ve sonra iki kişi arasında devam eder.
125 135
(150)

Cevap B

7. $\frac{1}{105}$ $\frac{2}{110}$ $\frac{3}{115}$ En azı istiyorsa her katılımcı sırayla artırarak devam eder.
125 135 145
160 175

Cevap E

8. $\frac{10 \text{ kg dut}}{30 \text{ kg dut}}$ $\frac{3 \text{ kg pekmez}}{x \text{ pekmez}}$
D.O
 $10 \cdot x = 30 \cdot 3$
 $x = 9 \text{ kg pekmez olur.}$
 $30 \text{ kg dutu} \Rightarrow 30 \cdot 2 = 60 \text{ ₺'ye alır.}$
 $9 \text{ kg pekmezi} \Rightarrow 9 \cdot 12 = 108 \text{ ₺'ye satar.}$
 $108 - 60 = 48 \text{ ₺ kâr}$

Cevap C

9. 6 kg pekmez için 20 kg dut kullanılır.
5 kg dut kalır.
Alış $\rightarrow 25 \cdot 2 = 50 \text{ ₺}$
Satış $\rightarrow 6 \cdot 12 = 72 \text{ ₺ pekmez}$
 $5 \cdot 2,5 \rightarrow 12,5 \text{ ₺ kalan dut}$
 $84,5 - 50 = 34,5 \text{ kâr}$

Cevap B

10. Kalan 12 kg dut $12 \cdot 2,5 = 30 \text{ ₺}$
 $102 - 30 = 72 \text{ ₺ pekmezi satmış.}$
 $72 : 12 = 6 \text{ kg pekmez}$
 $\frac{3 \text{ kg pekmez}}{6 \text{ kg pekmez}}$ $\frac{10 \text{ kg duttan}}{x \text{ kg}}$
 $x = 20 \text{ kg dut kullanılmış}$
 $20 + 12 = 32 \text{ dut}$

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Türkiye saati 18 iken, New York saati 11'dir. 12 saatlik uçuşun ardından uçak saat 23.00'te New York'a inecektir. Aynı gün salı günü 23.00'te inecektir.

Cevap B

2. New York'tan, saat 11.30'da havalanan uçak Türkiye saati ile 18.30'da havalanmıştır. 13 saat sonra saat cumartesi sabah saat 7.30'da iniştir.

Cevap E

3. Kadın müşterilerden %20'si yani 50 kişi uğur böceği figürü almıştır. Toplam kadın sayısı,

$$\begin{array}{r} \%20'si \quad 50 \text{ ise} \\ \%100'ü \quad x'tir. \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 100 \cdot 50 = 20 \cdot x \\ x = 250 \end{array}$$

Nazar boncuğu alan kadın yüzdesi;

$$\begin{array}{r} 1 \\ 250 \cdot \frac{x}{100} = 40 \\ x = \%16 \end{array}$$

Dört yapraklı yonca figürü alan kadın yüzdesi %30'dur.

$$\text{Kadın sayısı ise } 250 \cdot \frac{30}{100} = 75 \text{ kişi}$$

Cevap B

4. Önce toplam kadın sayısını bulalım.

Uğur böceği hediye edilen kadın sayısı 50 ve yüzdesi %20'dir.

$$\begin{array}{r} \%20'si \quad 50 \text{ ise} \\ \%100'ü \quad x'tir. \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5 \\ 50 \cdot 100 = 20 \cdot x \\ x = 250 \end{array}$$

At nalı figürü hediye edilen kadın sayısı;

$$\begin{array}{r} 12 \\ 250 \cdot \frac{24}{100} = 60 \text{ bulunur.} \\ x \end{array}$$

O hâlde nazar boncuğu hediye edilen erkek sayısı da 60'tır.

Toplam erkek sayısı;

$$\begin{array}{r} \%40'ı \quad 60 \text{ ise} \\ \%100'ü \quad A'dır. \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 100 \cdot 60 = 40 \cdot A \\ A = 150 \end{array}$$

Balık figürü hediye alan;

$$\begin{array}{r} 9 \\ 150 \cdot \frac{18}{100} = 27 \text{ erkek} \\ x \end{array}$$

Uğur böceği figürü alan erkek sayısı;

$$150 - 135 = 15 \text{ kişidir.}$$

Cevap C

5. $\begin{array}{cccccccc} 1 & 2 & 2 & 3 & 3 & 3 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2 & 5 & 5 & 5 & 5 & 5 & 4 & 4 & 4 & 4 \end{array}$

Kullanılan toplam kibrit çöpü miktarı,

$$2 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 4 + 4 + 4 + 4 = 43 \text{ bulunur.}$$

Cevap A



6. En az sayıda kibrit çöpü kullanılan rakamlar 1, 7, 4, 2, 3 ve 5'tir. Bunlar arasından rakamları farklı en küçük dört basamaklı sayıyı yazalım.

1247 → en az sayıda kibrit çöpü kullanılarak yazılan rakamları farklı sayı rakamları toplamı

$$1 + 2 + 4 + 7 = 14 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

8. Şıkları incelediğimizde B şıkında 2 veya 5 sayıları geldiğinde 2 ile 3'ü topladığımızda 5 eder ve tek sayıdır. Gelen sayıların toplamı tek ise küçük atan kazandığı için Bora oyunu kazanır. 5 ile 3'ü topladığımızda 8 eder ve çift sayıdır. Gelen sayıların toplamı çift ise büyük atan kazandığı için Bora oyunu kazanır.

Cevap B

7. Rakamları farklı en büyük sayı,

7	5	1
↓	↓	↓
3 tane	5 tane	2 tane

10 kibrit çöpü kullanılarak yazılan rakamları farklı en büyük sayı 751'dir.

$$\text{Rakamları toplamı } 7 + 5 + 1 = 13\text{'tür.}$$

Cevap E

9. Aslı attığına göre şıkları incelediğimizde C şıkında bulunan 2 veya 4 sayılarını 6 ile topladığımızda toplam çift oluyor. Gelen sayıların toplamı çift ise büyük olan kazandığı için Aslı attığı sayı büyük olduğu için oyunu Aslı kazanır.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Kırmızı ışık 45 sn
Sarı ışık 15 sn
Yeşil ışık 75 sn
Sarı ışık tekrar 15 sn yanıyor.
140 saniye için →
 $45 \text{ snK} + 15 \text{ snS} + 75 \text{ snY} = 135 \text{ sn}$
Geriye 5 sn kalıyor. Bu aralıkta sarı yanar.
200 sn için →
 $45 \text{ snK} + 15 \text{ snS} + 75 \text{ snY} + 15 \text{ snS} + 45 \text{ snK} = 195 \text{ sn}$
Geriye 5 sn kalıyor. Bu aralıkta sarı yanar.
250 sn için →
 $45 \text{ snK} + 15 \text{ snS} + 75 \text{ snY} + 15 \text{ snS} + 45 \text{ snK} + 15 \text{ snS} + 75 \text{ snY} = 285 \text{ sn}$ geçer.
250 sn geçtiği süre sonunda sarı ışık yanmaz.

Cevap C

3. Şimdi yeşil ışık yanmıştır. Sönmesine 15 sn vardır. 15 sn sonra yeşil ışık sönmüştür. 45 sn kırmızı yanacak, 15 sn sarı yanacaktır. 45 sn'de yeşil yanacaktır. Yeşilin sönmesine 30 sn kalacaktır.

Cevap D

4. Kemal + Leman + Murat = 11 örnekte bakteri tespit etmişti. Toplam 25 bakteride tespit edilmişse Neşe ve Pelin toplam 14 örnekte tespit etmiştir. Neşe ve Pelin eşit sayıda tespit ettiğine göre, Neşe 7 bakteride tespit etmiştir. 13 bakteride tespit edememiştir.

Cevap C

2. Kırmızı ışık yanıyorsa;
 $45 \text{ sn} + 15 \text{ sn} + 75 \text{ sn} + 15 \text{ sn} + 15 \text{ sn} = 165 \text{ sn}$ geçmiştir.
Buna göre, sistem 165 sn önce başlamıştır.

Cevap D

5. En az iki örnekte tespit edildiğine göre, Murat 2 tane ve Leman 1 tane bakteride tespit etmiştir. Kemal en çok bakteriyi tespit ettiğine göre, 8 tane bakteri tespit etmiştir.

Cevap D



6. Taksimetre açılış = 2,5 ₺
Gidilen her 100 metre için 0,25 ₺ ödemişse toplam 5000 m yol gitmiştir.
Taksiye toplam $\frac{5000}{100} \cdot 0,25 = 12,5$ TL
Beklenen her dakika için 0,20 ₺ ödemişse toplam 20 dakika beklediği için $20 \cdot 0,20 = 4$ TL ödemiştir.
Taksiciye toplam = 2,5 + 12,5 + 4
= 19 TL ödemeli

Cevap E

7. Taksimetre açılış ücreti için 2,5 ₺ ve 6000 m yol gitmiş ise, $\frac{6000}{100} \cdot 0,25 = 15$ TL gidilen her 100 metre için ödemiştir.
Bankada toplam x dakika beklemiş olsun. Beklenen dakika için 0,20 . x TL ödemiştir.
 $2,5 + 15 + 0,20x = 22,5$
 $0,20x = 5$
 $x = 25$ dakika bulunur.

Cevap C

8. $8k \cdot 12k = 2400 \text{ cm}^2$
 $8k \cdot 12k = 24 \cdot 100 \rightarrow k^2 = 25$
 $\rightarrow k = 5$

5 katına çıkarıldığından % 500'e ayarlanmalıdır.

Cevap B

9. $8 \cdot 12 \rightarrow \% 100$ olduğundan
 $4 \cdot 6 \rightarrow \% 50$ si olacaktır.
Afişin alanı $4 \cdot 6 = 24 \text{ cm}^2$ olur.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. A aracının toprak zemini kaç saniyede aldığını bulalım.

$$x = V \cdot t \Rightarrow 480 = 24 \cdot t \Rightarrow t = 20 \text{ sn}$$

A aracının çim zemini kaç saniyede aldığını bulalım.

$$x = V \cdot t \Rightarrow 150 = 15 \cdot t \Rightarrow t = 10 \text{ sn}$$

A aracının kum zeminde kaç metre gittiğini bulalım.

$$x = V \cdot t \Rightarrow x = 15 \cdot (45 - 30) \Rightarrow x = 15 \cdot 15$$

$$x = 225 \text{ m}$$

Cevap B

2. B aracının kaç saniyede parkuru bitirdiğini bulalım.

$$x_T = V \cdot t \quad x_C = V \cdot t \quad x_K = V \cdot t$$

$$120 = 20 \cdot t \quad 120 = 20 \cdot t \quad 120 = 12 \cdot t$$

$$t = 6 \text{ sn} \quad t = 6 \text{ sn} \quad t = 10 \text{ sn}$$

$$\text{Toplam } 6 + 6 + 10 = 22 \text{ sn}$$

C aracının kaç saniyede parkuru bitirdiğini bulalım.

$$x_T = V \cdot t \quad x_C = V \cdot t \quad x_K = V \cdot t$$

$$120 = 18 \cdot t \quad 120 = 18 \cdot t \quad 120 = 18 \cdot t$$

$$t = \frac{20}{3} \text{ sn} \quad t = \frac{20}{3} \text{ sn} \quad t = \frac{20}{3} \text{ sn}$$

$$\text{Toplam } \frac{20}{3} + \frac{20}{3} + \frac{20}{3} = \frac{60}{3} = 20 \text{ sn}$$

C ve B araçları yarışı $22 - 20 = 2$ sn farkla bitirir.

Cevap B

3. B aracı için;

$$x_T = 20 \cdot t_1 \quad x_C = 20 \cdot t_2$$

$$\frac{x_T}{20} = t_1 \quad \frac{x_C}{20} = t_2$$

$$t_1 + t_2 = \frac{x_T}{20} + \frac{x_C}{20}$$

A aracı için;

$$x_T = 24 \cdot t_3 \quad x_C = 15 \cdot t_4$$

$$\frac{x_T}{24} = t_3 \quad t_4 = \frac{x_C}{15}$$

$$t_3 + t_4 = \frac{x_T}{24} + \frac{x_C}{15}$$

$$\frac{x_T}{20} + \frac{x_C}{20} < \frac{x_T}{24} + \frac{x_C}{15}$$

$$6x_T + 6x_C < 5x_T + 8x_C$$

$$x_T < 2x_C \text{ bulunur.}$$

Cevap D

4. 1 kg paketlenmiş ürünün maliyeti 10 ₺ ise

6 kg paketlenmiş ürünün maliyeti 60 ₺'dir.

Her bir işçi saatte 3 kg ürün paketlemektedir. 2 saatte 6 kg ürün paketler. 2 saatte işçinin alacağı para 24 ₺'dir. 6 kg'ı da 3 saatte üretirler. İşçinin alacağı para 30 ₺'dir. Fabrikaya toplam maliyeti:

60 + 30 + 24 = 114 TL'dir.

Cevap A

5. Üretim kısmındaki her işçi 2 kg ürünü 1 saatte üretirse 5 saatte 10 kg ürün üretir.

12 işçi 5 saatte $12 \cdot 10 = 120$ kg ürün üretir.

Bir işçi saatte 3 kg ürün paketlerse 10 işçi 1 saatte

$3 \cdot 10 = 30$ kg ürün paketler.

120 kg ürünü 10 işçi $\frac{120}{30} = 4$ saatte paketler.

Cevap B

6. 240 kg ürün $\frac{240}{2} = 120$ saatte üretilmiştir.

240 kg ürün $\frac{240}{3} = 80$ saatte paketlenmiştir.

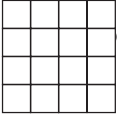
Üretim kısmındaki işçilere $120 \cdot 10 = 1200$ TL

Paketleme kısmındaki işçilere $80 \cdot 12 = 960$ TL

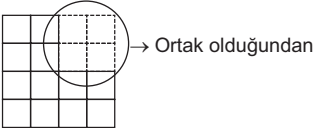
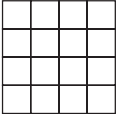
Toplam $1200 \text{ TL} + 960 \text{ TL} = 2160 \text{ TL}$ işçilik ücreti ödenmiştir.

Cevap A



7.  → 2x2'lik karelere ayrıldığında 9 tane elde edilir.

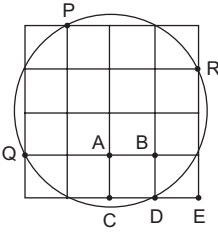
→ 2x2'lik karelere ayrıldığında 9 tane elde edilir.



Toplam $18 - 1 = 17$ tane 2×2 'lik boyutlarında kare elde edilir.

Cevap B

- 8.



Çemberin geçtiği noktaları yukarıdaki birim karelere yerleştirdiğimizde D noktasının çember üzerinde olduğu görülür.

Cevap D

9. B rakamı 2'dir. 1. kişi, 2. kişi, 3. kişi ve 4. kişi A için 1, 2, 4 rakamlarını söylemiş ve bilememiştir. Buradan A rakam 3'tür. C 1 ya da 3'tür. 3 A rakamı olduğu için C 1'dir. Son olarak D rakamı 4 olarak bulunur. Buna göre, ABCD = 3214 bulunur.

Cevap B

10. 5'e tam bölünmesi için son basamağı 5 olmalıdır. Buna göre,

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 3 & 1 \\ \hline \end{array} \rightarrow 4 \cdot 3 = 12$$

↓
5

12 tane 5'e tam bölünen ABC doğal sayısı vardır.

Cevap C

11. Rakamları toplamı 12'den büyük ve 12 olan sayılar.



$$1 \ 4 \ 9 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$1 \ 5 \ 9 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$2 \ 4 \ 9 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$2 \ 5 \ 9 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$4 \ 5 \ 9 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$1 \ 2 \ 9 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 36 \text{ tane} \end{array}$$

Toplam üç basamaklı sayı

5	4	3
---	---	---

$$5 \cdot 4 \cdot 3 = 60 \text{ tane}$$

$60 - 36 = 24$ tane sayının rakamları toplamı 12'den küçüktür.

Cevap E

12. 3 paket kırmızı $3 \cdot 5 = 15$ TL

$$64 - 15 = 49 \text{ TL mavi ve siyah}$$

$$1 \text{ paket mavi kalem } 7 \cdot 1 = 7 \text{ TL}$$

$$49 - 7 = 42 \text{ ₺'lik siyah kalem}$$

$$\frac{42}{3} = 14 \text{ paket siyah kalem satmıştır.}$$

Cevap B

13. Bir paket kırmızı bir paket siyah kalem satsın, toplam $5 + 3 = 8$ ₺'lik satış yapar.

$$50 - 8 = 42 \text{ ₺'lik mavi kalem satsın } \frac{42}{7} = 6 \text{ paket satmıştır.}$$

Toplam $6 \cdot 20 = 120$ tane mavi kalem satmıştır.

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. 2 bilete 1 promosyon varsa 3 bilete 8 ₺ ödenir. O zaman 6 bilete 16 ₺ ödenir.

Cevap B

2. 2 bilete 1 promosyon varsa
3 bilete 8 ₺ ödenir.
6 bilete 16 ₺ ödenir.
9 bilete 24 ₺ ödenir.

Toplam 28 ₺ olduğu için 4 ₺'ye 1 bilet alınır. En fazla 10 oyuncağa binmiştir.

Cevap D

3. Seçenekleri kullanacak olursak $A = 91$ için,

$$\begin{array}{r|l} 91 & 7 \\ 13 & 13 \\ 1 & \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r|l} 91 \\ 13 \\ 1 \end{array}} \right\} 2 \text{ tane asal böleni vardır. (7, 13)}$$

$$44 \text{ katı; } 44 \cdot 91 = 2^2 \cdot 11 \cdot 7 \cdot 13$$

44 katının asal bölümlerinin sayısı 4 tür.

$$(2, 7, 11, 13)$$

$$45 \text{ katı; } 45 \cdot 91 = 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11$$

45 katının asal bölünmelerinin sayısı 4 tür.

$$(4, 5, 7, 11)$$

Buna göre en küçük A sayısı 91 dir.

Cevap A

4. İstenilen sayı x olsun.

$$x = 2^3 \cdot 3^0 \cdot 5^2 \cdot 7^1$$

$$x = 8 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 7$$

$$x = 1400$$

Cevap A

5. K nin kodu 1b2 ise $K = 2^1 \cdot 3^b \cdot 5^2$
L nin kodu 3b1 ise $L = 2^3 \cdot 3^b \cdot 5^1$

$$\text{Bu durumda } \frac{K}{L} = \frac{2^1 \cdot 3^b \cdot 5^2}{2^3 \cdot 3^b \cdot 5^1} = \frac{5}{4}$$

Cevap D

6. M nin kodu 412 ise

$$M = 2^4 \cdot 3^1 \cdot 5^2$$

N'nin kodu 1204 ise

$$N = 2^1 \cdot 3^2 \cdot 4^0 \cdot 5^4$$

$$M \cdot N = 2^4 \cdot 3^1 \cdot 5^2 \cdot 2^1 \cdot 3^2 \cdot 4^0 \cdot 5^4$$

$$M \cdot N = 2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2 \cdot 7^4 \text{ tür.}$$

$$M \cdot N \text{ nin kodu } 5324 \text{ tür.}$$

Cevap E



7. YOp (543) $\Rightarrow 5 > 4$ olduğundan YOp = +1
 OBp (229) $\Rightarrow 2 < 9$ olduğundan OBp = -1
 YBp (877) $\Rightarrow 8 > 7$ olduğundan YBp = +1
 Bu durumda
 YOp (543) + OBp (229) + YBp (877)
 = 1 - 1 + 1 = 1 dir.

Cevap D

8. GNp (A5C) = 3 olması için
 YOp (A5C) = OBp (A5C) = YOp (A5C) = 1
 A > 5 olmalı
 A = {6, 7, 8, 9} olabilir.
 5 > C olmalı C = {0, 1, 2, 3, 4} olabilir.
 A > 5 > C olmalıdır.
 A5C üç basamaklı sayısı 4 . 5 = 20 değer alır.

Cevap E

9. YOp (ABC) = 0 ise A = B olmalıdır.
 OBp (ABC) = 1 ise A > C dir.
 Bu durumu sağlayan ABC üç basamaklı sayıları
 A = B = 1 için 1 > C C = {0} 1 değer alır.
 A = B = 2 için 2 > C C = {0, 1} 2 değer alır.
 .
 .
 .
 A = B = 9 için 9 > C
 C = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
 9 değeri alır.

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 9 = \frac{9 \cdot 10}{2} = 45 \text{ tanedir.}$$

Cevap C

10.

1	2	4	5
3	6	7	10
8	9	11	12
13	14	15	16

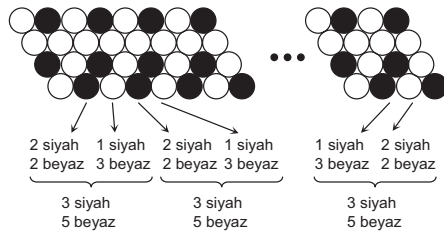
Tabloda görüldüğü üzere koyu çerçeveli hücrede 11 olamaz.

Cevap D

11. Tablo doldurulduğunda 3. sütunda bulunan sayıların toplamı = 4 + 7 + 11 + 15 = 37 dir.

Cevap A

12.



şeklinde devam eder.

3S5B 3S5B 3S5B

60 siyah daire varsa $\frac{60}{3} \cdot 5 = 100$ beyaz daire vardır.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $x - 10 + x + 30 = 2x + 20$ (A dan C ye oradan da D ye)
 $2x + 20 = 190 \Rightarrow 2x = 170 \Rightarrow x = 85$ ₺
B ile C arası fiyat $x + 10 = 85 + 10 = 95$ ₺

Cevap C

2. A - B arası uçuş 75 ₺ ise $x = 75$ ₺ dir.
C den B ye $(x + 10)$ TL
B den D ye $(x + 20)$ TL
D den A ya $+(x + 25)$ TL
Toplam: $3x + 55 = 3.75 + 55 = 280$ ₺

Cevap E

3. Sonucun birler basamağını bulalım.
 $5 \cdot 3 \cdot 1 = 15$ elde var 1 onluk ve kalan 5 birler basamağına yazılır.
 $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ ve eldeyi de eklersek,
 $24 + 1 = 25$ olur ve aynen 5 in soluna yazılır. Sonuç 255 olur.

Cevap D

4. AA A = 1 verelim ve sonucu kontrol edelim.
 $78 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 1 = 64 \rightarrow$ Elde var 6 onluk ve birler basamağı 4 tür.
 $1 \cdot 7 \cdot 2 = 14$ ve elde olan sayı eklenirse
 $14 + 6 = 20$ olur ki sonuç 204 olur. Yani A = 1 dir.

Cevap A

5. Sonuç 18 . A dır. A = 1 olsun. İşlemimiz aşağıdaki gibi olur ki,

$$\begin{array}{r} 1B \\ * \frac{12}{18} \\ \hline \end{array} \quad B \cdot 2 = 8 \Rightarrow B = 4 \text{ olur. Öyle ise B sayısı A'nın 4 katıdır.}$$

Cevap C

6. $f(ABCD) = f(DABC) = 15$ olduğuna göre,
 $f(ABCD) = A + B \cdot C + D = 15$

$$\begin{array}{r} A + B \cdot C + D = 15 \\ - D \pm A \cdot B \pm C = -15 \\ \hline A + BC - AB - C = 0 \end{array}$$

$$A(1 - B) - C(1 - B) = 0$$

$$\frac{(1-B)}{B=1} \cdot \frac{(A-C)}{A=C} = 0$$

$$A + B \cdot C + D = 15 \Rightarrow 2A + D = 15$$

$$A + B + C + D = A + 1 + A + D$$

$$= 2A + D + 1$$

$$= 15 + 1$$

$$= 16$$

Cevap A

7. $f(ABCD) = 13$

$$A + B \cdot C + D = 13$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 9 \ 8 \ 0 \ 4 \rightarrow \text{En büyük sayı} \\ - \ 1 \ 2 \ 3 \ 6 \rightarrow \text{En küçük sayı} \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Fark: } 8 \ 5 \ 6 \ 8 \text{ dir.}$$

Cevap D



8. $f(ABCD) = 3$

$A + B \cdot C + D = 3$

A	B	C	D
1	0	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	2 (7)
1	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	0	2 (7)
2	0	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	1 (7)
2	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	0	1 (7)

Eşitliğini sağlayan $7 \cdot 4 = 28$ sayı vardır.

Cevap E

10. 42 ye tam bölünebilen sayıya

42 . a diyelim.

42 . a = 2 . 3 . 7 . x olup toplamları 23 olmalıdır.

$2 + 3 + 7 + x = 23 \Rightarrow x = 11$ dir.

Yeni sayı 42 . 11 = 462 dir.

Seçeneklerden 65 alınırsa,

$= 42 \cdot 11 \cdot 65 = 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 5 \cdot 13$

 $= 2 + 3 + 7 + 11 + 5 + 13 = 41$ asal sayı olduğundan toplam asal sayı olur.

Cevap C

9. A) $40 = 2^3 \cdot 5^1 \Rightarrow 2 + 5 = 7$ asal olduğundan 40 toplam asal sayıdır.

B) $63 = 3^2 \cdot 7^1 \Rightarrow 3 + 7 = 10$ asal değildir.

Dolayısıyla toplam asal olamaz.

C) $75 = 3 \cdot 5^2 \Rightarrow 3 + 5 = 8$ asal değildir.

Dolayısıyla toplam asal olamaz.

D) $84 = 2^2 \cdot 3^1 \cdot 7^1 \Rightarrow 2 + 3 + 7 = 12$ asal değildir.

Dolayısıyla toplam asal olamaz.

E) $98 = 2 \cdot 7^2 \Rightarrow 2 + 7 = 9$ asal değildir.

Dolayısıyla toplam asal olamaz.

Cevap A

11. D seçeneğine bakıldığında

$A + B = 5 \cdot 7^2 \cdot 11 + 3^2 \cdot 5 \cdot 11$

$= 5 \cdot 11 \cdot (7^2 + 3^2)$

$= 5 \cdot 11 \cdot 58 = 5 \cdot 11 \cdot 2 \cdot 29$

olup $5 + 11 + 2 + 29 = 47$ olduğundan asaldır.

(A + B) de toplam asal sayıdır.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. D, D, D, D, D, Y, Y, D, Y, Y, Y, D
3 3 4 4 5 5 5 4 4 4 3 3

Sınavda alınan toplam puan

$$30 + 30 + 40 + 40 + 50 + 40 + 30 = 260 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

2. D, D, D, D, D, D, D, D, D, D, D, D
1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 5 5

$$10 + 10 + 20 + 20 + 30 + 30 + 40 + 40 + 50 + 50 + 50 + 50 = 400$$

Cevap D

3. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
D Y D Y D Y D Y D Y D D

7 tane doğru cevap $7 \cdot 40 = 280$ puan yapar.

Cevap B

4. $\overrightarrow{80} = 2 + 5 = 7$

$$\overrightarrow{99} = 11 + 3 = 14$$

$$\overrightarrow{15} = 5 + 3 = 8$$

$$\overrightarrow{80} + \overrightarrow{99} - \overrightarrow{15} = 7 + 14 - 8 = 13 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

5. $\overrightarrow{XY} = 9$

$$XY = 2^n \cdot 7^k \rightarrow XY = 2 \cdot 7^2 \rightarrow XY = 98$$

$$9 + 8 = 17 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

6. $\overrightarrow{XY} = 12$

$$XY = 5^n \cdot 7^k$$

$XY = 35$ olmak üzere 1 tane XY sayısı vardır.

Cevap A



7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1	2	0	0	3	2	2	2

Maviye boyanmış kutuların sütun numaraları

$2 + 3 + 8 + 9 + 10 = 32$ bulunur.

Cevap D

8.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	1	1	3	0	3	1	1	2

Kutuların içindeki sayıların toplamı

$0 + 2 + 1 + 1 + 3 + 0 + 3 + 1 + 1 + 2 = 14$ bulunur.

Cevap B

9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	1	2	1	1	2	2	1	1

$2 + 5 + 6 + 9 + 10 = 32$ bulunur.

Cevap A

10.

Elma	Portakal	İncir	Kayısı
180	2x	x	$\frac{1}{3} 6x$

$$6x = (180 + 2x + x + 6x) \cdot \frac{1}{3}$$

$$18x = 180 + 9x$$

$$9x = 180$$

x = 20 bahçedeki incir ağacı sayısı 20 bulunur.

Cevap A

11.

Elma	Portakal	İncir	Kayısı
180	2x	x	k

$$\%20 \text{ si portakal ağacı ise } 360 \cdot \frac{20}{100} = 72 = 2x$$

$$x = 36$$

$$180 + 72 + 36 + k = 360$$

$$k = 360 - 288 \Rightarrow k = 72 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

12.

Elma	Portakal	İncir	Kayısı
180	2x	x	8x + 7

$$x = 1 \text{ alındığında ağaç sayısı en az}$$

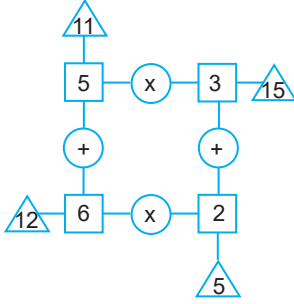
$$180 + 2 + 1 + 15 = 198 \text{ bulunur.}$$

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.



$$k = 5$$

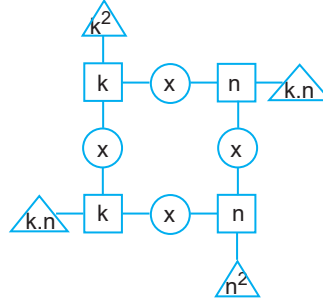
$$n = 6$$

$$k + n = 5 + 6$$

$$= 11 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

3.



$$k^2 + k \cdot n + k \cdot n + n^2 = 256$$

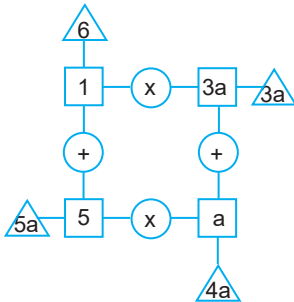
$$k^2 + 2 \cdot k \cdot n + n^2 = 256$$

$$(k + n)^2 = 256$$

$$k + n = 16 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

2.



$$a = 6 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

$$4. \quad 12 \div 4 = 3$$

$$3 + 3 = 6$$

$$6 \div 4 = 24$$

$$24 - 12 = 12$$

Son işlemin sonucuna göre, merdivenin değeri 12 dir.

Cevap A



5. $A + B + 9 - B + A = 19$

$\Rightarrow 2A + 9 = 19 \Rightarrow 2A = 10 \Rightarrow A = 5$ bulunur.

Cevap B

7. 1000 in öz sayısı; $1000 \cdot 9 = 9000$

$9 + 0 + 0 + 0 = 9$

1001 in öz sayısı; $1001 \cdot 9 = 9009$

$9 + 0 + 0 + 9 = 18$

1011 in öz sayısı; $1011 \cdot 9 = 9099$

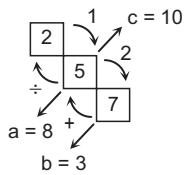
$9 + 0 + 9 + 9 = 27$

1111 in öz sayısı; $1111 \cdot 9 = 9999$

$9 + 9 + 9 + 9 = 36$ bulunur. Fakat 45 dört basamaklı hiçbir sayının öz sayısı olamaz.

Cevap E

6. İşlemi tersten uygulayalım.



lunur.

$a \div 2 = 4 \Rightarrow a = 8$

$b + 5 = 8 \Rightarrow b = 3$

$c - 7 = 3 \Rightarrow c = 10$

$2 \cdot 5 = 10$

O hâlde $(1, 2) = (x, -)$ olarak bulunur.

Cevap D

8. 22 nin öz sayısı, $22 \cdot 9 = 198$, $1 + 9 + 8 = 18$ bulunur.

23 ün öz sayısı; $23 \cdot 9 = 207$, $2 + 0 + 7 = 9$ bulunur.

24 ün öz sayısı; $24 \cdot 9 = 216$, $2 + 1 + 6 = 9$ bulunur.

25 in öz sayısı; $25 \cdot 9 = 225$, $2 + 2 + 5 = 9$ bulunur.

26 nın öz sayısı; $26 \cdot 9 = 234$, $2 + 3 + 4 = 9$ bulunur.

22 nin öz sayısı 9 değildir.

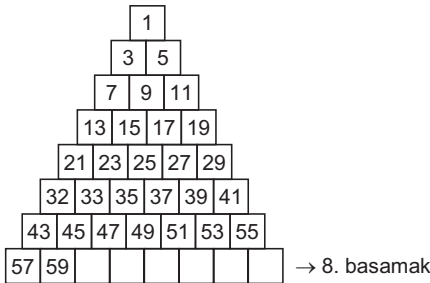
Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

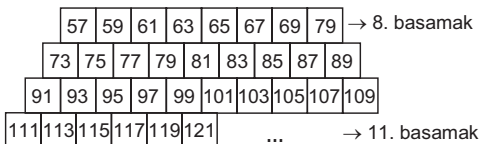
1. Piramidin 1. basamağında 1 tane sayı var.
Piramidin 2. basamağında 2 tane sayı var.
Piramidin 3. basamağında 3 tane sayı var.
Piramidin n basamağında n tane sayı var.
 $n = 10$ için $1 + 2 + \dots + 10 = \frac{10 \cdot 11}{2} = 55$ bulunur.
Cevap D

2.



8. basamağın soldan 2. satırında 59 sayısı bulunur.
Cevap B

3.



- 111 sayısı ile 121 sayısı aynı basamakta bulunmaktadır.
Cevap C

4. $1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, \dots, 241, 243, \dots \rightarrow$ Sayılar
1. 2. 3. basamak
n. basamakta n tane sayı olur.

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2} \text{ olduğundan}$$

$$n = 15 \text{ için } \frac{15 \cdot 16}{2} = 120 \text{ ise bundan sonraki}$$

241, 243, ... sayıları 16. basamakta bulunur.

Cevap C

5. $b = 1000 - a$
 $c = a - b, c = 600$ olduğundan;

$$\left. \begin{array}{l} b = 1000 - a \\ 600 = a - b \end{array} \right\} = 600 = a - (1000 - a)$$

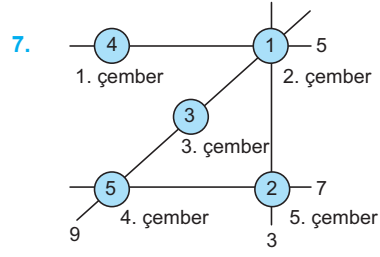
$$\Rightarrow 600 = a - 1000 + a$$

$$\Rightarrow 600 = 2a - 1000 \Rightarrow 2a = 1600 \Rightarrow a = 800 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

6. $\left. \begin{array}{l} b = 1000 - a \\ 270 = a - b \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} b = 1000 - a \\ 270 + b = a \end{array} \right\} \Rightarrow b = 1000 - (270 + b)$
 $\Rightarrow b = 1000 - 270 - b \Rightarrow 2b = 730$
 $\Rightarrow b = 365$ bulunur.

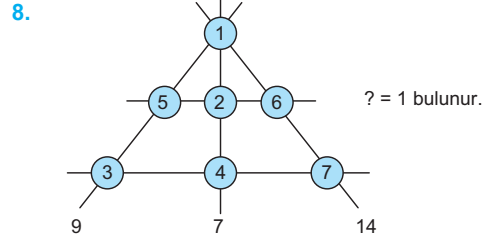
Cevap E



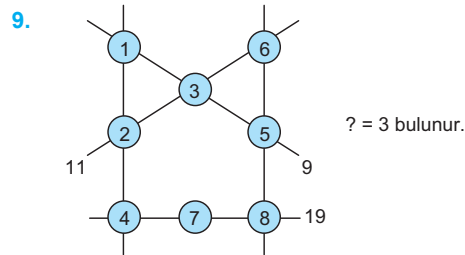
5 sayısı 1, 2. ve 5. çemberlere yazılamaz.

O hâlde 3 veya 4. çembere yazılmalıdır. 4. çembere yazdığımızda sonuca ulaşılır.

Cevap D



Cevap A



Cevap B

10.

$$\begin{aligned} A + B &= 12 \\ B + C &= 24 \\ C + D &= 34 \\ D + E &= 28 \\ + E + A &= 14 \\ \hline 2(A + B + C + D + E) &= 112 \\ \Rightarrow A + B + C + D + E &= 56 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Bayrağın şekli dikdörtgendir. Dolayısıyla;

$$\text{Bayrağın çevresi} = 2L + 2G = 2(G + L)$$

$$L = \frac{3}{2}G \rightarrow \frac{L}{G} = \frac{3}{2} = \frac{3k}{2k} \Rightarrow L = 3k, G = 2k, k \in \mathbb{N}^+$$

$$\text{Çevre} = 2 \cdot (G + L)$$

$$\text{Çevre} = 2(2k + 3k)$$

$$\text{Çevre} = 10k, (k = 6 \text{ için}) \text{ Çevre } 10 \text{ un tam katı,}$$

$$\text{Çevre} = 10 \cdot 6 = 60 \text{ br olabilir.}$$

Cevap C

3. A seçeneğinde $G = 40$ br dir. Buna göre;

$$L = \frac{3}{2}G = \frac{3}{2} \cdot 40 = 60 \text{ br}$$

$$A = \frac{1}{2}G = \frac{1}{2} \cdot 40 = 20 \text{ br}$$

$$F = \frac{1}{4}G = \frac{1}{4} \cdot 40 = 10 \text{ br}$$

A seçeneğinde verilen uzunluklar bayrak formüllerini sağladığından A seçeneği doğru cevaptır.

Cevap A

2. $C = \frac{1}{16}G = 9 \Rightarrow G = 9 \cdot 16 = 144$ cm olur.

Buna göre,

$$\text{Uçkurluk genişliği} = \frac{1}{30}G = \frac{144}{30} = 4,8 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap E



4.

3		2		4		2
	+	—	+		+	—
4		3		2		2
	+		+		+	
3		3		3		2
	+		+	—	+	
3		4		2		4

Görülen oda sayısı 2 olan 6 tane oda vardır.

Cevap D

6.

6		4		6		5
	+		+		+	
5		3		5		2
	+	—	+		+	
6		3		6		5
	+	—	+		+	—
6		3		6		3

4 tane kapının çizilmesi gerekir.

Cevap C

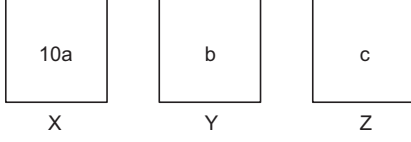
5. 4 numaralı kapı fazladan çizilmiştir.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

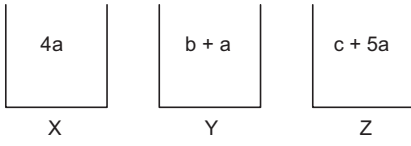
1. ve 3. soruların çözümleri için aşağıda verilen bilgileri kullanınız.



$$10a + b + c = 30$$

X kabındaki bilyelerin $10a \cdot \frac{1}{2} = 5a$ sı Z kabına

X kabında kalan bilyelerin $5a \cdot \frac{1}{5} = a$ sı Y kabına konulursa oluşan durum;



X ve Y kabındaki bilye sayısı eşit ise

$$a + b = 4a \Rightarrow b = 3a$$

Z kabında 14 bilye olduğundan $c + 5a = 14$ olur.

$$10a + b + c = 30 \Rightarrow 10a + 3a + c = 30 \quad (b = 3a)$$

$$\Rightarrow 13a + c = 30$$

$$13a + c = 30$$

$$- / c + 5a = 14$$

$$8a = 16$$

$$a = 2$$

1. Böylece X kabında $10 \cdot a = 20$, Y kabında $b = 3a = 6$, Z kabında $c = 4$ tane bilye vardır.

Cevap B

2. Y kabında $b = 6$ tane bilye vardır.

Cevap C

3. Verilen hediyelere göre alınan gazete sayılarında 12 tane L ile 6 tane M gazete sayıları aşılamaz. A seçeneğindeki hediyelerin alınabilmesi için 12 tane L ile 12 tane de M gazetesinin alınması gerekir. Bu nedenle A seçeneğindeki hediyeler verilmiş olamaz.

Cevap A



4. 14 top için 14 tane K,
8 roman için 8 tane K,
5 CD için 5 tane K olmak üzere toplam
 $14 + 8 + 5 = 27$ tane K gazetesi satılmıştır.

Cevap A

5. Toplam alan = $30 \cdot 60 = 1800 \text{ m}^2$

$$A(\text{AED}) = \frac{1800}{2} = 900 \text{ m}^2$$

$$\text{Taralı alan} = 3 \cdot 10 \cdot 10 + 900 = 300 + 900 = 1200 \text{ m}^2$$

Cevap B

6. Çiçek ekilen alan = $1800 - 1200 = 600 \text{ m}^2$

$$\begin{array}{r} 360^\circ \quad 1800 \\ x \quad \quad 600 \\ \hline \end{array}$$

$$x = \frac{360 \cdot 600}{1800} = 120$$

Cevap A

7. $\frac{3600 - 900}{3600} \cdot 100 = \% 75$ azalmıştır.

Cevap E

8. A ülkesinde; $5800 - 4500 = 1300$ azalmıştır.

Cevap A

9. Toplam hasta sayısı = $4500 + 900 + 600 + 300 + 900 = 7200$

$$\begin{array}{r} 7200 \quad 900 \\ 360 \quad \quad x \\ \hline \end{array}$$

$$x = 45^\circ$$

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $= 1.9 + 2.3 + 3.5 + 4.2 + 5.1 + 6.1 + 7.3 + 8.0 + 9.0$
 $= 9 + 6 + 15 + 8 + 5 + 6 + 21 + ? \cdot 10$
 $\Rightarrow 70 + ? \cdot 10 = 11 \cdot k$ olmalı
 $? = 4$ olursa ifade 11'in katı olur.

Cevap A

2. C seçeneğindeki ISBN'ye bakarsak,
 $0 - 538 - 02507 - 7$
 $= 1.0 + 2.5 + 3.3 + 4.8 + 5.0 + 6.2 + 7.5 + 8.0 + 9.7 + 10.7$
 $= 10 + 9 + 32 + 12 + 35 + 63 + 70$
 $= 231$ (11'in katıdır)
O hâlde, doğru ISBN 0-538-02507-7

Cevap C

3. Aynı ülkede art arda basılan kitapların 1. ve 2. numaraları aynıdır. Yani,
 $a - bcd - 00123 - 8$ (1. kitap)
 $a - bcd - 00124 - x$ (2. kitap)
Arka arkaya ve 11 ile kalansız bölünebilmesi için $x = 6$ olmalıdır.

Cevap E

4. $45 \rightarrow 4 \cdot 5 = 20 \rightarrow 2025$
 $55 \rightarrow 5 \cdot 6 = 30 \rightarrow 3025$
 $95 \rightarrow 9 \cdot 10 = 90 \rightarrow 9025$
olmak üzere 3 tanedir.

Cevap C

5. $15^2 = 225 \rightarrow 2 + 2 + 5 = 9$
 $25^2 = 625 \rightarrow 6 + 2 + 5 = 13$
 $35^2 = 1225 \rightarrow 1 + 2 + 2 + 5 = 10$
 $45^2 = 2025 \rightarrow 2 + 2 + 5 = 9$
 $55^2 = 3025 \rightarrow 3 + 5 + 2 = 10$
 $65^2 = 4225 \rightarrow 4 + 2 + 2 + 5 = 13$
 $75^2 = 5625 \rightarrow 5 + 6 + 2 + 5 = 18$
 $85^2 = 7225 \rightarrow 7 + 2 + 2 + 5 = 16$
 $95^2 = 9025 \rightarrow 9 + 2 + 5 = 16$

Cevap C

6. Birinci atışında 3 gelen bir oyuncunun ikinci atışta zarın 7 gelmesi gerekir ama bu gerçekleşmeyeceğinden zar 3 kez atılmıştır.

Buna göre, ikinci atışın ve üçüncü atışın toplamlarının 7 olması gerekir.

2. atış	3. atış
6	1
5	2
4	3
3	4
2	5
1	6

6 tane

Oyuncunun oyunu kazanma olasılığı $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ dir.

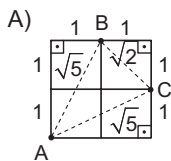
Cevap B



7. 2 - 2 - 6 (Kazanır)
 3 - 3 - 4 (Kazanır)
 4 - 4 - 2 (Kazanır)
 5 - 5 - x → III. atışa gerek kalmaz. (Kazanır)
- 2, 2 gelme olasılığı $\frac{1}{6}$
 6 gelme olasılığı $\frac{1}{6}$
- $$\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$$
- (Bu durum diğer 3 durum için de geçerlidir.)
- 5,5 gelme olasılığı $= \frac{1}{6}$ dir.
- $$\frac{1}{36} + \frac{1}{36} + \frac{1}{36} + \frac{1}{6} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

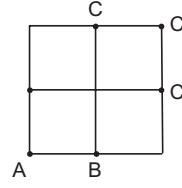
Cevap C

8. A seçeneğine bakıldığında

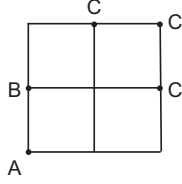
A)  $\sqrt{2} < \sqrt{5} = \sqrt{5}$ tir.
 O hâlde $|BC| < |AB| = |AC|$ yi sağlar.

Cevap A

- 9.



B yandaki gibi sabitlenirse C üç farklı noktada bulunabilir.



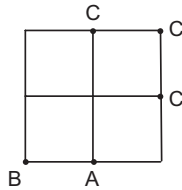
B noktası yandaki gibi sabitlenirse C üç farklı noktada bulunabilir.

O hâlde koşula uygun

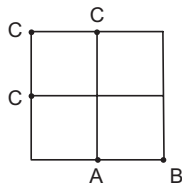
$3 + 3 = 6$ farklı şekilde işaretleme yapılabilir.

Cevap B

- 10.



B noktası yandaki gibi sabitlenirse C üç farklı noktada bulunabilir.



B noktası yandaki gibi sabitlenirse C üç farklı noktada bulunabilir. Bu koşullara uygun

$3 + 3 = 6$ farklı işaretleme yapılır.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Sayı 2000 den küçük olduğu için en çok sembolü 400 ler basamağına bırakmalıyız.

400'ler basamağı: ●●●● → $400 \times 4 = 1600$

20'ler basamağı:  → $20 \times 6 = 120$

1'ler basamağı:  → $1 \times 0 = 0$


$$\begin{array}{r} 1600 \\ + 120 \\ \hline 1720 \end{array}$$

Cevap B

2. ●● → 8000'ler basamağı → $2 \times 8000 = 16000$

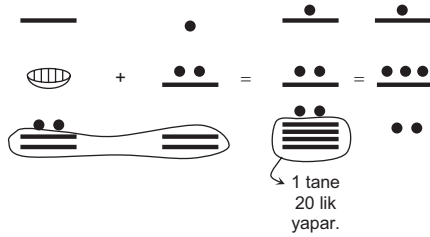
 → 400'ler basamağı → $6 \times 400 = 2400$

 → 20'ler basamağı → $12 \times 20 = 240$

 1'ler basamağı → $13 \times 1 = 13$

$$\begin{array}{r} 16000 \\ + 2400 \\ + 240 \\ + 13 \\ \hline 18653 \end{array}$$

Cevap D

3. 

Cevap C

4.
$$\begin{array}{r} 20m \ 3 \text{ isabet} \ 60 \\ 100m \ 1 \text{ isabet} \ + \ 50 \\ \hline 110 \text{ puan} \end{array}$$

$205 - 110 = 95$ puan (30 m ve 50 m'den almıştır.)
95 puanı 2 kez 50 m isabeti ve 1 kez 30 m isabetinden alır. Cemre 30 ve 50 metreden toplamda 3 atış isabet ettirmiştir.

Cevap D

5. Birinci olan kişi 3 tane 20m kaçırıdıysa 60 puan kaçırmıştır. İkinci olan kişi 1 tane 100m, 1 tane 50m kaçırarsa bile kaçıracağı puan fazla olup geride kalacaktır.

Cevap A



6. Tolga'nın kaçırdığı puanlar $20 + 25 + 35 + 50 = 130$
Zeynep en fazla atış kaçıırıp Tolga'nın önünde ol-
caksa düşük puanlıları kaçırmalı.
- | | | | |
|--------|------|---|----------------------------------|
| 3 tane | 20 m | → | 60 puan |
| 2 tane | 30 m | → | + 50 puan |
| | | | 110 puan kaçırdığında sıralamada |
- Tolga'nın önünde olacaktır. Zeynep en fazla 5 atış kaçırmıştır.

Cevap C

8. $B = \{a, d, e\}$
 $C = \{a, c, e\}$
 $B \cap C = \{a, e\}$

Cevap A

7. A kümesinde 1, 1 lere karşılık gelen c, d'dir.
{c, d}

Cevap A

9. Verilen E kümesi için c ve e elemanını sağlayan D şikkidir. (1, 0, 1, 0, 1)

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Seçeneklerden gidecek olursak 88 sayısının kendisi hariç pozitif bölenleri, 1, 2, 4, 8, 11, 22, 44 olup toplamı 92 dir. O hâlde 88 bir verimli sayıdır.

Cevap E

2. I. Her çift sayı verimli sayı değildir. Örneğin, 8 in kendisi hariç pozitif bölenleri 1, 2, 4'tür. Bunların toplamı 7 olup 8'den küçüktür.
- II. Her verimli sayının 2 katı verimli sayıdır. Örneğin, 12 nin kendisi hariç pozitif bölenleri 1, 2, 3, 4, 6'dır. Bunların toplamı da 16'dır. Bu sebeple 12 verimli sayıdır. 2 katı 24 ü alırsak kendisi hariç pozitif bölenleri 1, 2, 3, 4, 6, 12 olup toplamı 28'dir. 24'te bir verimli sayıdır. Bu diğer verimli sayılar içinde geçerlidir.
- III. Her asal sayı verimli sayı değildir. Örneğin, 5'i alırsak kendisi hariç pozitif bölenleri 1'dir. 1 de 5'ten küçüktür. Zaten görüldüğü üzere hiçbir asal sayı verimli sayı değildir. Doğru cevap Yalnız II dir.

Cevap B

3. 15 tane gömleğin 10'u askılı 5'i askısız teslim edilecektir.
- Ücret, $10 \cdot 1,85 + 5 \cdot 1,6 = 26,5$ ₺ bulunur.

Cevap E

4. Müşteri askısız 12 gömleği geri almak koşuluyla $12 \cdot 1,7 = 20,4$ ₺
- Müşteri askılarıyla birlikte verseydi.
- $12 \cdot 1,5 = 18$ ₺ öderdi.
- $20,4 - 18 = 2,4$ ₺ daha az öderdi.

Cevap C

5.

	Beril	Aslı
2 ₺ lik	$3x$	x
4 ₺ lik	$\frac{50-x}{3}$	$50-x$

$$2 \cdot 3x + 4 \cdot \frac{50-x}{3} = 2x + 4 \cdot (50-x)$$

$$\frac{18x + 200 - 4x}{3} = 2x + 200 - 4x$$

$$\frac{14x + 200}{3} = 200 - 2x$$

$$14x + 200 = 600 - 6x$$

$$20x = 400 \Rightarrow x = 20$$

Beril'in aldığı toplam boncuk sayısı =

$$3x + \frac{50-x}{3} = 3 \cdot 20 + \frac{50-20}{3} = 70 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

6. Aslı'nın boncukları toplam = $2 \cdot x + 4 \cdot (50-x)$
- $$= 2 \cdot x + 200 - 4x$$
- $$= 200 - 2x = 200 - 2 \cdot 20 = 160 \text{ ₺}$$

Cevap E

7. Doğru cevap sayısı = D

$$\text{Yanlış cevap sayısı} = Y$$

$$3 \cdot D - 2 \cdot (20 - D) = 25$$

$$3D - 40 + 2D = 25$$

$$5D = 65 \quad D = 13$$

Cevap C

8. 15 doğru $15 \cdot 3 = +45$ puan getirir.

Demek ki yanlış ve boşlar -15 puan getirmiştir. O hâlde,

$$-2 \cdot \text{Yanlış} - 1 \cdot \text{Boş} = -10 \text{ ise}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ 0 & & 10 \end{array}$$

Yanlış sayısı 0, boş sayısı 10 olursa

Özge, Ali'ye en çok $15 + 10 = 25$ soru sormuştur.

Cevap D



9. Seçeneklere bakarsak 35'in asal bölenleri 5 ve 7'dir. 7 böleni 5'ten büyük olduğundan 35 "5-düzgün" sayı değildir.

Cevap B

10. İki basamaklı en büyük "5-düzgün sayı" 96 dir. 96'nın asal çarpanları $= 2^5 \cdot 3^1$ dir. 2 ve 3, asal bölenlerinin ikisi de 5'ten küçüktür. Rakamları toplamı da $9 + 6 = 15$ 'tir.

Cevap D

11. İstenilen durum = $\{(+50, 100), (+50, +200), (+100, +200), (+100, -50), (+200, -100), (+200, -50)\}$
İstenilen durum sayısı = 6

$$\text{Tüm durum sayısı} = \binom{5}{2} = 10$$

$$\text{Toplamın sıfırdan büyük olma olasılığı} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \text{ tir.}$$

Cevap C

12. İstenilen durum = $\{(+50, -50, -100), (-50, -100, +100)\}$

$$\text{İstenilen durum sayısı} = 2$$

$$\text{Tüm durum sayısı} = \binom{5}{3} = 10$$

$$\text{Toplamın sıfırdan küçük olma olasılığı} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \text{ tir.}$$

Cevap B

13. B beş defa yazıldığına göre, $B = 2^5$
A, B'den önceki sayı $A = 2^4$
C, B'den bir sonraki sayı $C = 2^6$ dir.

$$\frac{A \cdot C}{B} = \frac{2^4 \cdot 2^6}{2^5} = \frac{2^{10}}{2^5} = 2^5 = 32 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

14. 30. terimi bulalım.

$$\begin{array}{ccccccc} \underbrace{2^1}_1, & \underbrace{2^2, 2^2}_2, & \underbrace{2^3, 2^3, 2^3}_3, & \underbrace{2^4, 2^4, 2^4, 2^4}_4, & \underbrace{2^5, 2^5, 2^5, 2^5, 2^5}_5, & & \\ \underbrace{2^6, 2^6, 2^6 \dots 2^6}_6, & \underbrace{2^7, 2^7 \dots 2^7}_7, & 2^8, & \boxed{2^8} \dots & & & \end{array}$$

30. terim 2^8 dir.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. 80 ₺ ve 90 ₺ lik ayakkabılardan ucuz olan 80 ₺ lik ayakkabıya % 50 indirim uygulanırsa 40 ₺ ye alınır. Ödenecek fiyat = 40 + 90 = 130 ₺ olur. Kredi kartıyla ödeneceğine göre % 30 indirim uygulanırsa,
- $$\text{ödenecek ücret} = 130 - 130 \cdot \frac{30}{100} = 91 \text{ ₺ dir.}$$

Cevap B

2. Nakit ödendiye % 40 indirim uygulanmıştır.

$$105 = x - x \cdot \frac{40}{100} \Rightarrow 105 = \frac{60}{100} \cdot x \Rightarrow x = 175 \text{ ₺}$$

Çizme 100 ₺ ise spor ayakkabı 125 ₺ olur.

Cevap E

3. Kredi kartıyla 154 ₺ ye alınan üç ayakkabıya % 30 indirim % 30 indirimsiz fiyat x olsun.

$$154 = x - x \cdot \frac{30}{100} \Rightarrow 154 = \frac{70}{100} x \Rightarrow x = 22$$

En pahalı ayakkabı = 120 ₺

En ucuz ayakkabı = 60 ₺

Diğer ayakkabı = x ₺

En ucuz ayakkabı 60 ₺ iken % 50 indirim ile 30 ₺ ye satılır.

O hâlde, 30 + 120 + x = 220

$$150 + x = 220$$

$$x = 70 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

4. $f(111) = 111 + f\left(\left[\frac{111}{10}\right]\right)$
- $$= 111 + f(11)$$
- $$= 111 + 11 + f\left(\left[\frac{11}{10}\right]\right)$$
- $$= 111 + 11 + 1$$
- $$= 111 + 11 + 1 + f\left(\left[\frac{1}{10}\right]\right)$$
- $$= 123 + 0 = 123$$

Cevap B

5. Seçenekleri kullanırsak

$$n = 1813 \text{ için}$$

$$f(1813) = 1813 + f\left(\left[\frac{1813}{10}\right]\right)$$

$$= 1813 + f(181)$$

$$= 1813 + 181 + f\left(\left[\frac{181}{10}\right]\right)$$

$$= 1813 + 181 + f(18)$$

$$= 1813 + 181 + 18 + f\left(\left[\frac{18}{10}\right]\right)$$

$$= 1813 + 181 + 18 + 1 + f(1)$$

$$= 1813 + 181 + 18 + 1 + f\left(\left[\frac{1}{10}\right]\right)$$

$$= 2013 + 0 = 2013 \text{ sağlar.}$$

O hâlde, n = 1813 tür.

Cevap E

6. A) n = 97 için $f(97) = 97 + f\left(\left[\frac{97}{10}\right]\right)$

$$f(97) = 97 + f(9)$$

$$f(97) = 97 + 9 + f\left(\left[\frac{9}{10}\right]\right)$$

$$f(97) = 106 + f(0) = \mathbf{106 \text{ olabilir.}}$$

- B) n = 99 için $f(99) = 99 + f\left(\left[\frac{99}{10}\right]\right)$

$$f(99) = 99 + f(9)$$

$$f(99) = 99 + 9 + f\left(\left[\frac{9}{10}\right]\right)$$

$$f(99) = 108 + f(0) = \mathbf{108 \text{ olabilir.}}$$

- C) Hiçbir n doğal sayısı için $f(n) = \mathbf{109 \text{ olamaz.}}$

- D) n = 100 için $f(100) = 100 + f\left(\left[\frac{100}{10}\right]\right)$

$$f(100) = 100 + f(10)$$

$$f(100) = 100 + 10 + f\left(\left[\frac{11}{10}\right]\right)$$

$$f(100) = 100 + 10 + 1 = \mathbf{111 \text{ olabilir.}}$$

$$f(100) = 111 + f(0) = 111$$

- E) n = 110 için $f(110) = 110 + f\left(\left[\frac{110}{10}\right]\right)$

$$f(110) = 110 + 11 + f\left(\left[\frac{110}{10}\right]\right)$$

$$f(110) = 110 + 11 + 1 + f\left(\left[\frac{1}{10}\right]\right) = \mathbf{122 \text{ olabilir.}}$$

Cevap C



7. B yazıcısı 15 sayfayı 4 . 15 = 60 saniyede alır.

C yazıcısı 60 saniyede 60 : 3 = 20 sayfa çıktı alır.

Cevap C

8. 4 dakika → 4 . 60 = 240 saniyedir.

A yazıcısı 6 saniyede 240 : 6 = 40 sayfa çıktı alır.

B yazıcısı 4 saniyede 240 : 4 = 60 sayfa çıktı alır.

C yazıcısı 3 saniyede 240 : 3 = 80 sayfa çıktı alır.

A, B, C yazıcıları toplam 40 + 60 + 80 = 180 sayfa çıktı alır.

Cevap B

9. $\frac{K}{B} = \frac{1}{2}$ ve $\frac{B}{S} = \frac{3}{4}$ (Aynı harfin karşısındakiler eşitlenir.)

$$\frac{K}{B} = \frac{3}{6}; \frac{B}{S} = \frac{6}{8}$$

Kırmızı boya = 3x

Beyaz boya = 6x

Siyah boya = 8x karışım oranları bulunur.

Kırmızı boya 3 kg ise $3x = 3$

$$x = 1 \text{ dir.}$$

Siyah boya 8x'tir. $8 \cdot 1 = 8$ kg bulunur.

Cevap B

10. Kırmızı, beyaz ve siyah boya karışımı

$3x + 6x + 8x = 17x$ tir. $17x$ kahverengi boyanın içinde 6x beyaz boya vardır.

$$17x = 34$$

$$x = 2$$

$6x = 6 \cdot 2 = 12$ kg bulunur.

Cevap A

11. Tanıma göre;

$$54 \rightarrow 54, 27, 18, 9,$$

$$54 = 27 + 18 + 9$$

54 sayısı kendisinden sonra en büyük 3 pozitif bölünenin toplamına eşittir. Yani yarı mükemmel sayıdır.

Cevap C

12. Üç basamaklı en küçük yarı mükemmel sayı 102'dir.

$$102 \rightarrow 102, 51, 34, 17, \dots$$

$$102 = 51 + 34 + 17$$

Üç basamaklı en küçük yarı mükemmel sayının rakamları toplamı $1 + 0 + 2 = 3$ 'tür.

Cevap B

13. Yarı mükemmel sayı x ise;

$$x \rightarrow x, \frac{x}{2}, \frac{x}{3}, \frac{x}{6}, \dots$$

$$x \rightarrow x, c, b, 13, a, 3, 2, 1$$

$$\frac{x}{6} = 13 \Rightarrow x = 78$$

Sayı 78'dir. Rakamları toplamı $7 + 8 = 15$ bulunur.

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

$$1. \frac{\boxed{x}^4}{\boxed{x}^2} = \frac{\cancel{x} (x+1) (x+2) (x+3)}{\cancel{x} (x+1)}$$
$$= (x+2)(x+3)$$

Cevap D

$$2. \begin{array}{c} \boxed{3}^1 \cdot \boxed{2}^2 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ = x \cdot x(x+1) \\ = 3 \cdot 2(2+1) \\ = 3 \cdot 2 \cdot 3 \\ = 18 \end{array}$$

Cevap C

3. Trenle 300 ton 3 seferde taşınır.
Her gidiş 25 saatten (3 gidiş) 75 saat
Her dönüş 20 saatten (2 dönüş) 40 saat
 $75 + 40 = 115$ saat

Cevap A

4. Kamyon 165 saatte 7 sefer yapar.
 $30 \cdot 7 = 210$ ton kömür taşır.

Cevap A

5. $g(AB) = 10B + A - 1$ olduğundan
 $g(AB) = 90$ eşitliğinden yararlanılarak
A ve B'yi bulalım
 $10B + A - 1 = 90$
 $10B + A = 91$
 $BA = 91$
A = 1 B = 9 bulunur.
A + B = 1 + 9 = 10 bulunur.

Cevap A

6. $f(AB) = 20A + 2B + 1$
 $f(AB) = 25$ eşitliğini kullanalım.
 $20A + 2B + 1 = 25$
 $20A + 2B = 24$
 $2(10A + B) = 24$
 $10A + B = 12$
 $AB = 12$
 $g(AB) = 10B + A - 1 = 10 \cdot 2 + 1 - 1 = 20$

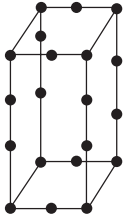
Cevap B



7. $f(AB) = 2g(AB) + 21$
 $20A + 2B + 1 = 2(10B + A - 1) + 21$
 $20A + 2B + 1 = 20B + 2A - 2 + 21$
 $18A = 18B + 18$
 $9A = 9B + 9$
 $9A - 9B = 9$
 $9(A - B) = 9$
 $A - B = 1$

Cevap A

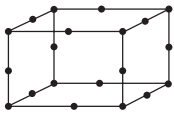
8. Tabanlarını oluşturmak için toplam 12 tel kullanılmıştır. Yan ayrıtlar için 12 tel kullanılmıştır.



20 tane küre kullanılmıştır.

Cevap B

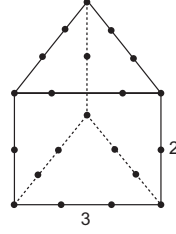
9.



Şekil incelendiğinde toplam 20 küre kullanılmıştır.

Cevap E

10.



Şekil mknatis küreler sayıldığında 21 tane küre vardır.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Sergide A_2, B_4, B_5 ve C_1 resimleri satıldığında görüntü aşağıdaki gibi oluyor.

A_1	A_3	A_4	A_5	B_1
B_2	B_3	C_2	C_3	C_4
C_5	D_1	D_2	D_3	D_4
D_5	E_1	E_2	E_3	E_4
E_5				

Son durumda E_5, B_2 ile aynı sütunda yer alır.

Cevap B

2. B_5 ile D_2 arasındaki resimler satıldığında D_3 resmi 2. satırda görüntülenir. Buna göre sergiden en az 7 resim satılırsa D_3 resmi 2. satırda görüntülenir.

Cevap B

3. Ekranın 3. satırında 3 farklı ressamın ait resimlerin görüntülenmesi için $D_1, D_2, D_3, D_4, C_4, D_5$ çıkarılırsa 3 farklı ressamın ait resim olur. Buna göre en az 6 fotoğraf çıkartılırsa, 3. satırda 3 farklı ressamın ait resim bulunur.

Cevap D

4. $T(\{1, 4\}) + T(A) = T(\{2, 3, 4, 5\})$
 $\Rightarrow 1 + 4 + A = 2 + 3 + 4 + 5 \Rightarrow 5 + A = 14$
 $\Rightarrow A = 9$ bulunur. Buna göre; seçeneklerdeki elemanların toplamları 9 olmalıdır.
E seçeneğinde $1 + 3 + 6 = 10$ dur.

Cevap E

5. $T(A) = 6$ ise,

$$\left. \begin{array}{l} A = \{1, 2, 3\} \\ A = \{1, 5\} \\ A = \{2, 4\} \\ A = \{6\} \end{array} \right\} \text{ olabilir. Toplam 4 tane A alt kümesi vardır.}$$

Cevap C

6. 1 elemanlı A alt küme sayısı = 6 tane
2 elemanlı A alt küme sayısı = 5 tane
3 elemanlı A alt küme sayısı = 4 tane
4 elemanlı A alt küme sayısı = 3 tane
5 elemanlı A alt küme sayısı = 2 tane
+ 6 elemanlı A alt küme sayısı = 1 tane

Toplam = 21 tane dir.

Cevap C

7. $1 + 3 + 5 + \dots + 2n - 1 = n^2$ idi.

$$b_n = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} = \frac{1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1)}{n}$$
$$= \frac{n^2}{n} = n \text{ bulunur.}$$

Cevap C



8. $(b_n) = (2, 7, 12, 17, 22, \dots, 5n - 3, \dots)$
 $b_1 \quad b_2 \quad b_3 \quad b_4 \quad b_5$
 $b_4 = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4}{4} = \frac{17}{1}$, içler dışlar çarpımı yapı-
 lırsa, $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = 4 \cdot 17 = 68 \dots (*)$
 $b_5 = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5}{5} = \frac{22}{1}$, içler dışlar çarpımı
 yapılırsa, $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = 22 \cdot 5 = 110 \dots (**)$
 $(*)$ eşitliği $(**)$ denkleminde yerine konulursa,
 $\underbrace{a_1 + a_2 + a_3 + a_4}_{68} + a_5 = 110$
 $a_5 + 68 = 110$
 $a_5 = 110 - 68 = 42$ bulunur.

Cevap C

9. X → 45 soru → 2 puan
 Y → 19 soru → 1,5 puan
 Z → 14 soru → 1 puan
 V → 12 soru → 0,5 puan
 X → 45 soru → 45 · 2 = 90 puan
 Y → 19 soru → 19 · 1,5 = 28,5 puan
 + Z → 3 soru → 3 · 1,5 = 4,5 puan
 Toplam 67 soru → 123 puan

Cevap B

10. V testinde 12 doğru yanıt
 X testinde a doğru yanıt
 Y testinde 6a doğru yanıt
 Z testinde $38 - (12 + a + 6a) = 26 - 7a$ doğru yanıt
 Toplam puan =
 $12 \cdot 0,5 + a \cdot 2 + 6a \cdot 1,5 + (26 - 7a) \cdot 1$
 $44 = 6 + 2a + 9a + 26 - 7a$
 $44 = 4a + 32$
 $12 = 4a$
 $3 = a$ bulunur.

Cevap A

11. Y → 16 doğru yanıt → 16 · 1,5 = 24 puan
 + V → 12 doğru yanıt → 12 · 0,5 = 6 puan
 Toplam: 24 + 6 = 30 puan
 X → 2 puan → $\frac{30}{2} = 15$ doğru yanıt

Cevap C

7. – 9. soruların çözümünde aşağıdaki bilgileri kullanınız.

A			B		
K	O	K	O	O	O
K	O	K	K	K	K
K	O	O	K	K	K
K	O	O	K	K	K

A alanında her sırada en az 1 kamyon ve 1 otobüs olacağından birer tane kamyon ve otobüs yerleştirdik.

A alanındaki kamyon ve otobüs sayısı eşit olduğundan birer kamyon ilk iki sıraya, birer otobüs son iki sıraya yerleştirdik. Böylelikle A alanında 6 kamyon ve 6 otobüs bulunmaktadır.

B alanındaki sıralarda tek tip araç olacağından ve kamyon sayısı otobüs sayısının 3 katı olduğundan, B alanında 1 sıra otobüs, 3 sıra kamyon olacaktır.

7. A alanında → 6 otobüs
B alanında → 3 otobüs
Toplam → 9 otobüs vardır.

Cevap E

8. Sadece B alanının 3 sırasında otobüs yoktur.

Cevap C

9. A alanında → 6 otobüs → 6 kamyon
B alanında → 3 otobüs → 9 kamyon
Toplam → 9 otobüs → 15 kamyon

$$\frac{\text{Otobüs sayısı}}{\text{Kamyon sayısı}} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5} \text{ olur.}$$

Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Kurala göre,

$$K = a - \frac{b}{c} \quad K = 7 \quad a = 15 \quad b = 2 \quad c = x$$

$$7 = 15 - \frac{2}{x}$$

$$\frac{2}{x} = 8$$

$$x = \frac{1}{4}$$

Cevap C

2. $K = a - \frac{b}{c}$ $K = 3x$ $a = x$ $b = y$ $c = x$

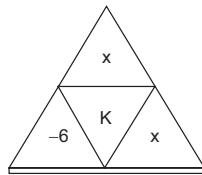
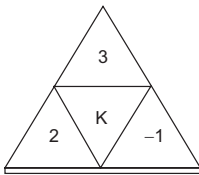
$$3x = x - \frac{y}{x}$$

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

$$y = -2x^2$$

Cevap A

3.



$$K = 3 - \frac{2}{-1}$$

$$K = 5$$

$$K = x + \frac{6}{x}$$

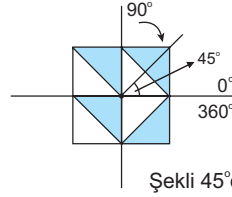
$$5 = x + \frac{6}{x}$$

$x = 2$ ve $x = 3$ için sağlar.

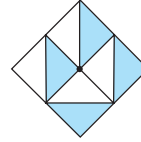
$$2 + 3 = 5$$

Cevap A

4.



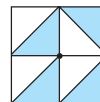
Şekli 45° döndürürsek



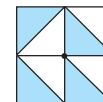
haline gelecektir.

Cevap A

5.



(1)



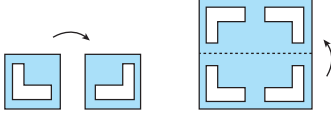
(2)

İki şekil birbirinin tersidir. Tam 180° döndürülmüştür.

Cevap D



6. Katlanmış şekli tersten açmaya başlırsak A şıkkı olur.

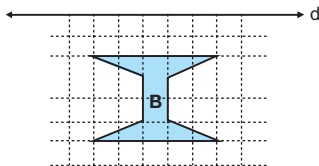


Cevap A

8. $K \rightarrow 1$ bölme ise $L \rightarrow 2$ bölme ilerliyor. Üçgenin 3. bölme gelmesi için 2 bölme ilerlemesi gerekir. Üçgen 2 bölme ilerlerse kare $2 \cdot 2 = 4$ bölme ilerler ve 5. bölme gelir.

Cevap D

7. A'nın d doğrusuna göre simetriği ile B'nin kesişimi aşağıdaki gibidir.



Kesişimi olan bölge koyu bölgedir. Bölgenin alanı 5 birimkaredir.

Cevap E

9. Üçgen 8 birim zamanda 8 bölme ilerler ve 1. bölme gelir.

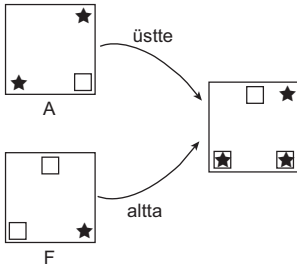
Kare 8 birim zamanda $8 \cdot 2 = 16$ bölme ilerler ve 2 tam tura atmış olur ki 1. bölme gelir.

Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

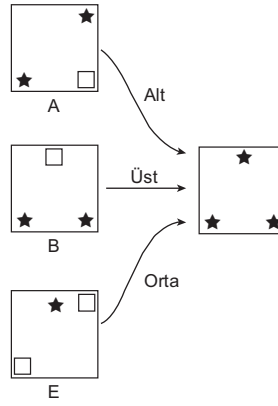
1.



Şekildeki gibi A üstte, F alta alındığında üç yıldız görünür.

Cevap E

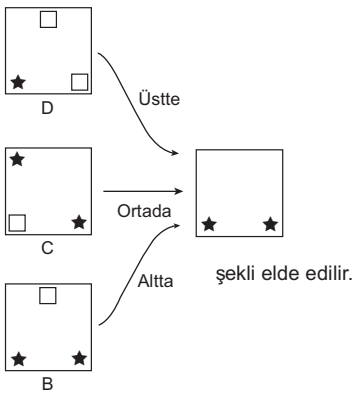
3.



En üstte B, ortaya E, alta A konulmalıdır.

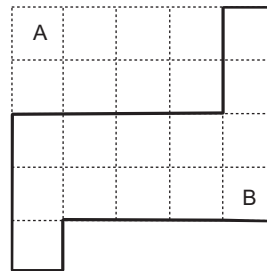
Cevap D

2.



Cevap A

4.

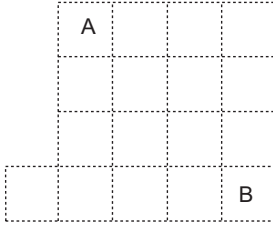


A, 2 birim aşağıya kaydırılırsa yeni şeklin alanı 13 birimdir.

Cevap B



5.



B 1 birim sola kaydırılırsa oluşan şeklin alanı 17 birimdir.

Cevap C

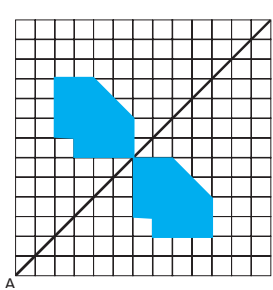
7. 12 eş parçaya bölünmüştür.

$$\frac{360}{12} = 30^\circ \text{ her açı } 30^\circ \text{ dir.}$$

Şıkları tek tek incelediğimizde A, C, D, E şıklarında verilen döndürme açıları uygulanmıştır.

Cevap B

6.



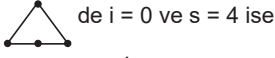
Şeklin AB doğrusuna göre simetriği şeklin AB doğrusuna göre katlanarak bulunabilir. Şekli AB doğrusuna göre katlandığında aşağıdaki şekil elde edilir.

Cevap A

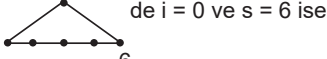


SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

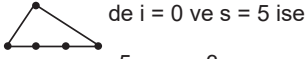
1. Alan = $i + \frac{s}{2} - 1$



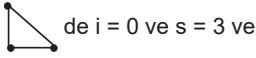
$$\text{Alan} = 0 + \frac{4}{2} - 1 = 1 \text{ br}^2$$



$$\text{Alan} = 0 + \frac{6}{2} - 1 = 2 \text{ br}^2$$



$$\text{Alan} = 0 + \frac{9}{2} - 1 = \frac{7}{2} \text{ br}^2$$



$$\text{Alan} = 0 + \frac{12}{2} - 1 = 5 \text{ br}^2$$

bulunur. Ama çokgensel bölgenin alanı $\frac{4}{3} \text{ br}^2$ olmaz.

Cevap E

2. Sınırdaki nokta sayısı = $s = 8$
İçindeki nokta sayısı = $i = 4$ ise

$$\text{Alan} = i + \frac{s}{2} - 1 = 4 + \frac{8}{2} - 1 = 7 \text{ br}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap C

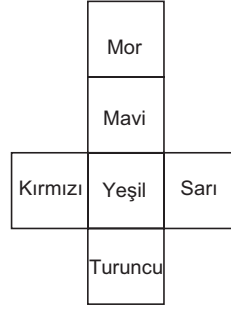
3. Çokgensel bölgenin alanının en az olması için çokgenin sınırındaki ve içindeki noktalarının sayısının en az olması gerekir. Buna göre şekil aşağıdaki gibi tamamlanır.

$$i = 0, s = 8 \text{ ise}$$

$$\begin{aligned} \text{Alanı} &= i + \frac{s}{2} - 1 = 0 + \frac{8}{2} - 1 \\ &= 3 \text{ br}^2 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

Cevap A

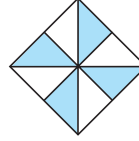
4.



Verilen küpün açılımı şekil-deki gibidir. Buna göre turuncu yüzün karşısında mavi yüz olur.

Cevap C

5.

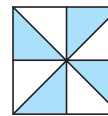


Açılmış olan şekil AB, BC, CD ve DA eksenleri boyunca ok yönünde katlandığında, yandaki şekil elde edilir.

Cevap B

6. Şeklin negatifi bulunurken beyaz yerler maviye, mavi yerler beyaza boyanır.

Boyarsak,

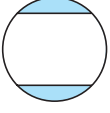


şeklinde olur.

Cevap E



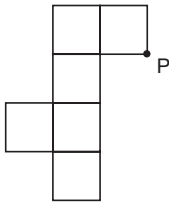
7.



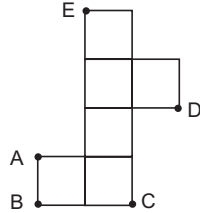
Mavi bölgeleri beyaza, beyaz bölgeleri maviye boyarsak, şekli elde edilir

Cevap A

8.



I. konum

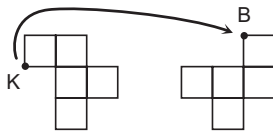


II. konum

Görüldüğü üzere şekil I. konumdan II. konumu geçerken saat yönünde 180° döndürülmüştür. O hâlde P noktası ikinci şekilde A noktası olur.

Cevap A

9.



I. konum

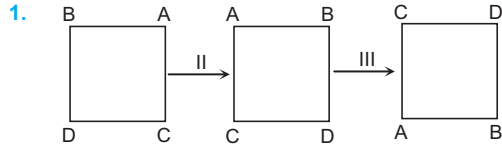
II. konum

Şeklin I. konumdan II. konuma gelmesi için şeklin saat yönünde 90° döndürülmesi gerekir ki K noktası II. konumda B harfi ile gösterilmiştir.

Cevap B



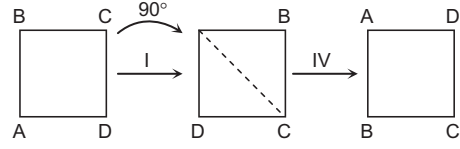
SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME



Karesi elde edilir.

Cevap B

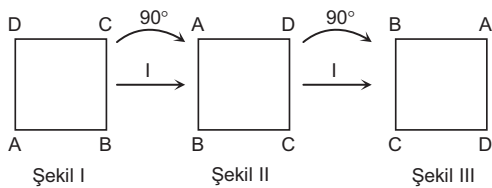
3. Seçenekleri inceleyelim: A seçeneğindeki kareye sırayla I ve IV dönüşümleri uygulanırsa;



istenen ABCD karesi elde edilir. B, C, D ve E seçeneklerinde istenilen kare elde edilemez.

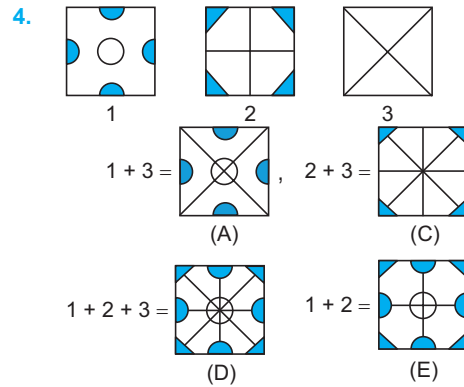
Cevap A

2. ABCD karesine sırayla 2 defa I dönüşümü uygulanırsa;



Şekil I ve Şekil III teki harflerin yerleri aynı olmadığından Şekil I den Şekil III elde edilemedi. Buna göre doğru cevap A seçeneğidir.

Cevap A

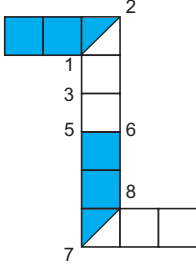


Yukarıda görüldüğü gibi baskı kalıplarıyla A, C, D ve E seçeneklerindeki şekiller oluşturulabilir ama B seçeneğindeki şekil oluşturulamaz.

Cevap B



5. Burada 10 eş kare vardır. Şekil 4 eş parçaya ayrılırsa bu eş parçalardan her biri $10 : 4 = 2,5$ kare alanına sahip olmalıdır.

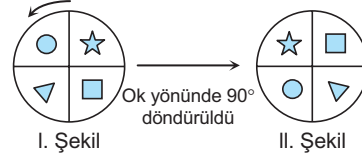


Buna göre, 1 ve 2, 5 ve 6, 7 ve 8 noktaları birer doğru parçalarıyla birleştirilirse şekil 4 eş parçaya ayrılmış olur.

Öyleyse I, III ve IV doğru cevap olur.

Cevap C

6. Şeklin ok yönünde 270° dönmesi ile ok yönünün tersi yönde $360^\circ - 270^\circ = 90^\circ$ dönmesi aynı şeydir.



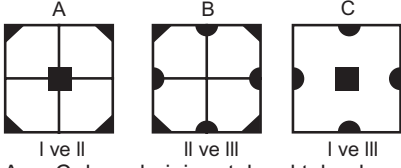
Sonuçta II. şekil elde edilir.

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

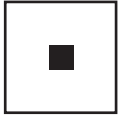
1.



A ve C desenlerinin ortak noktaları I. numaralı karttır. İkisinde de ortada taralı kare olmalıdır. C deseninin içinde çizgiler yoktur.

Yani I ve III numaralı kartlarda çizgi yoktur.

I numaralı kart



olmalıdır.

Cevap A

2.

I, II ve III numaralı kartlar üst üste geldiğinde B deseninin üzerine I numaralı kart yerleştirilir.



Cevap D

3.

Şekli yukarıdan aşağıya doğru numaralandırırsak 5 tane satır vardır.

1 numaralı satırda 6 tane 2. motif

2 numaralı satırda 6 tane 2. motif

3 numaralı satırda 6 tane 1. motif

4 numaralı satırda 6 tane 2. motif

5 numaralı satırda 6 tane 2. motif vardır.

Dolayısıyla; 6 tane 1. motif 24 tane 2. motif vardır.

Cevap A

4.

Şıkları incelediğimizde A, B, C ve E şıklarında 1 ve 2. motifler kullanılarak desenler oluşturulmuştur. Dolayısıyla D şikkındaki desende motifler kullanılarak desen oluşturulmamıştır.

Cevap D



5. $A = 9$, $B = 8$ alınırsa,
 $A = B + C$ koşulunu sağlayan en büyük ABC sayısı
981 dir.
 $9 = 8 + 1 \Rightarrow C = 1$

Cevap E

$$\begin{array}{cccc} A+B & = & C+D & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 9 & 6 & 8 & 7 \end{array}$$

En büyük ABCD sayısı 9687 dir.

Burada $C = 8$ dir.

Cevap E

6. 981 871 761 651 541 431
972 862 752 642 532 413
963 853 743 624 523 321
954 835 734 615 514 312
945 826 725
936 817 716
927
918
olmak üzere 32 tane oluşturulabilir.

Cevap A

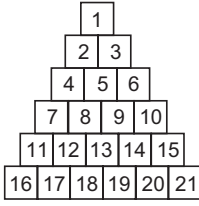
8. 0, 1, 2, 3 rakamlarını kullanmalıyız.
 $A + B = C + D$ koşulunu sağlayan ABCD sayıları 6
tanedir. Bu sayılar: 3012, 3021, 1230, 2130, 1203,
2103 olur.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.



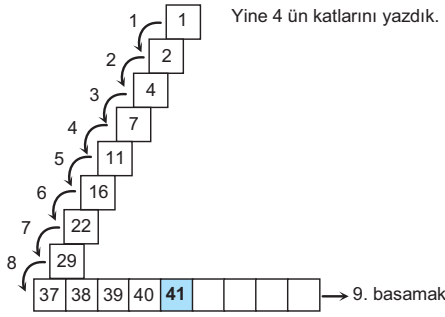
Kutuların içine 4 ün katlarını (sadece katlar) yazdık.
6. basamaktaki 4 ün katlarını toplayalım.

$$16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 21 = 111 \text{ bulunur.}$$

6. basamaktaki sayıların toplamı 4 ün 111 katıdır.

Cevap D

2.



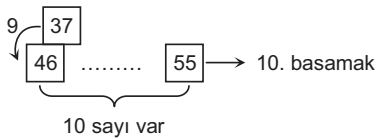
Yine 4 ün katlarını yazdık.

9. basamakta tam ortadaki sayı 4 ün 41 katıdır. Yani $4 \cdot 41 = 164$ sayısıdır.

Cevap D

3.

6. sorunun çözümünden devam edelim.



Piramidin 10. basamağındaki son sayı 4 ün 55 katıdır. Yani $4 \cdot 55 = 220$ sayısıdır.

Cevap B

4.

Beyaz bölüme isabet edenler 1 puan değerinde olduğundan $3 \times 1 = 3$ puan, mavi bölüme isabet edenler 3 puan değerinde olduğundan $3 \times 1 = 3$ puan, siyah bölüme isabet edenler 5 puan olduğundan $6 \cdot 5 = 30$ puan alır.

Toplam = $3 + 3 + 30 = 36$ puan alır.

Cevap D

5.

x atış siyah bölüme isabet etse 16 atıştan geriye kalan $(16 - x)$ atış mavi bölüme isabet etmiş olur.

$$x \cdot 5 + (16 - x) \cdot 3 = 66$$

$$5x + 48 - 3x = 66$$

$$2x + 48 = 66 \Rightarrow 2x = 66 - 48$$

$$\Rightarrow 2x = 18 \Rightarrow x = 9$$

Cevap A

6.

$$15 \cdot \frac{3}{10} = 9 \text{ atış isabet etmiştir.}$$

Bunlardan 3 tanesi beyaz ve 2 tanesi mavi bölüme isabet ettiğinden $9 - 3 - 2 = 4$ tanesi siyah bölüme isabet etmiştir.

Cevap C



7. $120 = 2^3 \cdot 3^1 \cdot 5^1$

120	2	Pozitif bölen sayısı, kuvvetlerin 1 fazlası
60	2	alınıp çarpılarak bulunur.
30	2	Pozitif bölen sayısı $= (3+1) \cdot (1+1) \cdot (1+1)$
15	3	$= 4 \cdot 2 \cdot 2$
5	5	$= 16$ olur.
1		

Cevap C

8. $160 = 2^5 \cdot 5^1$

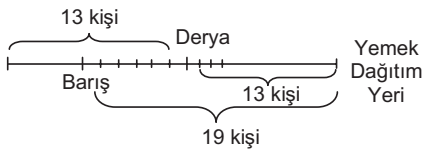
160	2	Pozitif bölen sayısı $= (5+1) \cdot (1+1)$
80	2	$= 6 \cdot 2 = 12$
40	2	Tam sayı bölen sayısı $= 2$ (Pozitif bölen sayısı)
20	2	
10	2	$= 2 \cdot 12 = 24$ olur.
5	5	
1		Asal bölenleri 2 ve 5 olmak üzere 2 tane-dir.

Asal olmayan bölen sayısı ise

$$24 - 2 = 22 \text{ dir.}$$

Cevap E

9. Verilen bilgilere göre;



$$\begin{array}{r} \text{Derya'dan önce: } 13 \text{ kişi} \\ \text{Derya'dan sonra: } 13 \text{ kişi} \\ + \text{ Derya: } 1 \text{ kişi} \\ \hline \text{Toplam: } 27 \text{ kişi} \end{array}$$

Cevap B

10. Sıraya 1 kişi katıldığından sırada Derya'dan sonra 14 kişi olur. Barış kuyruğun en sonuna geçerse Barış arada olmayacağı için Derya ile Barış arasında, $14 - 1 = 13$ kişi olur.

Cevap C

11. 2 kişilik x tane, 4 kişilik y tane masa olsun.

$$2x + 4y = 46 \text{ ve } y = 1 \text{ için}$$

$$2x + 4 \cdot 1 = 46 \Rightarrow x = 21 \text{ bulunur ki bu değer 2 kişilik masaların sayısının alabileceği en büyük değerdir.}$$

Cevap B

12. $4 \cdot x + 2 \cdot y = 46$, $x = 7$

$$4 \cdot 7 + 2 \cdot y = 46$$

$$28 + 2 \cdot y = 46$$

$$2y = 18 \Rightarrow y = 9 \text{ olur.}$$

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $4 \text{ kişilik} = x \text{ tane masa}$

$6 \text{ kişilik} = y \text{ tane masa}$

$8 \text{ kişilik} = z \text{ tane masa}$

$4x + 6y + 8z = 80$

$x + y + z = 13$

$x = 3 \text{ ise}$

$4 \cdot 3 + 6y + 8z = 80 \Rightarrow 6y + 8z = 68$

$3 + y + z = 13 \Rightarrow y + z = 10$

$$\begin{array}{r} 6y + 8z = 68 \\ 8 \setminus y + z = 10 \quad \left. \begin{array}{l} 6y + 8z = 68 \\ + -8y - 8z = -80 \\ \hline -2y = -12 \\ y = 6 \text{ bulunur.} \end{array} \right\} \end{array}$$

Cevap E

2. 1. sorunun çözümünde $x = y$ alırsak;

$4x + 6y + 8z = 80 \Rightarrow 4x + 6x + 8z = 80$

$\Rightarrow 10x + 8z = 80 \dots (*)$

$x + y + z = 13 \Rightarrow x + x + z = 13$

$\Rightarrow 2x + z = 13 \dots (**)$

(*) ve (**) birlikte çözümlürse;

$$\begin{array}{r} 10x + 8z = 80 \\ -5 \setminus 2x + z = 13 \quad \left. \begin{array}{l} 10x + 8z = 80 \\ + -10x - 5z = -65 \\ \hline 3z = 15 \\ z = 5 \text{ bulunur.} \end{array} \right\} \end{array}$$

Cevap C

3. $\frac{M}{B} = \frac{2}{3}$ $\frac{K}{B} = \frac{5}{6}$ Aynı cins oranları eşitleyelim.

$\frac{M}{B} = \frac{4}{6}$ $\frac{K}{B} = \frac{5}{6}$ $M \rightarrow 4k$

$15k = 3$ $B \rightarrow 6k$

$k = \frac{1}{5}$ $K \rightarrow 5k$

$4k = 4 \cdot \frac{1}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$

Cevap B

4. $6k = 1,8$

$k = 0,3$

$15k = 0,3 \cdot 15 = 4,5$

Cevap E

5. Δ

a	b	c	d	e
b	c	d	e	a
c	e	a	b	c
d	a	b	c	e
e	b	c	d	e

Etkisiz eleman

Cevap D

6. $a \Delta (b \Delta x) = c \Rightarrow b \Delta x = a \Rightarrow x = c$ bulunur.

Cevap C

7. $a * b = (a-1)^2 + (b+1)^2$

$\left(\frac{a-1}{2}\right)^2 + \left(\frac{b+1}{2}\right)^2 = 5$

$b+1=2$ $b=1$

$b+1=-2$ $b=-3$

$b+1=1$ $b=0$

$b+1=-1$ $+ \quad b=-2$
-4

Cevap A



$$\begin{aligned}
8. \quad (a-1)^2 + (b+1)^2 &= (a-1)^2 + (a+1)^2 \\
b^2 + 2b + 1 &= a^2 + 2a + 1 \\
b^2 - a^2 &= 2a - 2b \\
(b-a)(b+a) &= 2 \cdot (a-b) \\
a+b &= -2
\end{aligned}$$

Cevap B

$$9. \quad \binom{5}{5} \cdot \binom{6}{4} \cdot \binom{4}{3} = 1 \cdot 15 \cdot 4 = 60$$

Cevap B

10. Yaylı çalgıcılardan 4 tanesinden 3'ünü vurmali çalgıcılardan 6 kişiden 6'sı ve sonradan katılan 1 kişi vurmali çalgı çalmaktadır.

Üflemeli çalgıcılardan 4 kişiden 2'si üflemeli çalgı çalmaktadır.

$$\begin{aligned}
&= \binom{4}{3} \cdot \binom{6}{6} \cdot \binom{1}{1} \cdot \binom{4}{2} \\
&= \frac{4!}{(4-3)! \cdot 3!} \cdot \frac{6!}{(6-6)! \cdot 6!} \cdot \frac{1!}{(1-1)! \cdot 1!} \cdot \frac{4!}{(4-2)! \cdot 2!} \\
&= \frac{4 \cdot 3!}{1! \cdot 3!} \cdot \frac{6!}{0! \cdot 6!} \cdot \frac{1!}{1!} \cdot \frac{4 \cdot 3 \cdot 2!}{2 \cdot 1 \cdot 2!} = 24 \text{ bulunur.}
\end{aligned}$$

Cevap D

11. Kutular boyanırken her defasında 2 renk kullanılacaktır. Birinci renk 6 farklı renkten biri olurken, ikinci renk 5 farklı renkten biri olacaktır. Dolayısıyla $6 \cdot 5 = 30$ farklı boyama yapılabilir.

Cevap C

12. Birinci satır 6, ikinci satır 5, üçüncü satır ise 4 farklı renge boyanabilir.

$$6 \cdot 5 \cdot 4 = 120 \text{ farklı boyama yapılabilir.}$$

Cevap A

13. Verilen şekil matrisi incelendiğinde her satırda A sütununun üzerine B sütunu saat yönünde 90° döndürülerek konuluyor ve üst üste gelen kısımlar C sütununa yazılmaktadır.

Buna göre;

$$? = \begin{array}{|c|c|} \hline & \\ \hline & \\ \hline \end{array} \text{ elde edilir.}$$

Cevap E

14. Verilen şekil matrisi incelendiğinde; A sütunu ile B sütunu çakıştırılıp üst üste gelen kısımlar silinmektedir ve oluşan şekil C sütununa yazılmaktadır.

Buna göre;

$$? = \text{---} \text{ bulunur.}$$

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $14c_1 - 36c_2 - 58c_3$

$$\frac{c_1}{2} \quad \frac{c_2}{3} \quad \frac{c_3}{4} \quad (c_1, c_2, c_3 \text{ ardışık sayılar})$$

$$5 \quad 6 \quad 7$$

2 farklı (c_1, c_2, c_3) üçlüsü vardır.

Cevap B

2. $525 - 746 - 967$

- 525, 5 e bölünür.
- 746, 7 ye bölünmez.

O hâlde $525 - 746 - 967$ kasanın kapısını açamaz.

Cevap E

3. ve 4. soruların çözümlerinde kullanılacaktır.

Herhangi iki kapta y tane bilye olsun. Diğer bir kapta x tane bilye olsun. Bilyeler toplamı 71 olduğundan dolayı

$$y + y + x = 71 \Rightarrow 2y + x = 71 \dots (*) \text{ olur.}$$

Bize verilen diğer bilgilerden,

$$y = \frac{x}{5} + 5 \dots (*) \text{ veya } x = \frac{y}{5} + 5 \dots (**)$$

olur ki bu denklemi beraber çözersek $x = y$ çıkar. $x \neq y$ olması gerektiğinden bu iki denklemden biri ile $(*)$ denklemi beraber çözülmürse x ve y ifadeleri bulunur.

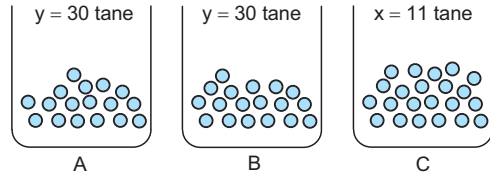
$$\left. \begin{array}{l} 2y + x = 71 \\ y = \frac{x}{5} + 5 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} 2y + x = 71 \\ + 5y - x = 25 \\ \hline 7y = 96 \\ y = \frac{96}{7} \notin \mathbb{N} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2y + x = 71 \\ x = \frac{y}{5} + 5 \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{l} 2y + x = 71 \\ -y + 5x = 25 \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} 2y + x = 71 \\ + -2y + 10x = 50 \\ \hline 11x = 121 \\ x = 11 \end{array}$$

$$2y + x = 71 \text{ ve } x = 11 \text{ ise}$$

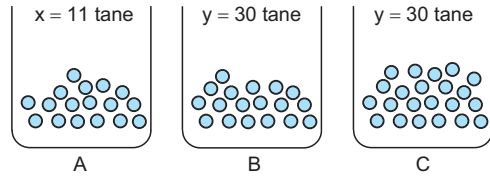
$$2y + 11 = 61 \Rightarrow y = 30 \text{ bulunur.}$$

3.

A ve B kaplarındaki bilye sayısı eşit ve $y = 30$ olur. C kabında ise $x = 11$ tane bilye vardır.

Cevap C

4.

B ve C kaplarında $y = 30$ tane bilye vardır.B kabındaki bilyelerin yarısı yani $\frac{30}{2} = 15$ tanesi A kabına konulursaA kabında $11 + 15 = 26$ bilye olur.C kabındaki bilye sayısı A kabındaki bilye sayısından, $30 - 26 = 4$ fazla olur.

Cevap C

5.

$$25 \rightarrow \sqrt{25} - 1 = 5 - 1 = 4$$

$$36 \rightarrow \sqrt{36} - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$64 \rightarrow \sqrt{64} - 1 = 8 - 1 = 7 \text{ olur.}$$

Şeklin kuralı; karşısındaki sayıyı bulmak için sayının karekökünün 1 eksğini almaktır. Buna göre, 64 sayısının karşısında 7 sayısı vardır.

Cevap B



6. Bu sorudaki kural:

(Şekil içindeki sayı) x (Şeklin kenar sayısının karesi) dir.

$$\begin{array}{c} \triangle \\ 4 \end{array} \rightarrow 36, \quad (4 \cdot 3^2 = 4 \cdot 9 = 36)$$

$$\begin{array}{c} \square \\ 3 \end{array} \rightarrow 48, \quad (3 \cdot 4^2 = 3 \cdot 16 = 48)$$

$$\begin{array}{c} \hexagon \\ 3 \end{array} \rightarrow 108, \quad (3 \cdot 6^2 = 3 \cdot 36 = 108)$$

$$\begin{array}{c} \pentagon \\ 2 \end{array} \rightarrow ?, \quad (2 \cdot 5^2 = 2 \cdot 25 = 50)$$

Cevap D

7. Şekle bakılacak olursa;

$$a - 7 - 7 = 17 \Rightarrow a - 14 = 17 \\ \Rightarrow a = 31$$

$$a + 5 + 5 = c \Rightarrow 31 + 5 + 5 = c \Rightarrow c = 41$$

$$c - 7 - 7 = b \Rightarrow 41 - 7 - 7 = b \Rightarrow b = 27$$

$$a + b + c = 31 + 27 + 41 = 99 \text{ olur.}$$

Cevap D

8. Tabloya bakıldığında;

$$a \times b = 128 \dots (1)$$

$$a \times c = 6 \times b \dots (2)$$

$$b \times c = 24 \dots (3)$$

(1) ve (3) denklemlerini taraf tarafa çarpalım:

$$a \times b = 128$$

$$\times \quad b \times c = 24$$

$$a \times c \times b \times b = 128 \cdot 24, \quad (2) \text{ (denkleminden)}$$

$$\cancel{a} \times \cancel{b} \times b \times b = 128 \cdot 24$$

$$b^3 = 8^3 \Rightarrow b = 8$$

$$b \times c = 24 \Rightarrow 8 \cdot c = 24 \Rightarrow c = 3$$

$$a \times b = 128 \Rightarrow a \cdot 8 = 128 \Rightarrow a = 16$$

$$a + b + c = 16 + 8 + 3 = 27 \text{ olur.}$$

Cevap C

9. 3 Kırmızı

2 Siyah

4 Sarı

5 Yeşil

+ 6 Mavi

Toplam = 20 renk

1. sayfa = Kırmızı

2. sayfa = Kırmızı

⋮

20. sayfa = Mavi

21. sayfa = Kırmızı

⋮

20k + 1. sayfa = Kırmızı

$$\begin{array}{r} 148 \overline{)20} \\ 140 \overline{)7} \\ \hline 8 \end{array}$$

K K K Si Si Sa Sa Sa Sa ...
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

148. sayfa numarası sarı renklidir.

Cevap E

10. 4 harfli sözcüğümüz ASLI olsun.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	A	S	L	I		A	S	L	I
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									

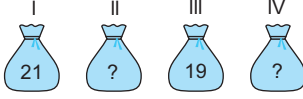
1. satırda A harfi, 1. sütundan 6. sütuna kadar gelebilir ki 6 tane ASLI kelimesi yazılır. Benzer şekilde 6 satır olduğundan tabloya toplam 6 · 6 = 36 tane ASLI kelimesi yerleştirilebilir.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.



Toplam 80 ₺ para var.

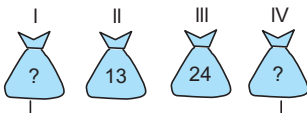
II ve IV. torbada toplam = $80 - 21 - 19 = 40$ ₺ vardır.

III. keseye A kuralı uygulanırsa I, II ve IV. keseden beşer ₺ alınır ve III. torbaya konur. III. torbada $19 + 3 \cdot 5 = 19 + 15 = 34$ ₺ olur.

II ve IV. torbadan toplam $5 + 5 = 10$ ₺ eksilir ki II ve IV. torbada toplam = $40 - 10 = 30$ ₺ kalır.

Cevap B

2.



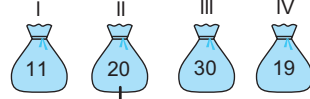
Toplam = $80 - 24 - 13 = 43$ TL

III e kural B uygulanırsa;

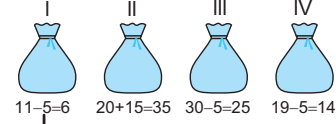
I ve IV te toplam = $43 + 2 + 2 = 47$ ₺ olur.

Cevap E

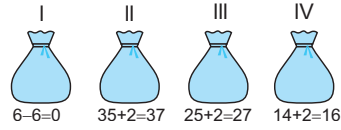
3.



Kural A uygulanırsa



Kural B uygulanırsa



Keselerdeki son durum yukarıdaki gibi olur.

Cevap D

4.

İstenilen kümeye R diyelim.

$R = \{234, 345, 456, 678, 789, 876, 765, 654, 432, 321\}$

$s(R) = 10$

Rakamları birbirinden farklı 10 tane sayı vardır.

Cevap B



5. $K = \{122, 223, \dots, 898, \dots, 432, 321\}$

Rakamları soldan saymaya başladığımızda saydığımız rakamlar elde edilen sayıların yüzler basamağıdır. En son sayacağımız sayı 20. sayıdır ve bu sayı 321 dir. 20 tane 3 basamaklı sayıyı yan yana yazarsak $20 \cdot 3 = 60$ basamaklı bir sayı elde ederiz.

Cevap C

6. K kümesinin elemanlarını büyükten küçüğe doğru 7. elemana kadar sıralayalım.

$$\begin{array}{cccccccc} 988 & > & 898 & > & 888 & > & 887 & > & 876 & > & 789 & > & 765 \\ \downarrow & & \downarrow & & & & & & & & & & \downarrow & \\ 1. \text{ sayı} & & 2. \text{ sayı} & & & & & & & & & & 7. \text{ sayı} & \end{array}$$

7. sayı 765 tir.

Rakamları toplamı = $7 + 6 + 5 = 18$ dir.

Cevap B

7. Şeklin

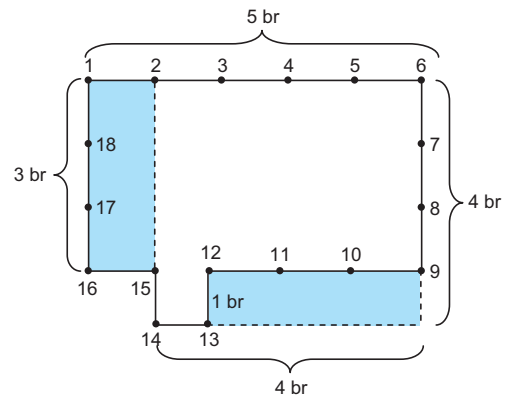
1. katında: $5 \cdot 2 = 10$ tane küp
 2. katında: $3 \cdot 2 = 6$ tane küp
 3. katında: $3 \cdot 2 - 1 = 5$ tane küp
 4. katında: $2 \cdot 2 - 1 = 3$ tane küp
 5. katında: $1 \cdot 1 = 1$ tane küp
- Toplam = 25 tane küp

Cevap D

8. II. şekli saat yönünde 90° döndürürsek I. şekli elde ederiz ki K ve R noktaları çakışır.

Cevap B

- 9.



Şeklin alanı = $5 \cdot 3 + 1 = 16 \text{ br}^2$

Elde edilen karenin kenar uzunluğu: x br ise,

Elde edilen karenin alanı = $x^2 = 16 \Rightarrow x = 4$ br

2 ve 15 sayıları birleştirildiğinde elde edilen 3 br^2 lik alan 1 br^2 lik alanın yanına yerleştirilirse kare elde edilir.

Cevap B



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 3. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Soruda verilen bilgilere göre;

1. ilaç → N
2. ilaç → L
3. ilaç → K
4. ilaç → M
5. ilaç → P
6. ilaç → R dir.

1. Yan etkisi baş dönmesi olan ilaç R dir.

Cevap E

2. N → $500 \cdot 3 = 1500$ mg
L → $750 \cdot 3 = 2250$ mg → En fazla
K → $1000 \cdot 1 = 1000$ mg
M → $500 \cdot 2 = 1000$ mg
P → $375 \cdot 2 = 750$ mg
R → $375 \cdot 4 = 1500$ mg

Cevap A

3. Seçenekleri inceleyelim:
A seçeneği yanlıştır çünkü 1. ilaç N dir.
B seçeneği yanlıştır çünkü M ve N ilaçlarının gramajları aynıdır.
C seçeneği doğrudur çünkü K ilacı günde 1 kez alınmalıdır.
D seçeneği yanlıştır çünkü P ilacının yan etkisi budur.
E seçeneği yanlıştır çünkü R ilacı 4°C ile 6°C arasında muhafaza edilmelidir.

Cevap C

4. 5 kiloluk pakette C bitkisi $5 \cdot \frac{50}{100} = 2,5$

1 kiloluk pakette A bitkisi $1 \cdot \frac{20}{100} = 0,2$

5 kiloluk paketteki C bitkisi $2,5 - 0,2 = 2,3$ kg fazladır.

Cevap E

5. 1 kiloluktaki B bitkisi $\frac{30}{100} \cdot 1 = 0,3$

2 kiloluktaki B bitkisi $2 \cdot \frac{30}{100} = 0,6$

5 kiloluktaki B bitkisi $5 \cdot \frac{30}{100} = 1,5$

Toplam = $60\emptyset \cdot \frac{3}{1\emptyset} + 20\emptyset \cdot \frac{6}{1\emptyset} + 10\emptyset \cdot \frac{15}{1\emptyset}$
= $180 + 120 + 150 = 450$ kg kullanılmıştır.

Cevap A

6. $\frac{A}{20 \text{ ton}} \quad \frac{B}{40 \text{ ton}} \quad \frac{C}{45 \text{ ton}}$

Geriye kalan %50'yi oluşturur. %50'sini oluştursa
Buna göre bu firma en fazla 90 ton çay hazırlar.

Cevap D



7. Banu 7 puan, Duru 4 puan almıştır.
Buna göre Banu, Duru'dan $7 - 4 = 3$ puan fazla almıştır.

Cevap C

8. B konu başlığında

$$\text{Ali} = 0 + 7 = 7$$

$$\text{Banu} = 2 + 4 = 6$$

$$\text{Can} = 4 + 0 = 4$$

$$\text{Duru} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{Eda} = 7 + 2 = 9 \text{ puan almışlardır.}$$

Buna göre, en çok puan alan yarışmacı bu başlıkta 9 puan almıştır.

Cevap E

9. Yarışma sonunda,

$$\text{Ali} = 1 + 4 + 0 + 7 + 4 + 7 = 23$$

$$\text{Banu} = 7 + 0 + 2 + 4 + 0 + 1 = 14$$

$$\text{Can} = 2 + 1 + 4 + 0 + 7 + 2 = 15$$

$$\text{Duru} = 4 + 7 + 1 + 1 + 2 + 0 = 15$$

$$\text{Eda} = 0 + 2 + 7 + 2 + 1 + 4 = 16$$

puan almışlardır.

Buna göre, yarışma sonunda en az puan alan yarışmacı Banu'dur.

Cevap B

10. $? = 8$ bulunur.

2	?	6	16
9	7	5	21
4	3	1	8
15	18	12	

Cevap D

11. $? = 2$

4	?	7	13
6	5	1	12
8	9	3	20
18	16	11	

Cevap A

6. A) K'dan giden yolcu sayısı
 $(10 + 15 + 30 + 15) \cdot 1000 = 70000$
 B) L'den giden yolcu sayısı
 $(25 + 30 + 15 + 20) \cdot 1000 = 90000$
 C) M'den giden yolcu sayısı
 $(10 + 25 + 20 + 10) \cdot 1000 = 65000$
 D) N'den giden yolcu sayısı
 $(5 + 20 + 20 + 10) \cdot 1000 = 55000$
 E) P'den giden yolcu sayısı
 $(10 + 30 + 20 + 25) \cdot 1000 = 85000$

Görüldüğü üzere diğer dört ülkeye giden yolcu sayısı en fazla L ülkesindedir.

Cevap B

7. A) K'ye gelen yolcu sayısı
 $(25 + 10 + 5 + 10) \cdot 1000 = 50000$
 B) L'ye gelen yolcu sayısı
 $(10 + 25 + 20 + 30) \cdot 1000 = 85000$
 C) M'ye gelen yolcu sayısı
 $(15 + 30 + 20 + 20) \cdot 1000 = 85000$
 D) N'ye gelen yolcu sayısı
 $(15 + 30 + 20 + 25) \cdot 1000 = 90000$
 E) P'ye gelen yolcu sayısı
 $(15 + 20 + 10 + 10) \cdot 1000 = 55000$

K ülkesine gelen yolcu sayısı en azdır.

Cevap A

8. Ardışık sayılar; $x - 1, x, x + 1$ olsun. Bu ardışık sayıların toplamları $x - 1 + x + x + 1 = 3x$ olacağından bu üçlü toplam 3 ün tam katı olmalıdır. Sadece E seçeneği 3 ün tam katıdır. Ayrıca,
 $3x = 78 \Rightarrow x = 26 \Rightarrow$ ortadaki sayı
 Ardışık sayılar, 25, 26, 27 bulunur ve
 78 sayısını $78 = 25 + 26 + 27$ şeklinde yazabiliriz.

Cevap E

9. Ardışık sayılar; $x, x + 1, x + 2, x + 3$ olsun.

Toplamları: $x + x + 1 + x + 2 + x + 3 = 4x + 6$ olur.

Toplamdan 6 sayısını çıkardığımızda 4 ün tam katı olmalıdır. Seçenekleri inceleyelim.

A) $26 - 6 = 20 \Rightarrow 4$ ün 5 katı

Sayılar: 5, 6, 7, 8

B) $30 - 6 = 24 \Rightarrow 4$ ün 6 katı

Sayılar: 6, 7, 8, 9

C) $34 - 6 = 28 \Rightarrow 4$ ün 7 katı

Sayılar: 7, 8, 9, 10

D) $38 - 6 = 32 \Rightarrow 4$ ün 8 katı

Sayılar: 8, 9, 10, 11

E) $40 - 6 = 34 \Rightarrow 4$ ün tam katı değildir.

Cevap E

10. $\left. \begin{array}{l} 1+2+3+4+5 \\ 2+3+4+5+6 \\ 3+4+5+6+7 \\ \vdots \\ 31+1+2+3+4 \end{array} \right\}$ Toplam 31 tane farklı sıralı beşli toplam yazılabilir.

Cevap B

11. Sayılar: $x, x + 1, x + 2, x + 3$ olsun.

Toplamları: $x + x + 1 + x + 2 + x + 3 = 4x + 6$ olur.

$4x + 6 = 62$

$4x = 56$

$x = 14$ olur.

Sıralı 4 lü: 14, 15, 16, 17 olur.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1 – 2. soruların çözümleri için aşağıda verilen bilgileri kullanınız.

$$\begin{array}{ccccc} \text{1. sayı} & \text{2. sayı} & \text{3. sayı} & \text{4. sayı} & \text{5. sayı} \\ 6x & 2x & 2x & x & x + 10 \\ 6x + 2x + 2x + x + x + 10 = 1210 \\ \Rightarrow 12x = 1210 - 10 \Rightarrow 12x = 1200 \Rightarrow x = 100 \end{array}$$

1. En küçük sayı = $x = 100$ dür.

Cevap B

2. En büyük sayı = $6x = 6 \cdot 100 = 600$ dür.

Cevap D

3. – 4. soruların çözümleri için aşağıda verilen bilgileri kullanınız.

$$\begin{array}{cc} \text{E} & \text{B} \\ \frac{2x-5}{x} & \frac{2x-5}{x} \Rightarrow 2x-5+x=22 \\ \Rightarrow 3x=22+5 \Rightarrow 3x=27 \Rightarrow x=9 \text{ bulunur.} \end{array}$$

3. Bayan sayısı = $x = 9$ dur.

Cevap E

4. Erkek sayısı = $2x - 5 = 2 \cdot 9 - 5$
 $= 18 - 5 = 13$ bulunur.

Cevap D

5. 9 şanslı sayıdır. Çünkü 3, 3, 3 grubu için gruptaki sayıların çarpmaya göre terslerinin toplamı 1 e eşittir.

$$\text{Yani } \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1 \text{ dir.}$$

Cevap E

6. $a + b + b = 10 \Rightarrow a + 2b = 10$

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{b} = 1 \Rightarrow \frac{1}{a} + \frac{2}{b} = 1$$

Bu iki denklem de $a = 2$, $b = 4$ için sağlar.

O hâlde $a + b = 2 + 4 = 6$ bulunur.

Cevap C

7. • İki şanslı sayının toplamı şanslı sayı olmayabilir.

Örnek:

4 ve 9 şanslı sayıdır fakat $4 + 9 = 13$ şanslı sayı değildir.

- n şanslı sayıysa $2n + 2$ de şanslı sayıdır.

$n = 4$ için $2 \cdot 4 + 2 = 10$ şanslı sayıdır.

$n = 5$ için $2 \cdot 5 + 2 = 12$ şanslı sayıdır.

- Bir tam sayının karesi şanslı sayıdır.

Örnek:

$$2^2 = 4 \Rightarrow 2 + 2 = 4 \text{ ve } \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$3^2 = 9 \Rightarrow 3 + 3 + 3 = 9 \text{ ve } \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1$$

...

O hâlde II ve III doğrudur.

Cevap E



8.

Başla	1	5	6
2	4	7	12
3	8	11	13
9	10	14	Bitiş

$$1 + 4 + 7 + 11 + 13 = 36$$

En küçük gezinti puanı 36 dır.

Cevap B

9.

$$1 + 2 + 3 + \dots + 14 - 1 = \frac{14 \cdot 15}{2} - 1 = 105 - 1 = 104 \text{ tür.}$$

Başla	1	5	6
2	4	7	12
3	8	11	13
9	10	14	Bitiş

En büyük gezinti puanı 104 olur.

Cevap D

10.

- 9 karesi dışında tüm kareleri dolaşan bir gezinti vardır.

(1 → 5 → 6 → 12 → 7 → 4 → 2 → 3 → 8 → 10 → 14 → 11 → 13 → Bitiş)

- 10 karesi dışında tüm kareleri dolaşan bir gezinti yoktur. Çünkü bir kareden yalnız 1 kere geçilebiliyor.

- 13 karesi dışında tüm kareleri dolaşan bir gezinti vardır. (2 → 3 → 9 → 10 → 8 → 4 → 1 → 5 → 6 → 12 → 7 → 11 → 14 → Bitiş)

- 4 karesi dışında tüm kareleri dolaşan bir gezinti yoktur. Çünkü bir kareden yalnız 1 kere geçilebiliyor.

- 2 karesi dışında tüm kareleri dolaşan bir gezinti vardır.

(1 → 4 → 8 → 3 → 9 → 10 → 14 → 11 → 7 → 5 → 6 → 12 → 13 → Bitiş)

O hâlde 3 tanesi doğrudur.

Cevap C

11. I. şekilden;

$$5 \cdot \blacktriangle = 2 \cdot \bullet + 3 \cdot \blacksquare$$

$$3 \cdot \blacksquare = 5 \cdot \blacktriangle - 2 \cdot \bullet \dots (1)$$

II. şekilden;

$$2 \cdot \blacktriangle + 4 \cdot \bullet = 3 \cdot \blacksquare \dots (2)$$

(1) ve (2) denklemlerinden;

$$5 \cdot \blacktriangle - 2 \cdot \bullet = 2 \cdot \blacktriangle + 4 \cdot \bullet$$

$$3 \cdot \blacktriangle = 6 \cdot \bullet$$

$$\blacktriangle = 2 \bullet \dots (3)$$

Soruda istenen:

$$3 \cdot \blacksquare = ? \cdot \blacktriangle$$

$$3 \cdot \blacksquare = 5 \cdot \blacktriangle - 2 \cdot \bullet, (1) \text{ denkleminden}$$

$$3 \cdot \blacksquare = 5 \cdot \blacktriangle - \blacktriangle, (3) \text{ denkleminden}$$

$$3 \cdot \blacksquare = 4 \cdot \blacktriangle \Rightarrow ? = 4 \text{ olur.}$$

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Üzerinde 4 yazılı olan top sayı makinesine atılıp ABEC yolunu izlerse III numaralı kutuya düşecektir ve top üzerindeki sayıya sırasıyla $\times 3$, $\times 2$, -2 , $+3$ işlemleri uygulanacaktır.

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$12 \cdot 2 = 24$$

$$24 - 2 = 22$$

$$22 + 3 = 25$$

olduğundan üzerinde 25 yazılı olacaktır.

Cevap B

2. Üzerinde 2 yazan topun I numaralı kutuya düşmesi için A ve D baloncuklarından geçmesi gerekir ki sırasıyla $\times 3$ ve $+4$ işlemleri uygulanır. Buna göre I kutusunda;

$$2 \times 3 = 6$$

$6 + 4 = 10$ numaralı top olur. Buna göre B seçeneği doğru A seçeneği yanlış olur.

Cevap A

3. CEBA yolunu işlemleri tersten yaparak gidelim.

$$37 - 3 = 34 \quad (+3 \text{ ün ters işlemi } -3 \text{ tür.})$$

$$34 + 2 = 36 \quad (-2 \text{ nin ters işlemi } +2 \text{ dir.})$$

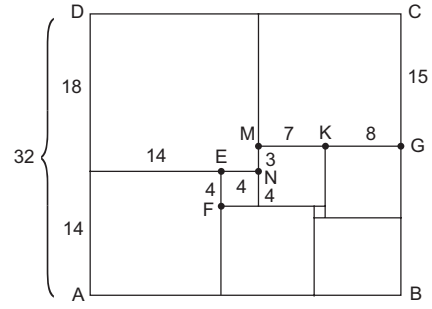
$$36 : 2 = 18 \quad (\times 2 \text{ nin ters işlemi } :2 \text{ dir.})$$

$$18 : 3 = 6 \quad (\times 3 \text{ ün ters işlemi } :3 \text{ tür.})$$

Top atıldığında üzerindeki sayı 6 dır.

Cevap C

- 4.



$|MK| = 7$ bulunur.

$|MG| = 15$ ise $|CG| = 15$

Cevap C

5. 18. soruda karelerin kenar uzunlukları bulunmuştur. En büyük karenin bir kenarı 18 birimdir.

Cevap B

6. 18. soruda dikdörtgenin bir kenarı 33, diğer kenarı 32 birim olarak bulunmuştur.

Çevre = $2(32 + 33) = 130$ birimdir.

Cevap A

7. Her n pozitif tam sayısı ve $a_n \neq 0$ için $\frac{a_{n+1}}{a_n}$ dizinin ortak çarpanı denir. D seçeneğinde ortak çarpan sabit değildir hatta bazen bulunamaz.

$$\begin{array}{c} -6, -3, 0, 3, 6 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ \frac{-3}{-6} = \frac{1}{2} \quad \frac{0}{3} = 0 \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \end{array}$$

$\frac{6}{3} = 2$

$\frac{3}{0} = \text{tanımsız}$

(Burada sadece birbirine eşit olmayan 2 ortak çarpan gösterilmiş olsaydı da yeterli olurdu.)

Ortak çarpanlar birbirine eşit olmadığından $-6, -3, 0, 3, 6$ geometrik dizi değildir.

Cevap D



$$8. \frac{a_{n+1}}{a_n} = r \Rightarrow a_{n+1} = a_n \cdot r \begin{matrix} \textcircled{1} \\ \downarrow \\ \text{bunların toplamı } n + 1 \\ \text{ifadesine eşit olacak} \end{matrix}$$

$$\text{mesela } \Rightarrow a_6 = a_2 \cdot r \begin{matrix} \textcircled{4} \\ \downarrow \\ 2 + 4 = 6 \text{ olur.} \\ a_{72} = a_3 \cdot r^{69} \dots \text{ vs.} \end{matrix}$$

Bu soruda $a_1 = 8$ $r = -\frac{1}{2}$ olarak verilmiş

$$a_4 = a_1 \cdot r^3$$

$$a_4 = 8 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = 8 \cdot \left(-\frac{1}{8}\right) = -1$$

yani $a_4 = -1$ dir.

Cevap B

$$9. \begin{aligned} a_2 &= 32 \\ a_6 &= 18 \\ a_6 &= a_2 \cdot r^4 \\ 18 &= 32 \cdot r^4 \\ \frac{18}{32} &= r^4 \Rightarrow r^4 = \frac{9}{16} \Rightarrow r^2 = \frac{3}{4} \\ r &= \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ olur.} \end{aligned}$$

Cevap C

$$10. \left. \begin{aligned} a_1 &= a - 2 \\ a_2 &= a \\ a_3 &= a + 1 \\ a_4 &= ? \end{aligned} \right\} \begin{aligned} \frac{a_2}{a_1} &= r \\ \frac{a_3}{a_2} &= r \\ a_2^2 &= a_1 \cdot a_3 \\ a^2 &= (a-2)(a+1) \end{aligned}$$

$$a^2 = a^2 - a - 2$$

$$a = -2$$

$$\text{Buradan } \left. \begin{aligned} a_1 &= -4 \\ a_2 &= -2 \\ a_3 &= -1 \end{aligned} \right\} r = \frac{a_2}{a_1} = \frac{-2}{-4} = \frac{1}{2} \text{ olur.}$$

$$a_4 = a_3 \cdot r \Rightarrow a_4 = (-1) \cdot \frac{1}{2}$$

$$\boxed{a_4 = -\frac{1}{2}}$$

Cevap A

$$11. 3x = 5y + 3 = 7z + 5$$

Seçeneklere bakıldığında 3 ile bölümünden kalan sıfır

5 ile bölümünden kalan 3

7 ile bölümünden kalan 5

olan sayı 33 tür.

Cevap C

$$12. \text{ Ali'nin Ozan'a söylediği katanlar en fazla}$$

$2 + 4 + 6 = 12$ olabilir. Fakat hiçbir zaman 13 olamaz.

Cevap E

$$13. 3x + 1 = 5y + 2 = 7z + 3$$

Bu sayıları iki basamaklı birler basamağı 2 veya 7 olan sayılarda arayalım.

O da 52 dir. $5 + 2 = 7$ dir.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Toplamada B, D, H ve L varsa G, C ve A tektir.
O hâlde $G = 3$, $E = 6$, $C = 13$, $A = 27$ bulunur.

Cevap E

2. A, C, E ve G yi sürekli tek seçelim.
O hâlde; $G = 3$, $E = 7$, $C = 15$, $A = 31$, $H = 1200$,
 $F = 600$, $D = 300$, $B = 150$
 $\Rightarrow A \cdot B = 31 \cdot 150 = 4650$ bulunur.

Cevap C

3.

A = 52	A
26	
→ 13	
6	
→ 3	
→ 1	

A = 52 bulunur.

Cevap B

4. $21 = 3 \cdot 7$
 $22 = 2 \cdot 11$
 $35 = 5 \cdot 7$
 $39 = 3 \cdot 13$
 $42 =$ İki asal sayının çarpımı şeklinde yazılamaz.
O hâlde 42 yarı asal sayı değildir.

Cevap E

- 5.
- 20 ile 30 arasındaki yarı asal sayılar; 21, 22, 26 yani 3 tanedir.
 - Bir asal sayı ile yarı asal sayının çarpımı kesinlikle bir yarı asal sayı değildir. Çünkü en az üç asal sayı ya da asal olmayan çarpan bulundurulur.
 - Her yarı asal sayı birbirinden farklı 4 pozitif tam sayı tarafından bölünür. Bunlar 1, kendisi ve iki asal çarpanıdır.
- O hâlde yalnız III doğrudur.

Cevap B



6. \Rightarrow h kutucuğuna 5 rakam yazılır.

1	a			
2	b			
3	c			
4	d			
8	7	6	5	
	e	f	g	h

Cevap C

7. Yapılabilecek farklı yerleştirmeleri yazalım;

1	a			
2	b			
3	c			
4	d			
8	7	6	5	
	e	f	g	h

1	a			
3	b			
5	c			
6	d			
8	7	4	2	
	e	f	g	h

1	a			
3	b			
5	c			
7	d			
8	6	4	2	
	e	f	g	h

4	a			
5	b			
6	c			
7	d			
8	3	2	1	
	e	f	g	h

2	a			
5	b			
6	c			
7	d			
8	4	3	1	...
	e	f	g	h

Verilen örneklerden de görüldüğü gibi e kutucuğunda sürekli 8 rakamı bulunmaktadır.

Cevap E

8. $\sqrt{17} \approx \sqrt{16} + \frac{17-16}{25-16} = 4 + \frac{1}{9} = \frac{37}{9}$ bulunur.

Cevap C

9. $\sqrt{x} \approx \sqrt{a} + \frac{x-a}{b-a}$ burada
 $a = n^2$ ve $b = m^2$ $b > a$
 $a = n^2$ ve $b = m^2$ $b > a$
 $\Rightarrow m^2 - n^2 = 11 \Rightarrow \underbrace{(m-n)}_1 \cdot \underbrace{(m+n)}_{11} = 11$
 $m+n=11$
 $+ m-n=1$
 $\Rightarrow 2m=12 \Rightarrow m=6 \Rightarrow n=5$

O hâlde

$a = n^2 = 5^2 = 25$ ve $b = m^2 = 6^2 = 36$ ise,
 $25 < x < 36$ dir.

$$\sqrt{x} \approx 5 + \frac{x-25}{11} = \frac{58}{11} \Rightarrow \frac{x-25}{11} = \frac{58}{11} - 5$$

$$\Rightarrow \frac{x-25}{11} = \frac{58-55}{11} \Rightarrow x-25=3$$

$\Rightarrow x = 28$ bulunur.

Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Her grubun ilk elemanı şöyle bulunur:

$$\boxed{(\text{Grup numarası} - 1) \cdot \text{Grup numarası} + 1}$$

İlk elemanı

$$1 \rightarrow 1. \text{ grup} \quad (1-1) \cdot 1 + 1 = 1$$

$$3 \ 5 \rightarrow 2. \text{ grup} \quad (2-1) \cdot 2 + 1 = 3$$

$$7 \ 9 \ 11 \rightarrow 3. \text{ grup} \quad (3-1) \cdot 3 + 1 = 2 \cdot 3 + 1 = 7$$

$$13 \ 15 \ 17 \ 19 \rightarrow 4. \text{ grup} \quad (4-1) \cdot 4 + 1 = 3 \cdot 4 + 1 = 13$$

Buna göre, 11. grupta bulunan sayılardan ilki $(11-1) \cdot 11 + 1 = 10 \cdot 11 + 1 = 111$ olur.

Cevap A

2. Her grupta bulunan elemanların toplamı grup numarasının küpüne eşit olduğuna dikkat ediniz. Yani n. grupta bulunan sayıların toplamı n^3 olmaktadır.

Gruptaki sayıların toplamı

$$1 \rightarrow 1. \text{ grup} \quad 1^3 = 1$$

$$3 + 5 \rightarrow 2. \text{ grup} \quad 2^3 = 8 = 3 + 5$$

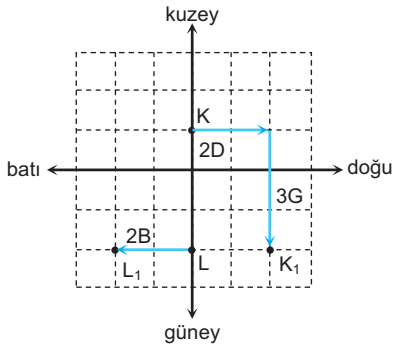
$$7 + 9 + 11 \rightarrow 3. \text{ grup} \quad 3^3 = 27 = 7 + 9 + 11$$

Buna göre 6. grupta bulunan sayıların toplamı

$$6^3 = 6 \cdot 6 \cdot 6 = 216 \text{ olur.}$$

Cevap A

- 3.

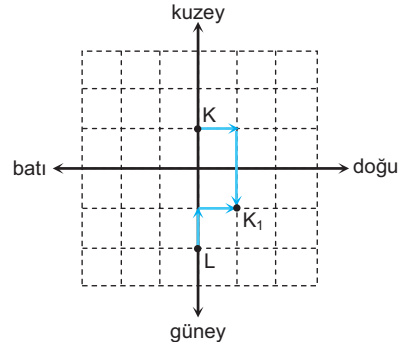


Kemal 2 br doğuya 3 br güneye giderse K_1 noktasına gelir.

Leman 2 br batıya giderse L_1 noktasına gelir ve Kemal ile aralarındaki uzaklık $|K_1L_1| = 4$ br olur.

Cevap B

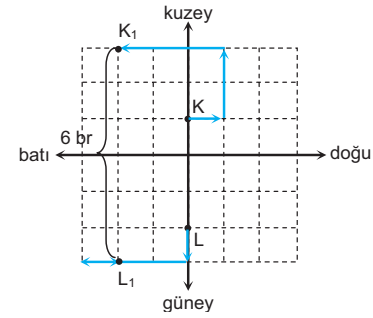
- 4.



Leman 1 br kuzeye 1 br doğuya giderse Kemal ile aynı noktada olur.

Cevap A

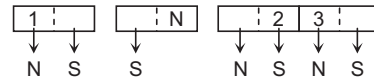
- 5.



Son durumda Kemal K_1 noktasında, Leman L_1 noktasında olur. Aralarındaki mesafe; $|K_1L_1| = 6$ br olur.

Cevap E

- 6.

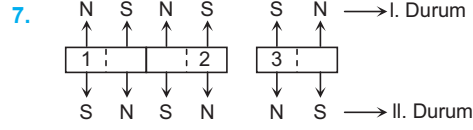


Sorudaki bilgilere göre şekil tamamlanırsa yukarıdaki gibi olur. Şekle göre;

$1 \rightarrow N, 2 \rightarrow S, 3 \rightarrow N$ olur.

Cevap E





- I. Duruma göre; 1 → N, 2 → S, 3 → S;
 II. Duruma göre; 1 → S, 2 → N, 3 → N olur.
 II. Durum A seçeneğinde vardır.

Cevap A

- 8.
-
- Mıknatıslar serbest bırakıldığında (→) ok yönünde ilerlerler ve aşağıdaki şekil elde edilir.



Cevap A

9. A'nın 5 puanının olabilmesi için 1 galibiyet 2 beraberlik gereklidir. Ancak A takımı B ve C ile toplam 2 maç yaptığından 5 puan alamaz.

Cevap D

10. 3 maçın 3'ü de berabere biterse her bir takım 2 maç yaptığı için 2 puan alır.

Böylece üç takım toplam $2 + 2 + 2 = 6$ puan alır.

Cevap B

11. A takımı 1 puan aldığına göre 1 mağlubiyet 1 beraberlik almıştır. B takımı 6 puan aldığına göre 2 galibiyet almıştır. Buna göre C, A ile berabere kalıp B'ye yenilmiştir. Yani 1 puan almıştır.

Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.

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

Buna göre,

$$A + B = 4 + 1 = 5 \text{ tir.}$$

Cevap C

3.

2. satırda 2 tane 3, 3. satırda 2 tane 4 bulunmaktadır. Verilen şartta uyulması için I. ve III. bölmedeki rakamlar yer değişmelidir.

Cevap B

2.

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

Belirtilen köşegen üzerindeki rakamların toplamı

$$3 + 1 + 2 + 3 = 9 \text{ olur.}$$

Cevap D

4.

$m \cdot h^2$ ile doğru orantılıdır. O hâlde,

$$\Rightarrow 90^2 \cdot x = 100^2 \cdot 16,2$$

$$\Rightarrow 8100 \cdot x = 10000 \cdot 16,2 \Rightarrow \boxed{x = 20}$$

Cevap E



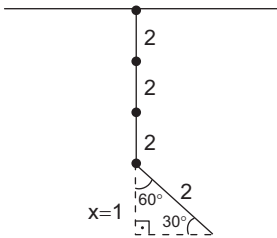
5. Durma mesafesi (m), hızın (h) karesi ile orantılı olduğundan hız arttıkça durma mesafesi de artar.

Cevap A

7. 4 kulaçta 7m uzaklaşan dalgıç 56 metre derinliğe $4 \cdot 8 = 32$ kulaçta ulaşır.

Cevap B

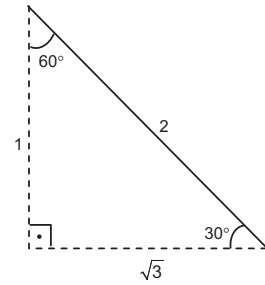
6. İlk dört kulaca bakalım.



Dalgıç 4. kulacı attığında deniz yüzeyinden uzaklığı 7m olur. 20 kulaç sonunda bu hareket 5 kez tekrarlanacağından uzaklık $7 \cdot 5 = 35$ m dir.

Cevap C

8. 41 kulaçlık mesafe 4 kulaçlık hareketten 10 tane içerir. Buna göre dalgıç yatayda 10 kez sapsmış olur.



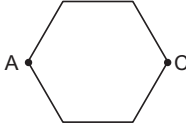
Dalgıç başladığı noktadan $10 \cdot \sqrt{3}$ metre uzaklaşır.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.



Bir altıgen üzerinde sonuca gide-
lim.

Kenarlar üzerinde A dan C ye gi-
derse 300 metre, tarladan gider-
se 200 metre yol gider.

Şimdi sıra ile kaç dakikada gideceklerini bulalım.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ km} \quad 1000 \text{ m ise} \\ x \text{ km} \quad 200 \text{ m} \end{array}$$

$$x = \frac{200}{1000} = \frac{1}{5} \text{ km}$$

$$x = V \cdot t \text{ den } \Rightarrow \frac{1}{5} = 3 \cdot t \Rightarrow t = \frac{1}{15} \text{ saat}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ saat} \quad 60 \text{ dk} \\ \frac{1}{15} \quad x \text{ dk} \end{array}$$

$$x = \frac{1}{15} \cdot 60 \Rightarrow x = 4 \text{ dk}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ km} \quad 1000 \text{ m} \\ x \text{ km} \quad 300 \text{ m} \end{array}$$

$$x = \frac{300}{1000}$$

$$x = \frac{3}{10} \text{ km}$$

$$x = V \cdot t \text{ den}$$

$$\frac{3}{10} = 6 \cdot t$$

$$t = \frac{3}{60} \Rightarrow t = \frac{1}{20} \text{ saat}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ saat} \quad 60 \text{ dk} \\ \frac{1}{20} \text{ saat} \quad x \text{ dk} \end{array}$$

$$x = 60 \cdot \frac{1}{20}$$

$$x = 3 \text{ dk}$$

O hâlde A dan C ye en az 3 dakikada gider.

Cevap A

2.

Bir çiftçi kenarlar üzerinde yürüyerek A noktasından
B ye 800 metre yürür.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ km} \quad 1000 \text{ m} \\ x \text{ km} \quad 800 \text{ m} \end{array}$$

$$x = \frac{800}{1000} \Rightarrow x = \frac{8}{10} \text{ km} \Rightarrow x = V \cdot t$$

$$\frac{8}{10} = 6 \cdot t \Rightarrow t = \frac{8}{60}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ saat} \quad 60 \text{ dk ise} \\ \frac{8}{60} \text{ saat} \quad x \text{ dk} \end{array}$$

$$x = \frac{8}{60} \cdot 60$$

$$x = 8 \text{ dk da B noktasına gelir.}$$

Cevap E

3.

Bir doğru boyunca A noktasından B noktasına 400
m tarladan 200 m de kenarlar üzerinden gider.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ km} \quad 1000 \text{ m} \\ x \quad 400 \text{ m} \end{array}$$

$$x = \frac{400}{1000}$$

$$x = V \cdot t \Rightarrow \frac{4}{10} = 3 \cdot t \Rightarrow t = \frac{4}{30} \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ saat} \quad 60 \text{ dk} \\ \frac{4}{30} \text{ saat} \quad a \text{ dk} \end{array}$$

$$a = 60 \cdot \frac{4}{30}$$

$$\boxed{a=8}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ km} \quad 1000 \text{ m} \\ x \quad 200 \text{ m} \end{array}$$

$$x = \frac{200}{1000} \Rightarrow x = \frac{2}{10} \text{ km}$$

$$x = V \cdot t \Rightarrow \frac{2}{10} = 6 \cdot t \Rightarrow t = \frac{2}{60} \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ saat} \quad 60 \text{ dk} \\ \frac{2}{60} \text{ saat} \quad b \text{ dk} \end{array}$$

$$b = \frac{2}{60} \cdot 60 = \boxed{2 \text{ dk}}$$

O zaman A noktasından B noktasına bir doğru bo-
yunca en az 8 + 2 = 10 dakikada gelir.

Cevap C



$$4. \quad 250 \cdot \frac{10}{100} \cdot \frac{18}{100} = 10 \cdot 18 = 180 \text{ tanedir.}$$

Cevap E

$$5. \quad K \text{ marka cep telefonu sayısı} = 250 \cdot \frac{6}{100} = 60$$

$$K_3 \text{ marka cep telefonu sayısı} = 60 \cdot \frac{360 - (36 + 90)}{360} =$$

$$= 60 \cdot \frac{360 - 126}{360} = 60 \cdot \frac{234}{360} = \frac{234}{6} = 39 \text{ tanedir.}$$

Cevap C

$$6. \quad M \text{ marka cep telefonu sayısı;}$$

$$= 250 \cdot \frac{100 - (24 + 72)}{100}$$

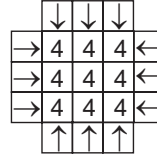
$$= 250 \cdot \frac{100 - 96}{100} = 250 \cdot \frac{4}{100} = 10$$

$$M_3 = 10 - (M_1 + M_2) = 10 - (1 + 1)$$

$$= 10 - 2 = 8 \text{ tanedir.}$$

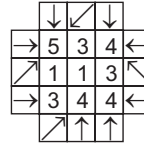
Cevap A

7.

rakamlar toplamı = $4 \cdot 9 = 36$ dir.

Cevap A

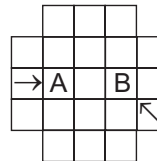
8.



Yandaki şekle göre 3 tane kutuya 3 rakamı yazılır.

Cevap C

9.



Çok basit bir şekilde görülür ki 3 numaralı kutuya ↖ oku yerleştirilmelidir. Bu şekilde gösterim sadece D seçeneğinde vardır.

Buna göre 2 numaralı kutuda bariz olarak → ve 1 numaralı kutuya ↓ veya ↘ oklarından herhangi biri gelebilir.

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

$$\begin{array}{r} 1. \quad T(75) = 7 + 5 = 12 \\ + \quad \check{C}(57) = 5 \cdot 7 = 35 \\ \hline T(75) + \check{C}(57) = 12 + 35 = 47 \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap B

$$\begin{array}{l} 2. \quad \check{C}(x) = 12 \text{ ise en büyük } x \text{ değeri } 621 \text{ olur.} \\ T(621) = 6 + 2 + 1 = 9 \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap C

$$\begin{array}{l} 3. \quad \text{Üç basamaklı sayılar;} \\ 1 \cdot 9 \cdot 9 \rightarrow 199, \quad 3 \cdot 3 \cdot 9 \rightarrow 339 \\ 9 \cdot 1 \cdot 9 \rightarrow 919, \quad 3 \cdot 9 \cdot 3 \rightarrow 393 \\ 9 \cdot 9 \cdot 1 \rightarrow 991, \quad 9 \cdot 3 \cdot 3 \rightarrow 933 \end{array}$$

İki basamaklı sayı: $9 \cdot 9 = 81 \Rightarrow 99$

Toplam 7 farklı x tam sayısı vardır.

Cevap D

$$\begin{array}{r} 4. \quad \begin{array}{l} \text{Gerçek Sayı} \\ 4587 \\ + \quad 3409 \\ \hline \text{Toplam: } 7996 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Yuvarlanmış Sayı} \\ 4600, (87 > 50) \\ 3400, (09 < 50) \\ \hline 8000 \\ \text{Aradaki fark: } 8000 - 7996 = 4 \text{ olur.} \end{array} \end{array}$$

Cevap C

5. Seçeneklerdeki sayıları yuvarlama yaparak toplayalım ve yanlış seçeneği bulalım.

$$A) 3624 \rightarrow 3600, (24 < 50)$$

$$2284 \rightarrow 2300, (84 > 50) \\ \begin{array}{r} 2284 \\ + \quad 2300 \\ \hline 5900 \end{array}$$

$$B) 1456 \rightarrow 1500, (56 > 50)$$

$$4351 \rightarrow 4400, (51 > 50) \\ \begin{array}{r} 4351 \\ + \quad 4400 \\ \hline 5900 \end{array}$$

$$C) 3245 \rightarrow 3200, (45 < 50)$$

$$2678 \rightarrow 2700, (78 > 50) \\ \begin{array}{r} 2678 \\ + \quad 2700 \\ \hline 5900 \end{array}$$

$$D) 3698 \rightarrow 3700, (98 > 50)$$

$$2103 \rightarrow 2100, (03 < 50) \\ \begin{array}{r} 2103 \\ + \quad 2100 \\ \hline 5800 \end{array}$$

$$E) 4123 \rightarrow 4100, (23 < 50)$$

$$1794 \rightarrow 1800, (94 > 50) \\ \begin{array}{r} 1794 \\ + \quad 1800 \\ \hline 5900 \end{array}$$

D seçeneğinde toplam 5900 değil, 5800 bulundu.

Cevap D

6. Elmas sayısının en az olması için tabloya konulacak elmasların ortak seçilmesi gerekir. Bu düşünceden hareketle elmaslar tabloya yerleştirilirse tablo aşağıdaki gibi olmalıdır.

1		2	
	•	•	
•	5	•	3
		•	

Yandaki tabloya göre gizlenmiş elmas sayısı en az 5 tir.

Cevap A



7.

A		B	C
4	•	3	1
•	4	4	•
•	•	3	•

Tabloda verilen rakamlara göre elmasların yerleri yukarıdaki gibi olur.

Bu bilgilere göre;

- I. A da elmas vardır. Doğru
- II. B de elmas vardır. Yanlış (Çünkü B de elmas yoktur.)
- III. C de elmas vardır. Yanlış (Çünkü C de elmas yoktur.)

Buna göre yalnız I doğrudur.

Cevap A

8. Cevap seçeneklerinde elmasları işaretleyelim, tamamlayabileceğimiz şekilleri tamamlayalım ve olmayan seçeneği bulmaya çalışalım.

A)

•	2	•	*
		4	•
*	3		•
•	•	3	*

B)

•		•	2
	3		•
2		*	•
•	•		2

C)

•		•	
1		4	•
2		*	•
•	•	3	

D)

•		•	
1		4	•
2	3	*	•
•	•		

E)

•		•	2
X	X	X	•
2	4	*	•
•	•	3	

(* → Şekli tamamlamak için bizim koyduğumuz elmaslar.
X → elmas olmadığını göstermektedir.)

E seçeneğine bakılırsa 4 rakamının çevresinde 4 elmas olması gerekirken yalnız 3 elmas vardır.

Cevap E



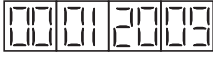
SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Bütün bölmelerdeki sayıların toplamı en fazla;

Saat : 23
Dakika : 59
Gün : 31
Ay : + 12
Toplam : 125 olur.

Cevap D

2. 5 dakika sonra saat 00.01 i gösterir ve bir sonraki güne geçildiği için gün 20 olur. Ay ise değişmez. Buna göre saat:



gibi olur.

Cevap A

3. $t = 0$ (topun fırlatıldığı anda yerden yüksekliği)

$$x = 5 + 9t - 2t^2 = 5 + 9 \cdot 0 - 2 \cdot 0^2 = 5 \text{ metredir.}$$

Cevap D

4. $x = 0$ metre olduğunda top yere düşmüştür.

$$x = 5 + 9t - 2t^2 = 0 \Rightarrow (1 + 2t)(5 - t) = 0$$

$$\Rightarrow t = 5 \text{ saniye sonra top yere düşer.}$$

Cevap E

5. Soruda verilen kurala göre;

$$8 = 2^3 = 2^k \Rightarrow k = 3 \text{ bulunur.}$$

Buna göre sondan 3 basamağı 8 ile bölünebilen sayılar 8 ile tam bölünür. C seçeneğinde 43408 sayısının son 3 basamağının oluşturduğu 408 sayısının 8 ile bölümünden kalan sıfır olduğundan 43408 sayısı 8 ile tam bölünür.

Cevap C

6. Sayının 4 ile bölünebilmesi için;

$$4 = 2^2 = 2^k \Rightarrow k = 2$$

Sondan 2 basamağının 4 ile bölünebilmesi gerekir. 4 ile bölünebilen 6 basamaklı rakamları farklı en küçük sayı, 102348 sayısıdır.

Bu sayı 4 ile bölünür çünkü 48 in 4 ile bölümünden kalan sıfırdır.

Bu sayının rakamları toplamı:

$$1 + 0 + 2 + 3 + 4 + 8 = 18 \text{ olur.}$$

Cevap B



7. – 9. soruların çözümünde kullanılacaktır.

Demirbaş numaraları abcde şeklinde beş basamaklı sayılardır. Bu sayı aşağıdaki şartları sağlamalıdır.

1. $a \neq 0$
2. $b = 2a$
3. $c < e$

7. Yukarıdaki şartları sağlayan en küçük demirbaş numarası 12034 tür.

Cevap A

8. Seçenekleri inceleyelim.

	I.	II.	III.	IV.	V.
A)	2	4	0	1	3
B)	1	2	0	3	4
C)	2	4	1	0	3
D)	1	2	3	0	4

Yukarıda görüldüğü gibi demirbaş numaralarının 3 ve 4. rakamları A, B, C ve D seçeneklerindeki rakamlar olabiliyor. Ama E seçeneğindeki rakamlar olmaz.

Cevap E

9. Seçenekleri inceleyelim.

- A) $\boxed{2}40\boxed{1}3$ 2, 1 den önce geldi.
 B) $240\boxed{3}\boxed{1}$ 3, 1 den önce geldi.
 D) $12\boxed{0}\boxed{3}4$ 0, 3 ten önce geldi.
 E) $12\boxed{3}0\boxed{4}$ 3, 4 ten önce geldi.

A, B, D ve E seçeneklerinin yanlış olduğunu gösteren demirbaş numaraları yazdık. Ama C seçeneğinin yanlış olduğunu gösterecek bir demirbaş numarası yazamadık.

Cevap C

$$10. \quad 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n \cdot (n+1) \cdot (2n+1)}{6}$$

$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2$ toplamı kadar terimden bir sonraki terim 8 olacaktır.

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 = \frac{7 \cdot (7+1) \cdot (2 \cdot 7 + 1)}{6} \\ = \frac{7 \cdot 8 \cdot 15}{6} = 140$$

140. terim 7 olacaktır. Bundan sonraki

$140 + 1 = 141$. terim 8 olur.

Cevap A

$$11. \quad 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 = \frac{6 \cdot (6+1) \cdot (2 \cdot 6 + 1)}{6} \\ = \frac{6 \cdot 7 \cdot 13}{6} = 91$$

91. terim 6, 92. terim 7 dir. Bir önceki sorunun çözümü ile birlikte düşünülürse, 92. terimden 140. terime kadarki terimler 7 olacağından 105. terim 7 olacaktır.

Cevap B

$$12. \quad a_{13} = 1, 2, 2, 2, 2, 3, \dots, 11, 11, \dots, 11,$$

$$\overbrace{12, 12, \dots, 13, 13, \dots, 13}^{\text{Fazla terimler}} \\ \underbrace{12^2=144 \text{ tane}} \quad \underbrace{13^2=169 \text{ tane}}$$

$$a_{11} = 1, 2, 2, 2, 2, 3, \dots, 11, 11, \dots, 11$$

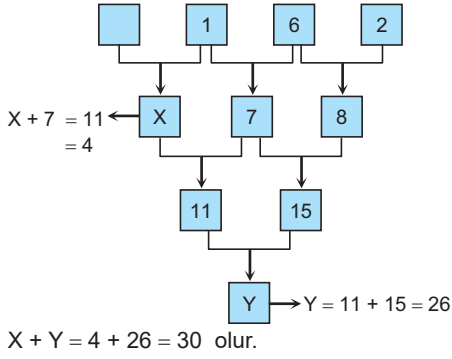
$$144 + 169 = 313 \text{ terim fazladır.}$$

Cevap D



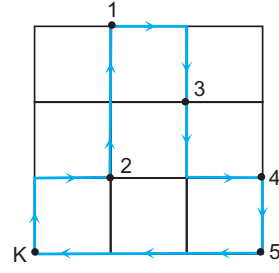
SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.



Cevap E

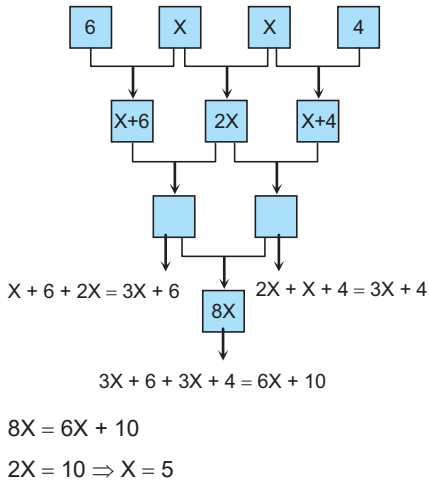
3.



K aracı işaretli yolu takip ederse 5 noktanın tümünden geçer ve 12 m yol alır. Dakikada 1 m yol aldığından 12 m yi 12 dakikada alır ve başlangıç noktasına döner.

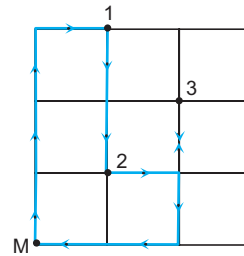
Cevap B

2.



Cevap C

4.

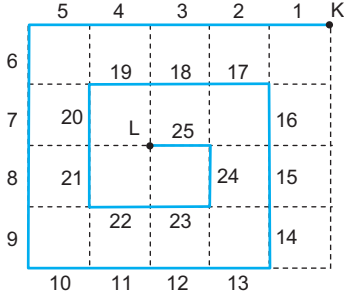


M aracı şekildeki işaretli yolu takip ederse toplam 12 m yol alır. Dakikada 2 m yol aldığından 12 m yolu, $12 : 2 = 6$ dakikada tamamlar.

Cevap D

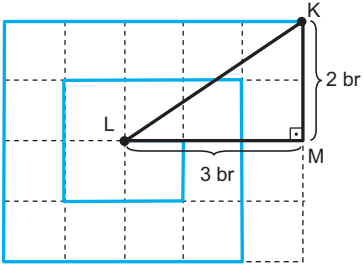


5.



Cevap C

6.



K ile L noktaları arasındaki kuş bakışı uzaklık $|KL|$ dir. KLM dik üçgeninde Pisagor bağıntısı uygulanırsa,

$$|KL| = \sqrt{|KM|^2 + |LM|^2}$$

$$|KL| = \sqrt{2^2 + 3^2}$$

$$|KL| = \sqrt{13} \text{ br bulunur.}$$

Cevap D

7.

$$2 \cdot \lfloor \pi \rfloor - \lceil \pi \rceil = 2 \cdot \lfloor 3,14 \rfloor - \lceil 3,14 \rceil$$

$$= 2 \cdot 3 - 4$$

$$= 6 - 4 = 2 \text{ olur.}$$

Cevap A

8.

$$\lfloor 3x \rfloor = 8 \Rightarrow 8 \leq 3x < 9$$

$$\Rightarrow \frac{8}{3} \leq \frac{3x}{3} < \frac{9}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{3} \leq x < 3 \text{ olur.}$$

Cevap C

9.

$$1 < x < 7 \Rightarrow 1 \cdot 4 < x \cdot 4 < 7 \cdot 4$$

$$\Rightarrow 4 < 4x < 28 \dots (*)$$

$$1 < y < 7 \Rightarrow 1 \cdot 2 < y \cdot 2 < 7 \cdot 2$$

$$\Rightarrow 2 < 2y < 14 \dots (**)$$

$$\lfloor 4x \rfloor - \lceil 2y \rceil = \text{En büyük}$$

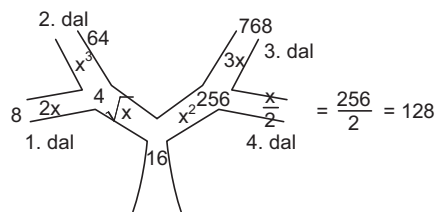
En büyük En küçük

$$\lfloor 27,9 \rfloor - \lceil 2,1 \rceil = 27 - 3 = 24 \text{ olur.}$$

28 den küçük 2 den büyük

Cevap D

10.



Ağacın 1. dalında 8 var ise 4. dalında 128 vardır.

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. 2x2 lik çerçeve hem soldan sağa hem de yukarıdan aşağıya 4 farklı şekilde ilerler.

O hâlde tablo $4 \cdot 4 = 16$ farklı şekilde yerleştirilir.

Cevap D

2. Çerçeve 2 birim sağa ve 1 birim sola kaydırılırsa

9	10
14	15

dörtlüsü üzerine gelir.

Sayıların toplamı $9 + 10 + 14 + 15 = 48$ dir.

Cevap E

3. Tabloyu incelediğimizde toplamları 60 olan sayılar çerçevenin içinde bu şekilde bulunur.

12	13
17	18

Bu sayılardan biri 12 dir.

Cevap B

4. Hattı 4 parçaya ayırdığımızda her parçayı 25 dakikada alır. 3. durakla 4. durak arasını 12,5 dakikada alır.

O hâlde 3. duraktan 4. durağa geldiğinde 12,5 dakika ve 2,5 dakika zaman kaybediyor. 4. duraktan 5. durağa 25 dakikada geliyor.

Toplam = $12,5 + 2,5 + 25 = 40$ dakikada gelir.

Cevap B

5. 4. duraktan 2. durağa 3 parça yol gidiyor ve 2. durakta 2,5 dakika zaman kaybediyor.

O hâlde 75 dakika yol gidiyor ve 5 dakika zaman kaybediyor.

Toplam = $75 + 5 = 80$ dakikada geliyor.

9.30'da yola çıkan otobüs

10.50'de 2. durağa varır.

Cevap D



6. Geldiği noktaya 145 dakikada gelir.
110 dakikada son durağa gelir.
25 dakikada 2. durağa gelir.
2,5 dakika zaman kaybeder.
Geriye 7,5 dakika kalır.
7,5 dakikada 2. durak ile 3. durak arasında gelir.

Cevap A

7. Birinci kat 110 bin ₺ ise ikinci kat 120 bin ₺ ise
% 20 peşin verilirse 48 ay taksit yapılmaktadır.

$$120 \text{ bin} - 120 \text{ bin} \cdot \frac{20}{100} = 96 \text{ bin}$$

$$\frac{96 \text{ bin}}{48} = 2 \text{ bin ₺}$$

O hâlde bir taksit tutarı 2 bin ₺ dir.

Cevap C

8. Her kattaki dairenin fiyatı yukarı çıktıkça 10 bin arttığına göre 4. kattaki dairenin fiyatı 140 bin ₺ dir.
% 25 peşinat verildiğine göre

$$140 \text{ bin} - 140 \text{ bin} \cdot \frac{25}{100} = 105 \text{ bin ₺}$$

Aylık taksit tutarını bulmak için kalan parayı taksit sayısını buluruz.

$$\frac{105 \text{ bin}}{60} = 1750 \text{ ₺ dir.}$$

Cevap C

9. M → 11.00 iken K → 05.00 idi. 6 saat önce
M → 01.00 iken K → 19.00 olur.

Cevap E

10. L → 08.00 iken N → 15.00 olan saat
7 saat sonra N → 22.00

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. 1 koli → 10 kutu → 60 bardak
300 bardak 50 kutu 5 koli yapar.
Amblem sayısı $300 + 50 + 5 = 355$

Cevap A

2. 1 koli → 10 kutu → 60 bardak
1 kolide 71 amblem vardır.
20 kolide $71 \times 20 = 1420$ amblem olur.

Cevap D

3. 1 kolide 71 amblem varsa 213 amblem 3 kolide bulunur. (1 koli → 10 kutu → 60 bardak)
 $60 \times 3 = 180$ bardak

Cevap D

4. -- / - • / •• 653
(6) (5) (3)

Cevap B

5. Verilen kodlara göre E şıkkı oluşturulamaz.
E şıkkı (• -- •• -- • --) olmalı.

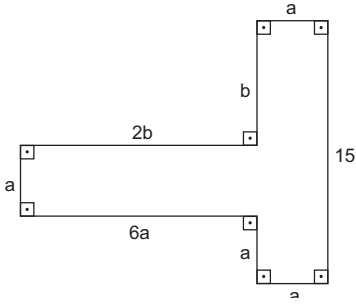
Cevap E

6. • → 1 rakamlarını kodladığı için
•• → 3
11111
1311
1131
1113
3111
133
331
313
8 farklı sayı gösterilebilir.

Cevap A



7.



Şekle göre,

$$ba = 2b \rightarrow 3a = b$$

$$2a + b = 15$$

$$2a + 3a = 15$$

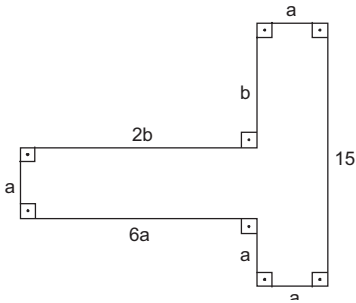
$$5a = 15$$

$$a = 3 \quad b = 9$$

$$a + b = 3 + 9 = 12$$

Cevap D

8.



Parçalayıp 2 dikdörtgen yaparsak,

$$3 \cdot 18 = 54$$

$$3 \cdot 15 = + 45$$

$$\hline 99$$

Cevap B

9.

x	1	2	3	4	5
f(x)	4	3	5	2	1

5. harf 1. yere

4. harf 2. yere

3. harf 3. yere

2. harf 5. yere

1. harf 4. yere getirilirse

 $G_f(SIVAV) = VAISN$ elde edilir.

Cevap A

10.

$$f(2) = 4$$

$$f(4) = 2$$

$$+ f(5) = 1 \text{ olduğundan}$$

$$\hline f(2) + f(4) + f(5) = 4 + 2 + 1 = 7$$

1. harf 5 e, 2. harf 4 e, 3. harf 3 e, 4. harf 2 ye karşılık gelir.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 3. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

A şirketi → Her 60 paket → 10 TL

B şirketi → Her 20 paket → 12 TL

A şirketi → X paket

B şirketi → Y paket

Toplam → X + Y = 480 paket taşımışlardır.

1. A şirketine;

60 paket için 10 TL ödeniyor
a paket için 60 TL ödeniyor

$$\begin{array}{r} 10 \cdot a = 60 \cdot 60 \\ a = 360 \text{ paket} \end{array}$$

Toplam paket sayısı 480 olduğundan, B şirketi

480 – 360 = 120 paket taşımıştır. B şirketine;

20 paket için 12 TL ödeniyorsa
120 paket için b TL ödeniyor

$$\begin{array}{r} 12 \cdot b = 20 \cdot 120 \\ b = 72 \text{ TL olur.} \end{array}$$

Cevap E

2. A şirketi $480 \cdot \frac{1}{4} = 120$ paket taşımıştır.

B şirketi: $480 - 120 = 360$ paket taşımıştır.

A şirketine ödenen para:

60 paket 10 TL ise
120 paket x TL

$$\begin{array}{r} 10 \cdot x = 60 \cdot 120 \\ x = 20 \text{ TL ... (*)} \end{array}$$

B şirketine ödenen para:

20 paket 12 TL ise
360 paket y TL

$$\begin{array}{r} 12 \cdot y = 20 \cdot 360 \\ y = 216 \text{ TL ... (**)} \end{array}$$

(*) ve (**) toplanırsa;

$x + y = 20 + 216 = 236$ TL olur.

Cevap E

3.

	A şirketi	B şirketi
Paket sayısı	x tane	480 – x tane
1 paket taşıma ücreti	$\frac{10}{60} = \frac{1}{6}$ TL	$\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$ TL

$$\frac{1}{6} \cdot x + \frac{3}{5} \cdot (480 - x) = \frac{158}{30}$$

$$\frac{5x + 18 \cdot (480 - x)}{30} = \frac{158 \cdot 30}{30}$$

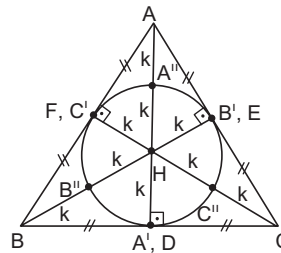
$$8640 - 4740 = 18x - 5x$$

$$3900 = 13x \Rightarrow x = 300 \text{ paket}$$

Cevap D

AKADEMİ DENİZİ

4.



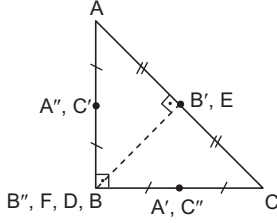
ABC eşkenar üçgen

Dokuz nokta çemberi farklı 6 özel noktadan geçer.

Cevap D



5.



ABC ikizkenar dik üçgen

Şekilde görüldüğü gibi B noktası, hem a hem de c kenarına ait yükseklik ayağı (F ve D) ile hem de B'' noktası ile çakışır.

Cevap E

6. "Sahildeki turistlerden güneşlenirken kitap okuyanlar."

$A = \{\text{Sahilde güneşlenenler}\}$

$B = \{\text{Kitap okuyan turistler}\}$

Yukarıdaki ifadeden turistler hem güneşlenecek, hem de kitap okuyacak anlamı çıkıyor. Buna göre istenilen ifade $A \cap C$ olur.

Cevap A

7. $B = \{\text{Denizde yüzen erkekler}\}$

$D = \{\text{30 yaşından büyük erkekler}\}$

$B \cap D = \emptyset$ ifadesi 30 yaşından büyük erkeklerin hiçbirinin denizde yüzmediğini belirtir.

Cevap B

8. $A = \{\text{Sahilde güneşlenenler}\}$

$D = \{\text{30 yaşından büyük erkekler}\}$

$C = \{\text{Kitap okuyan turistler}\}$

$A \cup D = C$ ifadesinde sonuç küme

$C = \{\text{Kitap okuyan turistler}\}$ olduğu için yukarıdaki eşitlik, kitap okuyan turistler ya sahilde güneşlenmektedir (A kümesi) ya da 30 yaşından büyük erkeklerdir (D kümesi) ifadesini vermektedir.

Cevap A

9. $AAA - 1 = AAB \rightarrow A - 1 = B$ olur.

$999 - AAB = BBA \Rightarrow 999 = AAB + BBA$

olduğundan $A + B = 9$ olmalıdır.

Cevap C

10. 783 parantezine alırsak

$783 \times (423 + ABC) = 783 \times 999$

olacağından $ABC = 999 - 423$

$ABC = 576$ olur.

$A + B + C = 5 + 7 + 6 = 18$

Cevap D



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $13 \quad 3 \times 4 = 22$ elde 2
 $\begin{array}{r} x \quad 24 \\ \hline 112 \end{array}$ elde 1 var işlem tamam
eldeyi bırak.
 $+ \quad 31 \quad 2 \times 3 = 11$ elde 1
 $\hline 422 \quad 2 \times 1 = 2 + 1 = 3$

Cevap D

3. I. Yol:
Oluşturulan sayıdaki rakamların toplamı 12 olmalıdır. A seçeneğindeki 2134 sayısının rakamları toplamı $2 + 1 + 3 + 4 = 10$ olduğundan cevap A dir.

II. Yol:

Oluşturulacak sayının binler basamağı + birler basamağı = 6 = Yüzler basamağı + onlar basamağı

2134 sayısında $2 + 4 = 6$ ama

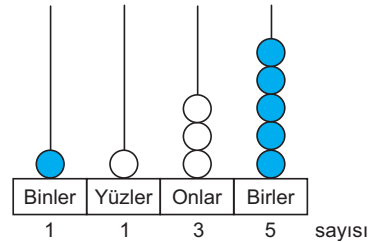
$1 + 3 = 4 \neq 6$ olduğundan cevap A dir.

Cevap A

2. $4 + 3 = 12$
 $2 \times 12 = 24 = K$

Cevap C

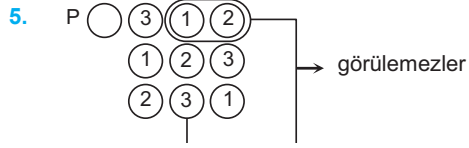
4. En küçük sayıyı oluşturmak için mavi boncukların hepsi yani 6 tane, beyaz boncukların 4 ü kullanılmıştır.



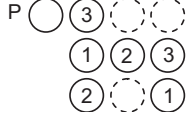
Onlar basamağında 3 tane beyaz boncuk konulmuştur.

Cevap B





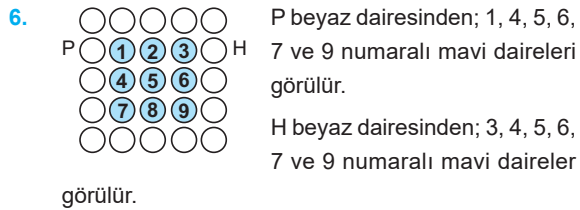
P nin görebildiği daireler:



Buna göre P beyaz dairesinin puanı:

$$3 + 1 + 2 + 2 + 3 + 1 = 12 \text{ dir.}$$

Cevap D



görülür.

Küme gibi düşünürsek;

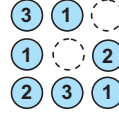
$$P = \{1, 4, 5, 6, 7, 9\} \quad H = \{3, 4, 5, 6, 7, 9\}$$

$$P \cap H = \{4, 5, 6, 7, 9\} \Rightarrow s(P \cap H) = 5 \text{ tir.}$$

Buna göre, P ve H beyaz dairelerinin her ikisinden de görülen mavi daire sayısı 5 tir.

Cevap D

7. A beyaz dairesinden görünen mavi daireler;

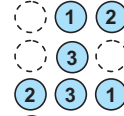


A 

A beyaz dairesinin puanı;

$$2 + 3 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1 = 13$$

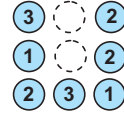
B beyaz dairesinden görünen mavi daireler;



B 

B beyaz dairesinin puanı = $2+3+1+3+1+2 = 12$

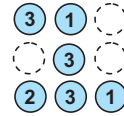
C beyaz dairesinden görünen mavi daireler;



C 

C beyaz dairesinin puanı = $2+3+1+1+2+3+2=14$

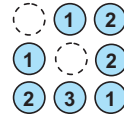
D beyaz dairesinden görünen mavi daireler;



D 

D beyaz dairesinin puanı = $2+3+1+3+3+1 = 13$

E beyaz dairesinden görünen mavi daireler;



E 

E beyaz dairesinin puanı = $2+3+1+1+2+1+2=12$

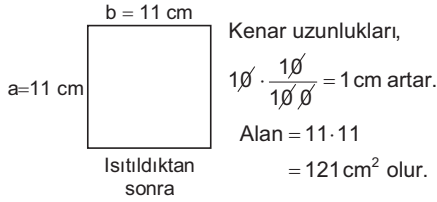
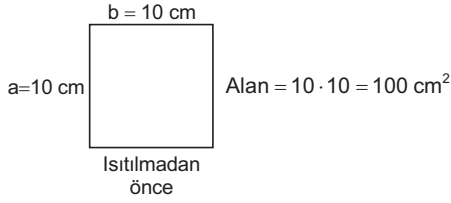
Bu bilgilere göre puanı en yüksek olan beyaz daire C dir.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

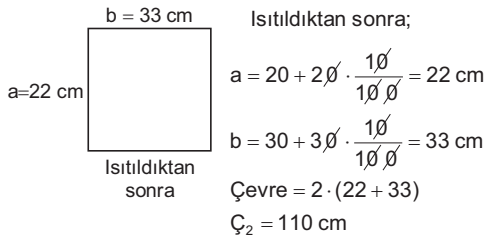
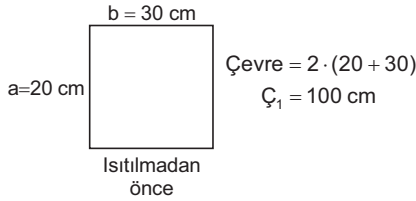
1. $a = b = 10$ cm alalım.



Alan $121 - 100 = 21$ cm² artmıştır. Alan 100 cm² de 21 cm² arttığından artış %21 dir.

Cevap D

2. $a = 20$ cm $b = 30$ cm alalım.



$$\frac{\mathcal{C}_2}{\mathcal{C}_1} = \frac{110}{100} = \frac{11}{10} \text{ olur.}$$

Cevap D

3. – 4. soruların çözümlerinde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Kurs	Fiyat (₺)	Teorik (sa)	Direksiyon (sa)
A	510	72	20
B	585	60	25

Direksiyon dersi: D ₺, (1 saat ücreti)

Teorik ders: T ₺ (1 saat ücreti)

$$D = T \cdot \frac{3}{2} \Rightarrow \frac{D}{T} = \frac{3}{2} = \frac{3x}{2x} \Rightarrow \begin{cases} D = 3x \text{ ₺} \\ T = 2x \text{ ₺} \text{ dir.} \end{cases}$$

3. Teorik ders 1 saat ücreti: $T = 2x$ ₺

Teorik ders 72 saat ücreti = $72 \cdot 2x = 144x$ ₺ ... (*)

Direksiyon dersi 1 saat ücreti: $D = 3x$ ₺

Direksiyon dersi 20 saat ücreti =

$20 \cdot 3x = 60x$ ₺ ... (**)

(*) ve (**) dan toplam ücret;

$144x + 60x = 510$

$204x = 510 \Rightarrow x = \frac{510}{204} = \frac{5}{2}$ bulunur.

$D = 3 \cdot x = 3 \cdot \frac{5}{2} = 7,5$ ₺ olur.

Cevap B



4. Teorik ders 1 saat ücreti: $T = 2x$ ₺
 Teorik ders 60 saat ücreti =
 $60 \cdot 2x = 120x$ ₺ ... (*)
 Direksiyon dersi 1 saat ücreti: $D = 3x$ ₺
 Direksiyon dersi 25 saat ücreti =
 $25 \cdot 3x = 75x$ ₺ ... (**)
 (*) ve (**) dan toplam ücret;
 $585 = 120x + 75x$
 $585 = 195x$
 $x = 3$ ₺
 Teorik derslere ödenen ücret = $120x$
 $= 120 \cdot 3 = 360$ ₺ dir.

Cevap D

5. A ile bağlantısı olan 3 köprü hizmet dışı kalırsa A ile D arasında ulaşım kesilir.

Cevap C

6. A'dan F'ye gidilecek farklı yollar;
 $A \rightarrow J \rightarrow K \rightarrow H \rightarrow G \rightarrow F$
 $A \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow D \rightarrow H \rightarrow G \rightarrow F$
 $A \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow H \rightarrow G \rightarrow F$ } Toplam 3 farklı yok

Cevap B

7. E'den K'ye A'ya uğramadan gidilecek yollar;

$$\left. \begin{array}{l} E \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow H \rightarrow K \\ E \rightarrow D \rightarrow H \rightarrow K \\ E \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow J \rightarrow K \\ E \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow J \rightarrow K \end{array} \right\} \text{Toplam 4 farklı yol}$$

Cevap C

8. C seçeneğini inceleyelim:

$$\begin{array}{c} [5, 12; 13] \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ a \quad c \quad b \end{array}$$

$$b^2 = a^2 + c^2 \Rightarrow 13^2 = 5^2 + 12^2$$

$$169 = 25 + 144$$

$$169 = 169 \text{ olur.}$$

Eşitlik sağlandığından C seçeneğindeki ifade PYTH üçlüsüdür.

Cevap C

- 9.

$$\begin{array}{c} [x, p-q; p+q] ; p, q \in \mathbb{Z}^+ \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ a \quad c \quad b \end{array}$$

$$b^2 = a^2 + c^2 \Rightarrow a^2 = b^2 - c^2$$

$$\Rightarrow x^2 = (p+q)^2 - (p-q)^2, (a^2 - b^2 = (a-b) \cdot (a+b))$$

$$\Rightarrow x^2 = (p+q+p-q) \cdot (p+q-p+q)$$

$$\Rightarrow x^2 = 2p \cdot 2q, (\text{iki tarafın karekökü alınır})$$

$$\Rightarrow x = 2\sqrt{p \cdot q} \text{ bulunur.}$$

Cevap B



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $f(ABC) = 400$
 $ABC + AB + B = 400$
 $111A + 11B + C = 400$
 $\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 3 & 6 & 1 \end{array}$
 $333 + 66 + 1 = 400$
 $C = 1$

Cevap B

2. $111A + 11B + C$
 $\left. \begin{array}{l} A = 1 \\ B = 1 \\ C = 1 \end{array} \right\} \text{ olduğundan } 111 + 11 + 1 = 123$
 $\left. \begin{array}{l} A = 1 \\ B = 2 \\ C = 2 \end{array} \right\} \text{ olduğundan } 111 + 22 + 2 = 135$
 $\left. \begin{array}{l} A = 1 \\ B = 3 \\ C = 0 \end{array} \right\} \text{ olduğundan } 111 + 33 + 0 = 144$
 $\left. \begin{array}{l} A = 1 \\ B = 4 \\ C = 8 \end{array} \right\} \text{ olduğundan } 111 + 48 + 8 = 163$
Elde edilemeyen tek sayı 154'tür

Cevap D

3. $P + G + K = 100$
 $30 + 2P + 3G + K = 2P + 4G$
 $30 + K = G \Rightarrow K = G - 30$
 $2P + 4G - 10 = 5G$
 $G = 2P - 10$
 $P = \frac{G + 10}{2}$
 $P + G + K = 100 \Rightarrow \frac{G + 10}{2} + G + G - 30 = 100$
 $5G + 10 = 260$
 $5G = 250 \Rightarrow G = 50 \text{ bulunur.}$
 $K = G - 30 \Rightarrow K = 50 - 30$
 $K = 20 \text{ bulunur.}$

Cevap C

4. Ahmet 2 pantolon 3 gömlek ve 1 kemer satın almıştır.

$$P = 5 + \frac{G}{2}$$

$$P = 5 + \frac{50}{2}$$

$$P = 30, K = 20$$

$$G = 50 \text{ dir.}$$

$$\text{Ahmet toplam} = 2 \cdot 30 + 3 \cdot 50 + 20$$

$$= 60 + 150 + 20$$

$$= 230 \text{ TL harcamıştır.}$$

Cevap E

5. K makinesinde 72 kg önce 60 sonra 12 kg olarak 2 seferde yıkanır (15 dk ara).

$$60 + 15 + 60 = 135 \text{ dk}$$

Cevap B

6. 210 dk toplam 3 defa çamaşır yıkamıştır.

$$M \text{ makinesi } 15 \text{ makine } 1 \text{ defada } 90 \text{ kg}$$

$$L \text{ makinesi } 12 \text{ makine } 1 \text{ defada } 72 \text{ kg}$$

$$90 - 72 = 18 \text{ kg}$$

$$18 \cdot 3 = 54 \text{ kg fazladır.}$$

Cevap C

$$7. a_2 = a_1 + 3$$

$$a_3 = a_2 + 6$$

$$a_4 = a_3 + 9$$

$$+ a_{10} = a_9 + 27$$

$$a_{10} = a_1 + \underbrace{3 + 6 + 9 + \dots + 27}_{135} \Rightarrow a_{10} = 10 + 135$$

$$= 145 \text{ bulunur.}$$

Cevap B



$$\begin{aligned}
 8. \quad a_2 &= a_1 + 3 \\
 a_3 &= a_2 + 6 \\
 a_4 &= a_3 + 9 \\
 + a_{20} &= a_{19} + 57 \\
 \hline
 a_{20} &= a_1 + \underbrace{3 + 6 + 9 + \dots + 57}_{570} = 600 \\
 a_1 + 570 &= 600 \\
 a_1 &= 30 \text{ bulunur.}
 \end{aligned}$$

Cevap E

$$\begin{aligned}
 9. \quad a_{41} &= a_{40} + 120 \\
 a_{42} &= a_{41} + 123 \\
 + a_{50} &= a_{49} + 147 \\
 \hline
 a_{50} &= a_{40} + \underbrace{120 + 123 + 126 + \dots + 147}_{2 \cdot 3} \\
 a_{50} - a_{40} &= \frac{(147 + 120) \cdot (147 - 120 + 3)}{2 \cdot 3} \\
 &= \frac{267 \cdot 30}{6} \\
 &= 267 \cdot 5 \\
 a_{50} - a_4 &= 1335 \text{ bulunur.}
 \end{aligned}$$

Cevap C

$$\begin{aligned}
 10. \quad \frac{G}{2x} \quad \frac{M}{x} \quad \frac{B}{20 - 3x} \\
 \text{Arzu} \\
 2x \cdot 2 + 20 - 3x = 24 \\
 x = 4 \\
 \text{Arzu } 20 - 3 \cdot 4 = 20 - 12 = 8 \text{ ma} \text{çta berabere kalmi} \text{řtir.}
 \end{aligned}$$

Cevap C

11. Mehmet'in mađı lup olmadıđı dűřünűlűrse,

$$\begin{array}{ccc}
 \frac{G}{x} & \frac{M}{0} & \frac{B}{15 - x} \\
 \hline
 x & 0 & 15 - x
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 2x + 15 - x &= 20 \\
 x &= 5
 \end{aligned}$$

Mehmet en çok $15 - 5 = 10$ maçta berabere kalmiřtir.

Cevap D

12. Onur, 4 tane b, 3 tane b ve 1 tane a veya yan yana gelmemek üzere 2 tane a ile yan yana gelebilen 2 tane b kullanarak 4 uzunluđunda dizgiler oluşturulabilir.

Bunlar: bbbb abbb
 babb bbab
 bbba baba
 abba abab

Cevap C

13. En fazla 4 uzunluğunda olacağından 1 uzunluğunda, 2 uzunluğunda, 3 uzunluğunda ve 4 uzunluğunda olabilir. Genel arpma kuralını kutularda kullanarak

1 uzunluđunda	$\boxed{2} = 2$ tane
2 uzunluđunda	$\boxed{2}\boxed{2} = 2 \cdot 2 = 4$ tane
3 uzunluđunda	$\boxed{2}\boxed{2}\boxed{2} = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$ tane

4 uzunluğunda içinde bbb bulunmayan dizgi sayısını, tűm durumdan içinde bbb olan dizgi sayısını çıkararak buluruz.

Tűmű $\boxed{2}\boxed{2}\boxed{2}\boxed{2} 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ tanebbba tekrarlı diziliř sayısı $\frac{4!}{3!} = 4$ tane olduđundaniinde bbb bulunmayan 4 lű dizgi sayısı $16 - 4 = 12$ tane olur.Cevap $2 + 4 + 8 + 12 = 26$ tane

Cevap E



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.

	9	7	8	
		3	4	3
2			1	1
				x

9 ve 8 sütunların üzerine yazıldığı için x'in alacağı değerler 5, 6, 7 dir.

$$5 + 6 + 7 = 18 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

2.

	9	8	7	
x = 6		8	7	6
				3
9	1	y = 2		1

$$x = 6$$

y = 2 olmak üzere

$$x + y = 6 + 2 = 8 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

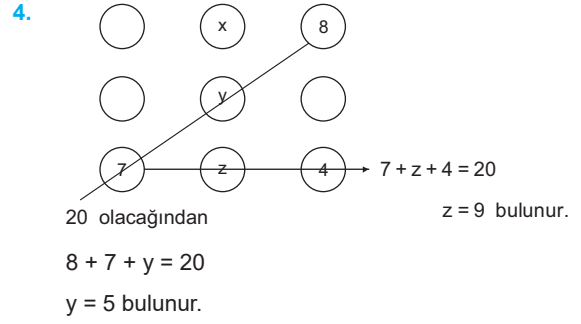
3.

	z = 9	4	7	
		2	6	
		3		y = 3
1	4			x = 1

$$x + y + z = 1 + 3 + 9$$

$$= 13 \text{ bulunur.}$$

Cevap E



Cevap A

5.

$$x + y + z = 20$$
$$x + 5 + 9 = 20$$
$$x = 6 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

6. Etiket fiyatının %10 u indirilirse etiket fiyatının %90 kalır. Bu da 1440 ₺ olduğundan

$$\text{Etiket fiyatı} \cdot \frac{90}{100} = 1440 \text{ ₺} = 1600 \text{ ₺}$$

Cevap E

7.

$$210 \times 10 = 2100 \text{ ₺}$$

$$\text{Etiket fiyatı} + \text{Etiket fiyatı} \cdot \frac{5}{100} = 2100 \text{ TL}$$

$$\frac{1}{(105)} \text{ Etiket fiyatı} = \frac{20}{100} = 2000 \text{ ₺}$$

Cevap B



8. 1. makine 150; $150 \cdot \frac{10}{100} = 15$
 2. makine 50; $50 \cdot \frac{20}{100} = 10$
 3. makine x; $x \cdot \frac{5}{100}$
 $15 + 10 - \frac{x \cdot 5}{100} = 0 \Rightarrow x = 500$

Cevap E

9. 1. makine x; $x \cdot \frac{10}{100}$
 2. makine 100; $100 \cdot \frac{20}{100} = 20$
 3. makine 600; $600 \cdot \frac{5}{100} = 30$
 $\frac{x}{10} + 20 = 30 \Rightarrow \frac{x}{10} = 10 \Rightarrow x = 100$

Cevap B

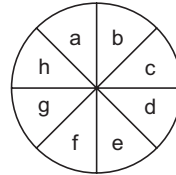
10. Yol = Hız x Zaman $1200 \text{ m} = 1,2 \text{ km}$
 $1,2 = 6 \cdot t \Rightarrow t = \frac{1,2}{6} \text{ saat}$
 $\frac{1,2}{6} \cdot 60 = 12 \text{ dakika}$

Cevap C

11. Gidiş gelişte toplam yol 3600 m dir.
 $3,6 = 6 \cdot t$
 $t = \frac{3,6}{6} \text{ saat} \Rightarrow t = \frac{3,6}{6} \cdot 60$
 $t = 36$
 $45 - 36 = 9 \text{ dakika}$

Cevap E

12. Verilen diziyi incelediğimizde;



ise $a + e = b + f = c + g = h + d$ şeklindedir.

Buna göre, $? + 7 = 1 + 13 \Rightarrow ? + 7 = 14$

$\Rightarrow ? = 7$ bulunur.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $\overleftarrow{K}513 + \overrightarrow{L}481 = 6880$
 $513K + 1L48 = 6880$
 $5130 + K + 1048 + 100L = 6880$
 $5130 + K + 1048 + 100L = 6880$
 $K + 100L = 702$
 $K = 2 \quad L = 7$
 $K + L = 2 + 7 = 9$ bulunur.

Cevap E

2. $\overrightarrow{K}4\overleftarrow{L}1 = \overleftarrow{3}M\overrightarrow{7}N$
 $1K4L = M7N3$
 $140 + 100K + L = 1000M + 703 + 10N$
 $1000M + 10N = 100K + L + 337$
 $1000M + 10N - 100K - L = 337$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $1 \quad 4 \quad 7 \quad 3$
 $\overleftrightarrow{KLMN} = \overleftarrow{LKNM}$
 $\overleftrightarrow{7314} = 3741$ elde edilir.

Cevap C

3. 1 tane 4 cm kalınlığında diğerleri de rafta en fazla kaç kitap olduğu sorulduğuna göre diğerlerinin kalınlığı 0,2 cm olmalıdır. Rafın uzunluğu 30 cm olduğuna göre, 4 cm kitap koyulduğunda geriye 26 cm kalır.
 $26 \text{ cm yere } \frac{26}{0,2} = 130$ tane kitap konur. Toplam 131 kitap konur.

Cevap C

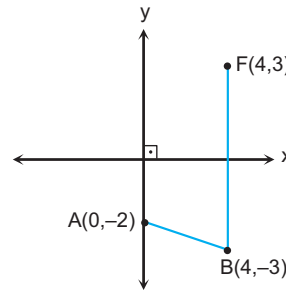
4. Kütüphanedeki rafa en fazla 16 kitap konulur. Rafın genişliği 30 cm olduğuna göre, 14 cm'lik boş alan kalıyor. Geriye kalan 3 kitaptan ikisinin genişliği 5 cm diğerinin genişliği 4 cm olur.

Cevap C

5. $a = 2 - (-2) = 2 + 2 = 4$ birim
 $b = \sqrt{(-2)^2 + (-3)^2} = \sqrt{4 + 9} = \sqrt{13} \cong 3,6$ birim
 $c = 0 - (-3) = 3$ birim
O hâlde $a > b > c$ dir.

Cevap D

- 6.



$$|AB| + |BF| = \sqrt{(0-4)^2 + (-2-(-3))^2} + (3-(-3))$$
$$= \sqrt{4^2 + 1^2} + 6 = \sqrt{17} + 6 \text{ birim}$$

Cevap C



7. $\frac{|0+(-3)|}{2} = \frac{3}{2} = 1,5$ orta nokta.

Bu nokta orijinin (sıfırın) solunda olduğundan negatif değer olur. Yani $x = -1,5$ olur.

Cevap B

8. Ali 3x bilye
Barış x bilye
Canın y bilyesi olsun.

Barış ile Can'ın bilyeleri toplamı Ali'nin bilyeleri sayısından az ise,

$$x + y < 3x \text{ ve}$$

bilyelerin toplamı 62 ise $3x + x + y = 62$ dir.

$$\left. \begin{array}{l} x + y < 3x \\ 4x + y = 62 \end{array} \right\} \text{Ali'nin en fazla kaç bilye alacağı} \\ \text{en küçük değer verilerek bulunur.}$$

$$y = 2 \text{ alındığında } 4x + 2 = 62$$

$$4x = 60$$

$$x = 15 \text{ bulunur.}$$

Ali en fazla $3 \cdot x = 3 \cdot 15 = 45$ bilyesi olur.

Cevap B

9. $\left. \begin{array}{l} x + y < 3x \\ 4x + y = 62 \end{array} \right\}$ x'in en az kaç olacağını bulmak için y'ye en büyük değer verilir.

$$y < 3x - x$$

$$y < 2x \text{ ve } 4x + y = 62$$

$$x = 10 \text{ olsa } 4 \cdot x + y = 62$$

$$40 + y = 62$$

$$y = 22 \text{ bulunur.}$$

Ancak bu değer $y < 2x$ ($22 < 20$) ifadesini sağlamaz.

$$x = 11 \text{ alındığında } 4 \cdot 11 + y = 62$$

$$y = 18 \text{ bulunur.}$$

Bu değer $y < 2x$ ($18 < 22$) ifadesini sağlayacaktır. Yani x'in en küçük değeri 11 bulunur.

Cevap C

10. Tabloya sayıları yerleştirirken satır ve sütunlardaki sayıların çarpımının ortak bölenlerini kullanmak gerekir. Örneğin, çarpımın 80 olduğu sütun ile çarpımın 60 olduğu satırın kesiştiği kareye her iki sayıyı da bölen 10 sayısı yazıldı.

	10		6	60
		9		9
5				35
3			4	12
	8	2		16
15	80	18	24	7

? = 4 bulunur.

Cevap C



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. $T(A_6) = (-6, 12)$ biçiminde olacak. Bu açık aralıktaki tam sayı sayısı 17'dir.

Cevap D

2. $T(A_5 / A_2)$

$$T(A_5) = (-5, 10)$$

$T(A_2) = (-2, 4)$ aralıklar şeklindedir.

A_5 'in A_2 'den fark

$\{-4, -3, -2, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ toplam 9 tane sayı

Cevap E

3. $\{1, 2, \boxed{3}, 4, 5, 6, 7\}$ 3 elemanlı olduğu için 3'ü çıkaralım.

$$\binom{6}{2} = \frac{6!}{(6-2)! \cdot 2!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4!}{4! \cdot 2!} = 15$$

Her kümeye 3'ü ekleyelim. 15 tane 3 elemanlı bencil altküme sayısı vardır.

Cevap C

4. Tüm 3 elemanlı alt kümelerinin sayısını bulalım.

$$\binom{6}{3} = \frac{6!}{(6-3)! \cdot 3!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 3!}{3! \cdot 3 \cdot 2} = 20$$

3'ün olmadığı alt küme sayısını bulalım.

$$\binom{5}{2} = \frac{5!}{(5-2)! \cdot 2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3!}{3! \cdot 2!} = 10$$

$20 - 10 = 10$ tane 3 elemanlı bencil olmayan alt kümelerinin sayısı vardır.

Cevap D

5. A kovasının hacmi = $x + 5$ litre

B kovasının hacmi = x litre

$$2\emptyset \cdot (x+5) = 3\emptyset \cdot x$$

$$2x + 10 = 3x \Rightarrow x = 10 \text{ litre}$$

A kovasının hacmi = $x + 5 = 10 + 5 = 15$ litredir.

Cevap B

6. B kovası = a kez

A kovası = $28 - a$ kez kullanılsın.

A kovası = 15 litrelik, B kovası = 10 litrelik.

Depo = 300 litrelik. Buna göre;

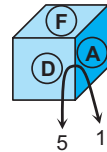
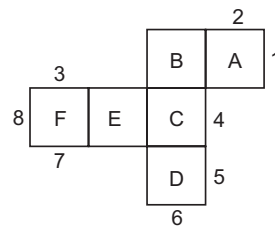
$$15 \cdot (28 - a) + 10 \cdot a = 300$$

$$420 - 15a + 10a = 300$$

$$5a = 120 \Rightarrow a = 24$$

Cevap D

7. Küpün kapalı durumunda 1 numaralı kenar 5 numaralı kenar ile çakışır.



Cevap B

8. Top fırlatıldığı anda " $t = 0$ "da yerden yüksekliği

$$x = 12 + 4 \cdot 0 - 0^2$$

$$x = 12 \text{ metredir.}$$

Cevap D



9. $16 = 12 + 4t - t^2$

$$t^2 - 4t + 4 = 0$$

$$(t-2)^2 = 0$$

$$t = 2$$

Top fırlatıldıktan 2 saniye sonra 16 m yüksekliğe çıkar.

Cevap B

10. Birinci basamakta 3 birimküp
İkinci basamakta 6 birimküp
Üçüncü basamakta 9 birimküp
Dördüncü basamakta 12 birimküp
 $12 + 9 + 6 + 3 = 30$ birimküp vardır.

Cevap C

11. $\boxed{4822} = 8+2=10$

$$\triangle 5844 = \frac{8}{4} = 2$$

Buna göre $10 - 2 = 8$ bulunur.

Cevap E

12. $\boxed{KL} = K+L$ $\triangle KL = \frac{K}{L}$

$$K + L + \frac{K}{L} = \frac{71}{6}$$

L = 6 alınırsa

$$K + 6 + \frac{K}{6} = \frac{71}{6}$$

$$K + \frac{K}{6} = \frac{71}{6} - 6 \Rightarrow \frac{6K + K}{6} = \frac{71 - 36}{6}$$

$$7K = 35$$

$$K = 5$$

K + L = 5 + 6 = 11 bulunur.

Cevap E

13. $\boxed{KLM} = 18 \cdot \triangle KLM$

Sayıyı 999 alırsak

$$9 + 9 = 18 \left(\frac{9}{9} \right)$$

$$18 = 18 \cdot 1$$

18 = 18 bulunur.

Buna göre KLM = 999 bulunur.

Cevap A



SAYISAL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.

16	10	12	14
15	9 _x	11	7
13	6	8	5

Tablo şekildeki gibi doldurulduğunda $x = 9$ bulunur.

(Cevap E)

2.

5	10	11	15
9	7	16	14
6	8	13	12

Boyama işlemi tamamlandığında şekildeki gibi 5 hücre boyanmış olur.

(Cevap C)

3.

m		p	k
16	11	6	14
n		8	7

$$k = 15$$

$$p = 5$$

$$m + n + p + k$$

$$13 + 10 + 5 + 15 = 43$$

$$13 + 9 + 5 + 15 = 42$$

$$12 + 10 + 5 + 15 = 42$$

$$12 + 9 + 5 + 15 = 41$$

Toplama işleminin sonuçları yukarıdaki gibidir. Buna göre toplama işleminin sonucu 43 olabilir.

(Cevap D)

4. İlk sayı 15 olduğuna göre beşinci sayı;

15 64 77 90 (103) olarak bulunur.

(Cevap E)

5. $17 - 84 - 97 - 79 - 92 - 105$ $19 - 104$ $21 - 25 - 65 - 69 - 109$

I, II ve III numaralı öncüllerde bulunan bütün sayılar elde edilir.

(Cevap B)

6. Sekizinci sayı 91 ise aşağıdaki sıra elde edilir.

 $27 - 85 - 71 - 30 - 43 - 47 - 87 - 91$

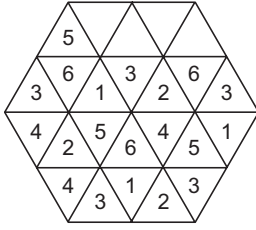
Buradan üçüncü sayı 71 bulunur.

(Cevap B)



TEST - 60

7.



? = 3 bulunur.

Cevap C



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

Verilen bilgilere göre araçları ve park yerleri bulalım

Verilen bilgilerle tablo oluşturalım.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
B	G	E	↓		C	F		D
↑		↑	A		↑		↑	

Yer değiştirebilir. Yer değiştirebilir.

1. Bu durumda 3 numaralı park yerinde B veya E vardır.

(Cevap D)

2. 9 numaralı park yerinde D veya C park etmiş olabilir.

(Cevap D)

3. B ve D araçların arasında 2 park yeri var ise

1 2 3 4 5 6 7 8 9
E G B A D F C

7 numaralı park yeri boştur.

(Cevap D)

4. G aracın park yeri numarası 2 iken A aracın park yeri numarası 4 tür. A aracının park yeri numarası G arasının park yeri numarasından büyüktür.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Verilen bilgilere göre kimin hangi gün sınava girdiğini ve kaç puan aldığını tablo ile bulmaya çalışalım

Yer değiştirebilir.

	Pazartesi	Salı	Çarş.	Perş.	Cuma
Kişiler	Hayati	İlker	Gülseren	Mustafa	Kamil
Puan	100	90	80	70	100

5. Salı günü sınava İlker veya Gülseren girmiş olabilir.
(Cevap C)

6. Kamil ile Hayati biri pazartesi diğeri cuma günü sınava girdiği için ilk üç günde sınava girenler arasında olamaz.
(Cevap E)

7. Çarşamba günü sınava giren öğrenci 80 veya 90 almıştır.
(Cevap D)

8. İlk dört günde bir önceki günden daha düşük not alındığı biliniyorsa İlker salı günü Gülseren çarşamba günü girmiştir.
(Cevap B)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Verilen bilgilerle tablo oluşturalım.

	A – okulu	B – okulu	C – okulu
Kız takımı	Futbol ↕ Yer değiştirebilir.	Hentbol ↗ Yer değiştirebilir.	Yüzme
Erkek takımı	Tenis	Basketbol	Voleybol

1. Yüzme ve Tenis takımları kız takımı olabilir ancak Voleybol erkek takımıdır.

(Cevap C)

2. Hentbol takımının kız, Voleybol takımının erkek takımı olduğu tabloda görülmektedir.

(Cevap A)

3. C okulu Yüzme branşında yarışlara katılmış ise B okulunun erkek takımı basketboldur. C okulunun kız takımı yüzme branşında yarışlara katılmıştır.

(Cevap E)

4. Voleybol takımı erkek takımıdır. Futbol takımının da kız takımı olduğu bilirse A okulunun erkek takımında Tenis takımı olduğu bulunur.

(Cevap A)



5. – 8. soruların çözümü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Verilen bilgilere göre telefonların marka ve sıralarını tablo yaparak bulmaya çalışalım.

Z		Z	X	X	Y	Y	Z	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F	B	G	A	D	H	C	J	E

X veya Y
Yer değiştirilebilir
Yer Değiştirilebilir

5. B model telefon X veya Y markadır. A ve D model telefonlar X markadır.

(Cevap B)

6. B model telefon kesin olarak 2. sıradadır.

(Cevap B)

7. X marka telefonlardan 4 tane var ise B model telefon X markadır. Bu da F model telefondan hemen sonra X marka telefon var demektir.

(Cevap A)

8. E ve H model telefonlar yan yana ise

			X	Y	Z			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F	B	G	A	D	J	C	H	E

↑↑

5. ve 6. sırada X ve Z marka telefonlar vardır.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Hilal	İmran ↔ Gül	Merve	Kamuran	
A	B ↔ C	D	A	

Yer değiştirebilir.

1. İlk üç gün alışveriş yapanların arasında Kamuran ve Hilal'den sadece biri olmalıdır. İkisi bir olamaz.

(Cevap E)

2. İkinci gün İmran ve Gül'den biri alışveriş yapmıştır.

(Cevap C)

3. 3. gün B veya C tutarında harcama yapılmıştır.

(Cevap D)

4. İlk dört gün bir önceki günden daha az alışveriş yapılmış ise İmran 2. gün alışveriş yapmıştır. Bu durumda İmran salı günü Gül çarşamba günü alışveriş yapmıştır.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Verilen bilgilere göre hangi şirketin hangi model arabayı aldığını bulmaya çalışalım.

	X	Y	Z
Dizel	→ D	A ←	E
Benzin	→ F	C	→ B

5. B, A, C, F, D araçları benzinli olabilir.

(Cevap C)

6. C'nin yakıt türü benzin iken E aracının yakıt türü dizeldir.

(Cevap A)

7. Z şirketinin B marka araç aldığı biliniyor ise Y şirketinin dizel aracı ve Z şirketinin benzinli aracının ne olduğu bulunabilir.

(Cevap E)

8. E aracı ile (Dizel) F aracının yakıt türlerinin farklı olduğu bilirse F aracı benzinli olur.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Matematik		Fizik	Kimya	Coğrafya
Din kültürü		Tarih		Felsefe

1. Tabloya göre,
İngilizce sınavı salı ve perşembe günü yapılmış olabilir.

(Cevap E)

2. Tabloya göre,
Kimya sınavı perşembe günü yapılmıştır.

(Cevap D)

3. Tabloya göre,
Salı günü Türkçe, İngilizce ve Biyoloji derslerinden ikisinin sınavı yapılmıştır.

(Cevap B)

4. Tabloya göre,
Biyoloji sınavı perşembe günü yapılmış ise İngilizce ve Türkçe sınavları salı günü yapılmıştır.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümünde kullanınız.

Verilen bilgilere göre kimlerin hangi daireleri gezdiğini tespit etmeye çalışalım.

- Kenan ilk olarak A dairesini gezmiş ve 6 daire gezdiğine göre;

Kenan = $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow F \rightarrow E \rightarrow D$

veya

= $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow F \rightarrow E \rightarrow G$

• Ahmet ilk olarak C dairesini gezmiş ve 4 daire gezmiş ise

• Serkan son olarak H dairesini gezmiş ve 5 daire gezmiş ise

Serkan = $A \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow G \rightarrow H$

= $C \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow G \rightarrow H$

• Emel son olarak C dairesini gezmiş ve 5 daire gezmiş ise

Emel = $A \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow C$

= $H \rightarrow G \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow C$

= $H \rightarrow G \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow C$

5. Kenan'ın son baktığı daire D veya G dir.

(Cevap A)

6. Tüm müşteriler B dairesi dışında E dairesini de gezmişlerdir.

(Cevap C)

7. Ahmet ve Kenan'ın gezdiği son daire D veya G dir.

(Cevap D)

8. Emel her iki durumda da D dairesini gezmiştir ifadesi yanlıştır.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. (Erik: E, Kiraz: K, Şeftali: Ş)

Arda	Buket	Canberk	Defne	Ela	Figen
E	E	E	K	K	Ş
E	E	E	Ş	K	K
K	K	E	Ş	E	E
K	K	E	E	E	Ş

şeklinde tablo oluşturulabilir. Bu tabloya göre;

- Defne şeftali ve erik ağacı da dikedir.
- Figen şeftali ve kiraz ağacı da dikedir.
- Buket erik ağacı da dikedir.
- Arda ve Defne tabloya göre farklı tür ağaç dikmişlerdir.
- Ela ve Figen farklı tür ağaç da dikmişlerdir.

(Cevap D)

2.

Arda	Buket	Canberk	Defne	Ela	Figen
E	E	E	K	K	Ş
E	E	E	Ş	K	K
K	K	E	Ş	E	E
K	K	E	E	E	K

Tabloya göre Buket, erik ağacı dikedir.

Ela, kiraz ya da Erik ağacı dikedir.

Defne, şeftali ağacı da dikedir.

Buket ve Figen farklı tür ağaçlar dikmişlerdir.

Buket ve Ela tabloya göre farklı tür ağaç dikmişlerdir.

(Cevap B)

3.

Arda	Buket	Canberk	Defne	Ela	Figen
E	E	E	K	K	Ş
E	E	E	Ş	K	K
K	K	E	Ş	E	E
K	K	E	E	E	Ş

Tabloya göre Arda'nın dikedirği ağaçlar erik ve kirazdır.

(Cevap E)

4.

Arda	Buket	Canberk	Defne	Ela	Figen
K	K	E	E	E	Ş

Tabloya göre Figen şeftali ağacı dikedir. Doğrudur.

Ela erik ağacı dikedir.

Buket kiraz ağacı dikedir.

Arda ve Ela farklı tür ağaç dikedirlerdir.

Buket ve Figen farklı tür ağaç dikedirlerdir.

(Cevap A)



5.

Pelin	Reşat	Selda	Tarık	Uğur	Vildan
Pembe			Sarı		
Aile	Spor	Spor	Aile	Spor	Spor

Tabloya göre Pelin test sürüşüne aile tipi araçla çıkmıştır. Selda'nın test sürüşüne çıktığı araç spor arabadır. Uğur'un test sürüşüne çıktığı araç spor bir arabadır. Aile tipi araçlarla test sürüşüne iki kişi çıkmıştır. Spor araçlarla test sürüşüne dört kişi çıkmıştır. Buna göre B şıkkı kesinlikle yanlıştır.

(Cevap B)

7.

Pelin	Reşat	Selda	Tarık	Uğur	Vildan
Pembe			Sarı		
Aile	Spor	Spor	Aile	Spor	Spor

Tabloya göre Pelin'in test sürüşüne çıktığı araç pembe renktedir.

(Cevap A)

6.

Pelin	Reşat	Selda	Tarık	Uğur	Vildan
Pembe			Sarı		
Aile	Spor	Spor	Aile	Spor	Spor

Tabloya göre gri renkli aile tipi araçla test sürüşüne çıkan olmamıştır.

(Cevap D)

8.

Pelin	Reşat	Selda	Tarık	Uğur	Vildan
Pembe	Pembe	Mavi	Sarı	Spor	Spor
Aile	Spor	Spor	Aile		
ya da					
Pembe	Spor	Spor	Sarı	Pembe	Mavi
Aile			Aile	Spor	Spor

Tabloya göre pembe renkli araçla test sürüşüne çıkan kişi Vildan'dır.

(Cevap E)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Verilen bilgiler değerlendirildiğinde Buğra Ankara'dan yola çıkmıştır. Ankara'dan Antalya'ya hava yolu ile gelmiş olabilir. Ancak Antalya'dan İzmir'e hava yolu çalışmamaktadır. Antalya'dan hava yolu ancak kendisinin doğusuna çalışmaktadır.

(Cevap E)

3. Cenk uçakla Sivas'a geldikten sonra demir yolunu kullanmıştır. Sivas'tan demir yolu ile Kayseri, Malatya, Erzurum ve Samsun'a gidebilir.

(Cevap C)

2. Malatya'dan aktarma yapan Asiyeye son varış noktasına uçakla vardığı için Malatya'nın batısına gitmiş olamaz. Bu durumda son varış noktası Sivas olamaz.

(Cevap C)

4. Davut uçakla İstanbul'dan Muş'a gitmiş olabilir. Ancak Muş'tan sonra Sivas'a Malatya üzeri demir yolu ile gitmesi gerekir. Bu da iki aktarma olacağı için olamaz. Yani Davut Muş'tan sonra Sivas'a gitmiş olamaz.

(Cevap D)



5.

	100	200	400
Harun		+	
İbrahim		+	+
Kemal	+	-	+
Levent	-	+	-
Metin	+	-	+
Nejat		+	

Verilen bilgiler doğrultusunda kimlerin hangi yarışa kesin olarak katıldığı yukarıdaki tabloda gibidir.

Ancak her üçüne de katılan sporcu Harun, İbrahim ve Nejat'tan biri olabilir.

Bu bilgiler doğrultusunda her üç koşuya katılan sporcu kim olursa olsun dört sporcu 2 yarışa katılmıştır.

(Cevap A)

6. Tablo incelendiğinde İbrahim'in 200 m koşusuna katıldığı kesindir. Bu durumda İbrahim'in yalnızca 100 ve 400 m koşularına katıldığı bilgisi yanlıştır.

(Cevap D)

7.

İbrahim yalnız iki koşuya katılmış ise her üç koşuya katılan sporcu Harun ya da Nejat'tır. Bu durumda İbrahim 100 metre koşusuna katılmamıştır. Her üç koşuya katılan bir sporcu olduğu için.

(Cevap C)

8.

Bütün koşulara katılan sporcu Harun ise İbrahim 200 ve 400 m koşusuna Nejat da 100 ve 200 m koşularına katılmıştır. Yani İbrahim ve Nejat iki koşuya beraber katılmamışlardır.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Veriler:

60 dakikalık 90 dakikalık

- Haber - Belgesel
- Spor - Film
- Müzik - Açık oturum
- Yarışma

– Her iki akşam yayınlanan programlar haber bülteni ve belgeseldir.

I. Çıkarım:

- Haber ve belgesel 2 kez, diğer programlar 1 kez yayımlanıyor.
- Ayrıca toplam program saati ve yayım saati hesaplanırsa, 11 saat sürebilecek toplam program süresi iki gün için 19.00 ve 24.00 arası 5’şerden 10 saatlik yayım süresine karşılık gelir. Bu da demek oluyor ki bir program yayınlanamıyor.

Veriler:

- Spor ve müzik programları aynı gün yayınlanıyor.

II. Çıkarım:

- Haber ve belgesel her iki günde de yayınlandığı için aşağıdaki tabloları oluşturabiliriz.

Cumartesi	Pazar
Haber	Haber
Belgesel	Belgesel
Müzik	
Spor	
Yayın bitişi (23.30)	

veya

Cumartesi	Pazar
Haber	Haber
Belgesel	Belgesel
	Müzik
	Spor
	Yayın bitişi (23.30)

Veriler:

- Yayımlanan son program gece yarısına bir saat-ten daha kısa sürede biterse yayın bitirilir.

III. Çıkarım:

- Yayın gece yarısından önce bitirilebilir veya en geç gece yarısı 24.00’te bitecektir. Çünkü 24.00’ü geçmesi hâlinde ertesi güne devredecektir.
- II. çıkarımda bulunan tablolar için boş kısımlara yarışma ve film veya yarışma ve açık oturum gelebilir. Çünkü film ve açık oturum toplam 3 saat sürmektedir. Haber ve belgeselden artakalan 2,5 saat sürede yayınlanamaz.

Cumartesi	Pazar
Haber	Haber
Belgesel	Belgesel
Müzik	Yarışma
Spor	Film veya açık oturum
Yayın bitişi (23.30)	Yayın bitişi (24.00)
Tablo 1	

Veya

Cumartesi	Pazar
Haber	Haber
Belgesel	Belgesel
Yarışma	Müzik
Film veya açık oturum	Spor
Yayın bitişi (24.00)	Yayın bitişi (23.30)
Tablo 2	

1. Bu kanalda cumartesi veya pazar günlerinden birinde en fazla 4 farklı program yayımlanabilir. **(Cevap C)**
2. Cumartesi günü müzik programı yayımı Tablo 1’de belirtilmiştir. Buna göre yayım tam gece yarısı 24.00’te bitmemektedir. **(Cevap A)**
3. Tablolar ortak incelenirse aynı gün içerisinde film ve yarışma programları veya açık oturum ve yarışma programları yayımlanmış olabilir. Yani I ve III veya III ve IV uygundur. Seçeneklerde ise I ve III mevcuttur. **(Cevap B)**
4. Kanal yayını tam gece yarısı 24.00’te bitiyorsa o gün içerisinde haber, belgesel, yarışma ve film veya haber, belgesel, yarışma ve açık oturum yayımlanmıştır. **(Cevap D)**

(Cevap D)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Veriler

- Yağmur hafta içi günlerde en az bir kez bütün kıyafetlerini giyecek.
- Mavi gömleğini ise art arda iki gün giyecek.

I. Çıkarım

- Hafta içi beş gün için dört farklı renkte gömlekten mavi renkli gömleği iki gün; pembe, beyaz ve yeşil renkli gömlekleri ise birer gün giyecektir.

Veriler

- Pazartesi ve perşembe beyaz ve pembe kıyafetlerini çapraz kombinasyonlarla giymiş.

II. Çıkarım

- Pazartesi ve perşembe günleri için iki durum ortaya çıkacaktır.

	Pazartesi	Perşembe
Etek	Beyaz	Pembe
Gömlek	Pembe	Beyaz

veya

	Pazartesi	Perşembe
Etek	Pembe	Beyaz
Gömlek	Beyaz	Pembe

Veriler:

- Yağmur hiçbir eteğini art arda iki gün giymemiş.
- Yalnız bir gün aynı renkte etek ve gömlek kombinasyonu yapmıştır.

III. Çıkarım

- Perşembe günü beyaz veya pembe etek giydiği için cuma günü yalnız yeşil etek giymiş olabilir. Bu durumda bir gün aynı renkli etek gömlek kombinasyonu cuma günü yeşil etek ve gömlek için sağlanır.
- Mavi gömlek art arda iki gün giyilmiş ise bu durum ancak salı ve çarşamba günleri için sağlanır.
- II. çıkarımda bulunan tablolar genişletilirse,

Tablo 1	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Etek	Pembe			Beyaz	Yeşil
Gömlek	Beyaz	Mavi	Mavi	Pembe	Yeşil

Burada salı günü beyaz veya yeşil etek, çarşamba ise pembe veya yeşil etek giyeceği anlaşılır.

Tablo 2	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Etek	Beyaz			Pembe	Yeşil
Gömlek	Pembe	Mavi	Mavi	Beyaz	Yeşil

Burada ise salı günü pembe veya yeşil etek giymiş, çarşamba günü beyaz veya yeşil etek giymiştir. Ancak salı günü yeşil etek giymiş ise çarşamba günü giyemez.

Kesin çıkarımlar

- Cuma günü yeşil kıyafetlerini giymiştir.
- Salı ve çarşamba günleri mavi gömlek giymiştir.

5. Seçeneklerdeki kesin doğru olan yargı “çarşamba günü mavi gömlek giymiştir.” seçeneğidir.

(Cevap C)

6. Pazartesi pembe etek giydiği durum Tablo 1 dir. Bu durumda kesin yanlış olan yargı “Perşembe günü beyaz gömlek giymiştir.” seçeneğidir.

(Cevap A)

7. Cuma günü aynı renkteki kıyafetlerini giymiştir.

(Cevap D)

8. Yeşil eteğini salı, çarşamba ve cuma günleri giymiş olabilir.

(Cevap E)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Veriler:

- Deniz 1. gruptadır.
- Burcu - Ceyda aynı gruptadırlar.
- Fatma - Gonca aynı gruptadır.
- Ali ve Hasan farklı gruptadır.

Çıkarım

Dörder kişiden oluşan iki grup kurulmalı ise,

	I. Grup	II. Grup
1.	Deniz	
2.	Ali	Hasan
3.	Burcu	Fatma
4.	Ceyda	Gonca

Grup halinde değiştirebilir.

- Tabloda görüldüğü gibi II. gruptan bir kişilik yer her durumda boş kalacaktır. O hâlde Elif kesinlikle II. grupta bulunan kişi olmalıdır.

1. Deniz ve Elif'in hangi grupta olacağı kesin olarak bilinir.

(Cevap C)

2. Seçenekleri tabloya göre incelediğimiz takdirde;

- D ve E seçeneklerinde Elif olmadığı için uygun değildir.
- A seçeneğinde Ali ve Hasan aynı grupta verildiği için uygun değildir.
- C seçeneğinde Burcu ve Ceyda ya da Fatma ve Gonca aynı grupta verilmediği için uygun değildir.

(Cevap B)

3. Tabloyu Ceyda I. grupta olacak şekilde düzenlersek;

	I. Grup	II. Grup
1.	Deniz	Elif
2.	Ali	Hasan
3.	Ceyda	Fatma
4.	Burcu	Gonca

Seçenekleri incelediğimizde Fatma ve Elif farklı grupta olamazlar.

(Cevap E)

4. Tablomuzu Burcu ve Hasan aynı grupta olacak şekilde düzenleyelim.

- I. grupta olsalardı:

	I. Grup	II. Grup
1.	Deniz	Elif
2.	Hasan	Ali
3.	Burcu	Fatma
4.	Ceyda	Gonca

- II. grupta olsalardı:

	I. Grup	II. Grup
1.	Deniz	Elif
2.	Ali	Hasan
3.	Fatma	Burcu
4.	Gonca	Ceyda

Her iki tabloda Ali ve Gonca aynı grupta olacak şekilde görülmektedir.

(Cevap A)



$$5. \left. \begin{array}{l} A \\ B \\ E \\ S \end{array} \right\} 2 \quad \left. \begin{array}{l} C \\ D \\ T \\ Y \end{array} \right\} 1$$

Murat	Necmi	Orhan	Ömer	Perihan
B	B/C/D	B	A	A
C				
D				
S/Y	S/Y	S	E	E
		T		

→ Perihan B gazetesi abonesi kesinlikle olamaz.

(Cevap D)

7. Verileri 13'teki tabloya yerleştirirsek;

Murat	Necmi	Orhan	Ömer	Perihan
B	C	B	A	A
D	S/Y	S	E	E
S/Y		T		

Kesin doğru olan Necmi'nin bir gazete, bir dergiye abone olduğudur.

(Cevap E)

6. 13'teki tabloya göre Murat T dergisine abone olamaz.

(Cevap B)

8. Verileri 13'teki tabloya yerleştirirsek;

Murat	Necmi	Orhan	Ömer	Perihan
B	B/C/D	B	A	A
C				
D				
S	Y	S	E	E
		T		

Kesin doğru olan Necmi'nin Y dergisi aboneliğidir.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. İlk turda Ayça, Duru ve Emrah oyundan ayrıldığında ve Ayça'da 5 attığında Ayça ya birinci ya da ikinci olmuştur. 3. olma olasılığı yoktur. Çünkü en büyük zar sayısı altıdır.

(Cevap B)

2. İlk turda Burak, Ceren ve Fatih aynı, Ayça, Duru ve Emrah ise farklı sayıları atmıştır. Bu durumda ilk turda 4 farklı sayı atılmıştır.

(Cevap D)

3. İkinci tura Burak, Ceren ve Fatih katılmıştır. Burak, Ceren'in ayrıldığı turdan sonraki turda oyundan ayrıldığı için Ceren ikinci turda ayrılmıştır. Bu durumda Burak ve Fatih aynı zarları atmışlardır. İkinci turda herkes farklı sayı atmamıştır.

(Cevap C)

4. İlk üç sırayı Ayça, Duru ve Emrah alacaktır. Oyundan ikinci turda ayrılan Ceren dördüncü olacaktır. Son tura katılan Burak ile Fatih ise 5. ve 6. olacaktır. Buna uygun sıralama B seçeneğindeki sıralama olabilir.

(Cevap B)

5.

Sinema	Eda	
Tiyatro	Demet	Fatma
Maç	Burak	Ceren

4 kızdan biri maça, Eda sinemaya ve kalan ikisi de tiyatroya gitmiş ise Eda ile diğer kızlar kesinlikle farklı yere gitmişlerdir.

(Cevap E)

6. Burak ve Ceren sinemaya kesinlikle gitmemişlerdir.

(Cevap C)

7. Demet'in Fatma ile tiyatroya gittiği kesindir.

(Cevap D)



8. – 10 soruları aşağıda hazırladığımız tablo yardımı ile cevaplayabiliriz.

Bu tip soruları çözerken mutlaka soru kökünde verilen bilgileri esas almalı ve kendimizden hiçbir şey katmamalıyız. Oluşturduğumuz tablo her soru için ayrı ayrı incelenmelidir. Buna göre, verilenlerden:

SORU	KİŞİLER					
	Aylin	Barış		Cemil	Demir	Ercan
		I. ihtimal	II. ihtimal			
1	H	E	H	H	E	
2	H	E	E	H	H	H
3	H	H	E	H	E	
4	E	H		H	H	
5	H	E	E	H	E	

şeklinde bir tablo oluşturabiliriz. Şimdi bağlı sorular bu tablodan faydalanılarak kolaylıkla çözülebilir.

9. Aylin ve Cemil'in 1. soruyu kesinlikle H yanıtını vermişlerdir.

(Cevap B)

8. Demir, her soruya ayrı yanıt vermiştir ve ikinci soruyu H yanıtını vermiştir.

(Cevap E)

10. Barış, her iki ihtimalde de 2. ve 5. soruya E yanıtını vermiştir.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 3 soruların çözümü için aşağıda verilen tabloyu kullanınız.

Metinde verilen bilgileri aşağıdaki gibi bir şekilde şemalaştırmak bize ciddi anlamda zaman kazandırabilir.

Mülakat	Saatleri	Katılanlar
1.	9.00 – 9.30	Faruk
2.	9.30 – 10.00	Cem
3.	10.00 – 10.30	Gizem veya Didem
4.	10.30 – 11.00	Hasan
5.	11.00 – 11.30	Elif
6.	11.30 – 12.00	Ahmet
Öğle Tatili		
7.	13.00 – 13.30	Burcu, Didem veya Gizem
8.	13.30 – 14.00	Burcu, Didem veya Gizem

1. Hasan'ın mülakata Elif'ten hemen önce girdiği kesinlikle doğrudur.

(Cevap C)

2. Faruk mülakata 9.00'da girmiştir.

(Cevap E)

3. Faruk'tan sonra Cem 2. sırada mülakata girmiştir.
(Cevap D)

4. Kıymet'in (K) başvurusunun Nedim'den (N) sonra olduğu parçada belirtiliyor. O halde önce başvurandan, sonra başvurana doğru sıralama D seçeneğindeki (L-K-N-M) gibi olamaz.

(Cevap D)



5. Ceyhan'dan sonra Bilgin'in gelmesi gerekmektedir.
Aksu ailesiyle ilgili bir veri yoktur.
12.00'de iki nikâhın olacağı kesindir.
Geriye kalanlar saat 20.00'de yapılacaktır.
Buna göre, C seçeneğindeki bilgi kesinlikle yanlıştır.
(Cevap C)

6. D seçeneğindeki bilgi kesinlikle doğrudur. Çünkü Bilgin ailesi nikâhını salı, çarşamba, perşembe günlerinden birinde yapacaktır.
(Cevap D)

7. Ceyhan, Bilgin ve Aksu ailelerinden Bilgin'in öncesinde Ceyhan olacağından Bilgin ailesi hariç diğer iki aile olan Ceyhan ve Aksu, salı günü nikâh salonunu rezerve edebilirler.
(Cevap C)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

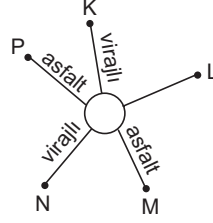
1. lambanın kırmızı olması için 2 kere,
2. lambanın kırmızı olması için 1 kere,
3. lambanın kırmızı olması için 3 kere düğmelere basılmalıdır.

(Cevap A)

2. Lambalar sönmük olduğundan;
 1. lambanın düğmesi 6 kez basılırsa mavi,
 2. lambanın düğmesine 7 kere basılırsa kırmızı,
 3. lambanın düğmesine 8 kere basılırsa sarı renklerini gösterir.

(Cevap A)

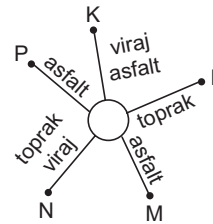
3.



Bilgilere göre; yalnız iki tane toprak yol vardır; Toprak yollardan bir tanesi virajlı değilse L köyünün yolu kesinlikle virajsız ve toprak yoldur.

(Cevap B)

4. Eğer K yolu asfalt ise şekil aşağıdaki gibi olur:



Yukarıdaki şekle göre N yolu topraktır. Buna göre E seçeneğinde verilen yargı doğrudur.

(Cevap E)



5. Verilen bilgilere göre şöyle bir tablo yapalım.

Sınav giren sayısı = 9	8	4	
Çoktan seçmeli sınav	Açık uçlu sınav	Mülakat	İşe = 3 yerleştir- me
Sınavdan kalan sayısı = 1	4	1	

- Ali ve Ferhat aynı aşamada elendiğine göre bu aşama açık uçlu sınav aşamasıdır.
- Defne ve Gazi mülakata giremediğine göre bunlar açık uçlu sınavda elenmişlerdir.
- İşe girenlerden biri Burçak, Cemil ve Hasan mülakat sınavına girmişlerdir.

Bu durumda Ferhat açık uçlu sınav aşamasında elenmiştir.

(Cevap A)

7. Mülakat sınavına giren üç kişi Burçak, Cemil ve Hasan'dır. Eğer Eda da mülakat sınavına girmiş ise dört kişi tamamlanır ve İrmak'ın mülakat sınavına girmiş olması yanlış olur.

(Cevap E)

6. Çoktan seçmeli sınav aşamasında Eda başarısız ise İrmak mülakat sınavına girmeye hak kazanmıştır. Aynı zamanda Ali ve Ferhat açık uçlu sınavda elenmişlerdir.

(Cevap C)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Metinden aşağıdaki sonuç elde edilir:

<u>Pazartesi</u> / <u>Salı</u>	<u>Çarşamba</u>	
1. X	1. Z	1. T
2. Y	2. Z	2. K
3. Y	3. X	3. L
<u>Perşembe</u>	<u>Cuma</u>	<u>Cumartesi</u>
1. T	1. Z	1. X
2. K	2. L	2. Y

1. Cuma günü: Z, L ile ders işlemektedir.

(Cevap D)

3. Y ile pazartesi ve cumartesi günleri ders yapmaktadır.

(Cevap B)

2. Pazartesi: X, Y, Y

(Cevap A)

4. Çarşamba
T, K, L

Perşembe
T, K

(Cevap A)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

$$\begin{array}{ccccc}
 X & Y & Z & T & K \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 b+1 & a & a+5 & b+3 & b \\
 \\
 Y+Z = X+K+16 \\
 a+a+5 = b+1+b+16 \\
 2a-2b = 12 \Rightarrow a-b = 6 \Rightarrow a = b+6 \\
 \begin{array}{ccccc}
 X & Y & Z & T & K \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 b+1 & b+6 & b+11 & b+3 & b
 \end{array} \\
 \left. \begin{array}{l}
 Z+X = 60 \\
 b+11+b+1 = 60 \\
 2b+12 = 60 \\
 2b = 48 \\
 b = 24
 \end{array} \right\} \begin{array}{l}
 X = 25 \\
 Y = 30 \\
 Z = 35 \\
 T = 27 \\
 K = 24
 \end{array}
 \end{array}$$

5. $Z \Rightarrow 35$ kg vişne vermiştir.

(Cevap E)

6. $T + Y = 57$ kg

(Cevap D)

7. B şıkkındaki ifade $K = 24$ kg doğru seçenektir.

(Cevap B)

8. $X = 25$ kg vişne vermiştir.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

I. Durum	II. Durum	
(N, L)	(M), T	5. Raf
(S), T	(K, R)	4. Raf
(P)	(P)	3. Raf
(M), T	(N, L)	2. Raf
(R, K)	(S), T	1. Raf

Soruda verilen bilgilere göre raf diziliminde 2 durum söz konusudur. Yuvarlak içerisinde alınan harfler yerlerinin sabit olduğunu gösteriyor. Yeri sabit olmayan her iki durumda da T harfidir. T harfi her iki durumda da 2 farklı yere gelebilmektedir.

- Seçenekleri inceleyelim.
 - R markalı sabunlar I. durumda 1. rafta; II. durumda 4. raftadır. Kesin doğruluk belirtmez.
 - I ve II. durumda R ve K markalı sabunlar aynı raftadır. B seçeneği kesinlikle doğrudur.
 - L markalı sabunlar II. durumda 2. rafta olduğundan C seçeneği kesinlik belirtmez.
 - I. durumda T sabununu 4. rafta düşünebiliriz. Bundan dolayı D seçeneği kesinlik belirtmez.
 - I. durumda K sabunu 1. rafta olduğundan E seçeneği kesinlik belirtmez.

(Cevap B)

- Seçenekleri inceleyelim.
 - T markalı sabunlar II. durumda 1. rafta yer alabilir.
 - S markalı sabunlar I. durumda 4. rafta yer aldığından ifade kesin yanlış değildir.
 - Her iki durumda da N markalı sabunlar T markalı sabunların bir alt rafında değildir. C seçeneği kesinlikle yanlıştır.
 - Her iki durumda da R markalı sabunlar M markalı sabunların bir alt rafındadır. Yani bu ifade kesinlikle doğruyu belirtir.
 - I. durumda L sabunu 5. rafta ve T sabunu da 4. rafta seçilirse L sabunu T sabununun bir üst rafında olmuş olur. Dolayısıyla ifadenin doğru olduğu durum vardır.

(Cevap C)

- I ve II. duruma bakılacak olursa 2. rafta M, N, L ve T bulunabilir fakat K bulunamaz.

(Cevap D)

- T markalı sabunların 5. rafta olduğu II. duruma bakalım:

M, T	5. Raf
K, R	4. Raf
P	3. Raf
N, L	2. Raf
S	1. Raf

Bu duruma göre seçenekleri inceleyelim:

- S markalı sabunlar 1. raftadır. Kesin doğru
- N markalı sabunlar 2. rafta olduğundan B seçeneğindeki durum kesin yanlıştır.
- K marka sabunlar, L marka sabunların üst raflarındadır. Doğru
- R marka sabunlar, L marka sabunların üst raflarındadır. Doğru
- D markalı sabun, R markalı sabunların bir alt rafında olduğundan E seçeneğindeki ifade doğrudur.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

5.

	Etek	Gömlek
Pazartesi	Sarı	Pembe
Salı	+	Mavi
Çarşamba		Yeşil
Perşembe	+	Beyaz
Cuma	Kırmızı	Beyaz

Etekler: Sarı, Mavi, Turuncu, Gri

Gömlerler: Beyaz, Yeşil, Mavi, Pembe

Perşembe ve cuma günü giydiği gömlek aynı renktedir. Pembe olamaz, olursa 3 gün giymiş olur. Beyaz olamaz etek kırmızı olduğu günlerde beyaz gömlek giymiştir.

(Cevap A)

6. Tabloya göre salı, perşembe aynı renk eteği giydiği için çarşambaya sarı yani pazartesi ile aynı renk eteği giymiş olamaz.

(Cevap D)

7. Tabloya göre cuma günü kırmızı eteği giymiştir.

(Cevap C)

8. Tabloya göre pembe gömleği yalnız bir gün giymiştir.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

1.

	Papatya	Karanfil	Zambak
Ayça	+	-	-
Burcu	+	-	-
Ceyda	+	-	-
Deniz	-	+	-
Elif	+	-	-
Filiz	-	-	+
Gamze	-	-	+

Tablo I

Verilen bilgilere göre Gamze ya Zambak sınıfında ya da Papatya sınıfındadır.

	Papatya	Karanfil	Zambak
Ayça	-	-	+
Burcu	-	-	+
Ceyda	-	-	+
Deniz	-	+	-
Elif	-	-	+
Filiz	+	-	-
Gamze	+	-	-

Tablo II

Gamze'nin kaydolduğu sınıfa iki kişi kaydolmuştur. Bunlar Burcu, Deniz ya da Filiz'dir. Tabloda Gamze'nin olduğu sınıf da bunlardan biri olabilir.

Tablo I ve Tablo II'de Ayça ve Ceyda aynı sınıfa kaydolmuştur.

(Cevap A)

2. Verilen bilgilere göre Karanfil sınıfına Burcu, Deniz'den herhangi biri kaydolmuş olabilir.

(Cevap C)

3. Elif'in Zambak sınıfına kaydolduğu biliniyorsa durum Tablo II'deki gibidir. Zambak sınıfına dört çocuk kaydolmuştur.

(Cevap C)

4. Ceyda'nın Papatya sınıfına kaydolduğu biliniyorsa durum Tablo I'deki gibidir ve Gamze Zambak sınıfına kaydolmuştur.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.



5. Eşlemede görüldüğü gibi Cevap C'dir.

(Cevap C)

6. Nevzat Perşembe'de yaşamaktadır ve mesleği dericiliktir. Bu yüzden B seçeneği kesin yanlıştır.

(Cevap B)

7. Cevap E'dir.

Kadir – Rize – Aşçılık

Levent – Tokat – Camcılık

Nevzat – Perşembe – Dericilik

Görüldüğü gibi I ve III yani Kadir ve Levent'in mesleği ve yaşadığı yer bellidir.

(Cevap E)

8. Cevap A'dır.

Aşçılık → Kadir

Camcılık → Levent

Dericilik → Nevzat

Aşçılık belli olduğundan aşçılık yapan Kadir'dir.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

- Ali → Çay
Burcu → Kahve (Maden suyu)
* Çağrı → Kola-su
Demet → Kola
Elif → Su
Fikret → Ayran
Gülşah → Ayran
Hasan → Maden suyu (Kahve)
- (* İki içecek içmiştir.)
- Yer değişebilir.

1. 4. koşulda "Elif ve Çağrı'dan biri yemek sırasında diğeri yemekten sonra aynı içeceği içmiştir." diyor. O yüzden C şıkkı yemek sırasında su içen iki kişi vardır dediğinden yanlıştır.

(Cevap C)

3. Cevap B'dir. Çünkü 5. koşul "Yemekten sonra içilen içeceklerin her birini farklı kişi içmiştir." dediğinden ve Hasan kahve içtiğine göre, Ali ile Burcu yemekten sonra içtiklerine göre aynı içecekleri içmemiştir. Kesinlikle yanlıştır.

(Cevap B)

2. Yukarıdaki eşlemeye bakılırsa hiç kimse şalgam suyu içmemiştir.

(Cevap A)

4. Cevap B'dir. Yukarıdaki eşlemeye bakılırsa kola içen ikinci kişi biliniyor.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgilerle tablo oluşturulursa,

	Cirit	Gülle	Çekiç	Koşu	Uzun Atlama
Ali	+			–	
Barış				+	
Cenk	–	+	–	–	–
Demir	+			–	
Emrah				+	+
Fırat				–	+
Gökhan				–	–

5. Emrah ve Fırat bir yarışa daha beraber katılacaktır. Bu cirit atma olamaz. Fırat tek başına katılabilir. Gökhan ve Barış katılabilir.

(Cevap D)

6. Tabloya göre uzun atlamaya Gökhan katılmayacaktır. Fırat'ın katıldığı yarışa Gökhan katılmamaktadır.

(Cevap E)

7. Tabloya göre Gökhan ve Demir çekiç atma dalında birlikte katılmışlarsa Fırat ya cirit atmaya ya da gülle atmaya katılmıştır. Ancak Emrah ve Fırat cirit atmaya katıldıklarında cirit atmaya 4 kişi katılmış olur. Yani Emrah ve Fırat'ın birlikte yarıştıkları dal gülle atmadır.

(Cevap C)

8. Tabloya göre Gökhan çekiç atma dalında yarışmış olsaydı Emrah ve Fırat gülle atmada yarışmış olacaktı bu da 3 kişi gülle atmada yarışmış olacaktı. Gülle atmada dalında yalnız iki sporcu yarıştıysa çekiç atmada Ali veya Barış yarışmış olabilir.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. sorular aşağıdaki bilgilere göre çözülecektir.

Kaan	Leman	Mert	Nesrin	Osman	Özge	Polat	
D	D	A	D	B	A	E	1. durum
A	D	D	A	B	D	E	2. durum
A	A	E	A	B	E	D	3. durum
E	D	D	A	B	D	A	4. durum
D	E	D	A	B	D	A	5. durum
E	A	D	D	B	D	A	6. durum

7 kişi var. C seçeneği işaretlenmeyecek B seçeneğini sadece Osman işaretleyecek 2 tane A, 3 tane D seçeneği işaretleneceğinden geriye kalan 1 kişi de E seçeneğini işaretlemelidir.

1. Osman B yi işaretlediğinden diğer 6 kişiden 2 si A yı, 3 ü D yi işaretlerse E yi 1 kişi işaretlemelidir. Eğer Özge E yi işaretlerse Mert de E yi işaretleyecektir. Bu durumda 2 tane A, 3 tane D, 2 tane E ve 1 tane B işaretlenmiş olacak ki 8 kişi eder. Burada 7 kişi var. Özge'nin E seçeneğini işaretlemesi kesinlikle yanlıştır.

(Cevap E)

2. Tabloya göre Nesrin A ve D seçeneklerini işaretleyebilir.

(Cevap D)

3. Tabloya göre, Nesrin'in E seçeneğini işaretlemesi bu durumda mümkün olmaz.

(Cevap B)

4. Polat A yı işaretlediysen Mert ve Özge A yı işaretleyemez. E yi bir kişi işaretleyebileceğinden E yi de Mert ve Özge işaretleyemez. B yi sadece Osman işaretledi, C yi hiç kimse işaretlemeyecek. O halde Mert ve Özge sadece D yi işaretleyebilir. D yi Kaan işaretleyemez. Kesinlikle D seçeneğini işaretleyen sadece Özge olur.

(Cevap C)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

1	2	3	4	5	6	7	
K	N	L	K	M	N	P	1. durum
K	N	L	P	K	M	N	2. durum
N	K	L	K	M	N	P	3. durum
N	K	L	N	M	K	P	4. durum
N	K	L	P	K	M	N	5. durum
K	N	L	K	M	N	P	6. durum
K	N	L	P	K	M	N	7. durum
N	K	L	P	N	M	K	8. durum
K	N	L	P	N	M	K	9. durum

5. Tabloya göre P ürününün reklamı 5 numaralı panoya yapıştırılamaz.

(Cevap A)

6. Tabloya göre 6 numaralı panoya K, M ve N ürünlerinin reklamı yapıştırılmış olabilir.

(Cevap E)

7. Tabloya göre, M ürününün reklamı 6 numaralı panoya yapıştırılmıştır.

(Cevap A)

8. 7 numaralı panoya K ürününün reklam yapıştırıldığında N nin reklamları da 1, 2 ve 5 numaralı panolara yapıştırılabilir.

(Cevap E)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

	1. Bölgeler	2. Bölgeler	3. Bölgeler
1. ay	Mar	ma	ra
2. ay	Ka	ra	deniz
3. ay	Doğu	Akdeniz	Akdeniz
4. ay	Akdeniz	Doğu	Doğu
5. ay	Mar	ma	ra
6. ay	Ka	ra	deniz
7. ay	Doğu	Doğu	Doğu
8. ay	Doğu	Akdeniz	Akdeniz
9. ay	Akdeniz	Doğu	Doğu
10. ay	Mar	ma	ra
11. ay	Ka	ra	deniz
12. ay	Ak	de	niz

1. 6. ayda Karadeniz Bölgesi'ne gittiğinden 5. ayda Marmara Bölgesi'ne gitmiş olabilir.

(Cevap C)

2. Tablo incelendiğinde her üç sütunda da 3. ve 8. aylarda aynı bölgede bulunan kentlere gitmiştir.

(Cevap D)

3. Her bölgeye 3 kez gitmiş olacağından 2, 6 ve 11. aylarda Karadeniz Bölgesi'ne gittiğinden 9. ayda Karadeniz Bölgesi'nde bulunan Gümüşhane iline gitmiş olamaz.

(Cevap D)

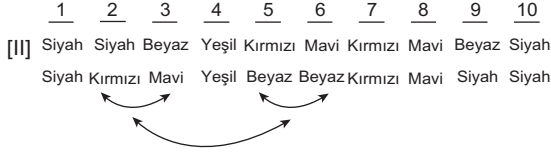
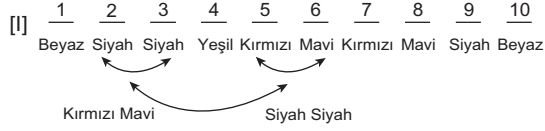
4. 4. ayda da Akdeniz Bölgesi'ne giderse Doğu Anadolu Bölgesi'ne 2 kez gitmiş olacaktır. Ama her bölgeye $\frac{12}{4} = 3$ kez gitmesi gerekir. 4. ayda, Akdeniz Bölgesi'ne gitmesi kesinlikle yanlış olur. (Tabloda 3. sütunu inceleyin)

(Cevap A)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Toplam 10 araç var.



- Her kırmızının ardından mavi gelecek olması 7. sırayı kırmızı yaptı.
- Verilenlerle birlikte birinci ve sonuncunun aynı renk olacağından beyaz ve siyah olur. İki durum için ayrı ayrı tablo yaptık.

5. Yarışı 9. sırada tamamlayan araç beyaz veya siyah-
tır. Kesinlikle kırmızı olamaz.

(Cevap C)

6. İlk sıradaki siyah araç olduğundan oluşacak 2. tab-
loda kesin doğru olan 10. aracın siyah olması.

(Cevap B)

7. İlk sırada beyaz araç olduğunda oluşan tabloda ke-
sin doğru olan dokuzuncu aracın siyah olmasıdır.

(Cevap A)

8. Her beyazın ardından kırmızı gelecek olması kesin-
likle tablolara göre yanlıştır.

(Cevap B)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgiler değerlendirildiğinde kimin hangi çiçeği sevdiğine dair şöyle tablolar oluşturulur.

1. Durum:

Ali	Burcu	Cengiz	Deniz	Erdem	Fırat	Gamze	Hasan	İrem
Papatya	Nergis			Nergis	Papatya	Gül	Nergis	Gül

- Burcu, Erdem ve Hasan aynı tür çiçeği sevmektedir. (Bu çiçek nergis olsun)

Bu durumda Cengiz ve Deniz'den biri papatya diğeri de gül sevmektedir.

2. Durum:

Ali	Burcu	Cengiz	Deniz	Erdem	Fırat	Gamze	Hasan	İrem
Papatya	Gül			Gül	Papatya	Nergis	Gül	Nergis

- Burcu, Erdem ve Hasan'ın sevdiği çiçek gül olsun.

Bu durumda da Cengiz ile Deniz'den biri papatya diğeri de nergis sevmektedir.

2. Her iki durumda da Fırat'ın papatya sevdiği bilinmektedir. Cengiz, Deniz, Erdem ve Gamze'nin 1 ve 2. duruma göre sevdiği çiçekler değişmektedir.

(Cevap D)

3. Burcu'nun gül sevdiği durum 2. durumdur. Buna göre Cengiz papatya ya da nergis sevmektedir. Bu durumda Cengiz'in gül sevdiği yanlıştır.

(Cevap A)

1. Her iki durumda da Ali papatya sevmekte iken Gamze 1. durumda gül, 2. durumda nergis sevmekte yani her iki durumda da farklı tür çiçekleri sevmektedir.

(Cevap E)

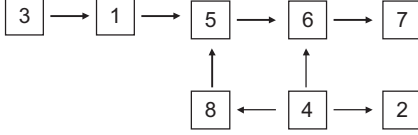
4. Hasan'ın nergis sevdiği durum 1. durumdur. Buna göre İrem'in gül sevdiği anlaşılacaktır.

(Cevap C)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgilerle bloklar arası geçişler ve bağlantılar şöyle olmalıdır.



Bloklar arası geçiş ok yönündedir.

5. 8. bloka sadece 4 numaralı bloktan geçiş vardır. Yani 8. bloka iki bloktan geçiş yoktur.

(Cevap E)

6. 4. bloktan 7. bloğa geçmek isteyen biri ya $4 \rightarrow 6 \rightarrow 7$ ya da $4 \rightarrow 8 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$ yolunu kullanmalı. Her iki durumda da 6. bloktan geçecektir.

(Cevap B)

7. 3. bloktan çıkan biri sırayla $3 \rightarrow 1 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$ numaralı bloklara geçebilir.

(Cevap D)

8. 8 numaralı bloktan $8 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$ blokları kullanarak 7 numaralı bloka ulaşılabilir.

(Cevap E)

9. I. koşuldan dolayı

Yeşil – Kırmızı – Tarçın

Tarçın – Kırmızı – Yeşilden

dolayı yeşil kavanozda tarçın olamaz.

- II. koşuldan dolayı

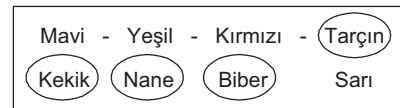
Mavi – Nane – Biber

Biber – Nane – Maviden

dolayı mavi kavanozda biber olamaz.

- III. koşuldan dolayı sarı kavanozda kekik olamaz.

Bundan dolayı ilk iki koşul birleştirilirse



Rafın iki ucunda kekik ve tarçın olabilir.

(Cevap B)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgiler değerlendirildiğinde kitapseverin okuduğu kitapların sırası şöyle olmalıdır.

1. Devlet Ana (Kemal Tahir)
2. Tılsım (Stephen King)
3. Puslu Kıtalar Atlası (İhsan Oktay Anar)
4. Yol Ayrımı (Kemal Tahir)
5. Kujo (Stephen King)
6. Suskunlar (İhsan Oktay Anar)
- 7.
8. Çorak Topraklar (Stephen King)
9. Mahşer (Stephen King)
- 10.

7 ve 10. sırada Kemal Tahir'in Körduman ve Sağırdere kitapları vardır. Ancak hangisi 7. hangisi 10. sıradadır bilinmemektedir.

1. Bu bilgilere göre kitapsever 4. sırada Yol Ayrımını okumuştur.

(Cevap E)

2. Tılsım adlı kitaptan sonra okur Puslu Kıtalar Atlası'nı okumuştur. Bu da İhsan Oktay Anar'a ait bir kitaptır.

(Cevap B)

3. Kitapsever 2, 5, 8 ve 9. sıralarda Stephen King kitabı okumuştur.

(Cevap D)

4. Bu bilgilere göre kitapsever 7. sırada Sağırdere kitabını okumuşsa arkasından Çorak Topraklar'ı okumuş olabilir.

(Cevap C)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgiler değerlendirildiğinde kimin hangi şehirden geldiğine dair şu tabloya ulaşılır.

Konya	İstanbul	Adana	Muğla	Diyarbakır	Şanlıurfa	Trabzon
		Kemal	Deren			Mustafa

- Gül ve İbrahim aynı ilden ve Ali ve Evren aynı ilden geldiğine göre bunlar Diyarbakır ya da Şanlıurfa'dan gelmişlerdir.
- Berrin ve Lâle Konya ya da İstanbul'dan geldiğine göre biri Konya'dan biri İstanbul'dan gelmiştir.

Konya	İstanbul	Adana	Muğla	Diyarbakır	Şanlıurfa	Trabzon
Berrin	Lale	Kemal	Deren	Ali Evren	Gül İbrahim	Mustafa

Yer değiştirebilir

Yer değiştirebilir

5. Bu durumda Cengiz ve Nevin aynı ilden gelmiş olamaz çünkü her ilden gelen en az bir kişi belli olduğuna göre üç kişi aynı şehirden gelmiş olamaz.

(Cevap E)

6. Havva ve Osman aynı ilden gelmiş olamaz çünkü her ilden gelen en az bir kişi belli olduğu için bu ikisi de aynı ilden gelirse o ilden gelen 3 kişi olacaktır.

(Cevap D)

7. Fırat Trabzon'dan geldiği durumda Havva Şanlıurfa'dan gelmiş olamaz.

Çünkü Şanlıurfa'dan Gül + İbrahim ya da Ali + Evren gelmiştir. Havva'da Şanlıurfa'dan gelirse üç kişi olacaktır. Bu da olamaz.

(Cevap B)

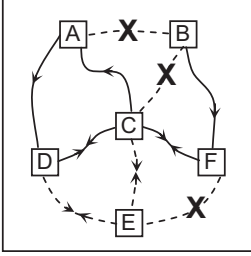
8. Evren'in Diyarbakır ya da Şanlıurfa'dan geldiği bilinmektedir. Yani Evren Adana'dan gelmiş olamaz.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 3. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.



Verilen bilgilere göre 3 tek yönlü yol ve 2 çift yönlü yol yukarıdaki şekildeki gibi olur. Son olarak 1 tane çift yönlü yol çizmemiz gerekir ki bu yolu D ile E veya C ile E arasına çizmemiz gerekecektir. (X işareti köyler arasında yol olmadığını gösterir.)

1. Seçenekleri inceleyelim.

- A) Yukarıdaki şekle göre D ve C köyleri arasındaki yol çift yönlüdür.
- B) E ve C köyleri arasındaki yol tek yönlü değildir ama çift yönlü yol çizilebilir. Dolayısıyla B seçeneği yanlıştır.
- C) B ve C köyleri arasında yol yoktur. Dolayısıyla C seçeneği yanlıştır.
- D) A ve B köyleri arasında yol yoktur. Dolayısıyla D seçeneği yanlıştır.
- E) E ve F köyleri arasında yol yoktur. Dolayısıyla E seçeneği yanlıştır.

(Cevap A)

2. Seçenekleri inceleyelim.

- A) C'den E'ye çift yönlü yol çizilebileceğinden C'den E'ye gidilebilir.
- B) F'den C'ye uğrayarak D'ye gidilebilir.
- C) B'den F'ye, F'den C'ye ve C'den çift yönlü yol çizilerek E'ye gidilebilir.
- D) B'den F'ye, F'den C'ye, C'den A'ya gidilebilir.
- E) E'den B'ye gidilemez çünkü B köyüne gidiş yolu yoktur.

(Cevap E)

3. Seçenekleri inceleyelim.

- A) B'den, F'ye, F'den C'ye, C'den A'ya A'dan D'ye gidilebilir.
- B) F'den C'ye, C'den D'ye ve D ile E arasına çift yönlü yol çizilerek D'den E'ye gidilebilir.
- C) F'den C'ye, C'den D'ye gidilebilir. F'den D'ye gitmek için A'ya uğramak şart değildir.
- D) A'dan D'ye, D'den C'ye gidilir. A'dan C'ye gitmek için D'ye uğramak şarttır.
- E) A'dan D'ye, D'den E'ye çift yönlü yol çizilerek gidilebilir ki D'ye uğramak şarttır.

(Cevap C)



4. – 7. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Ayça → Pop müzik

Başak → Halk müziği

Cansu → Halk müziği

Dilek → Latin müziği

Emel → Caz müziği - Sanat müziği

Pop müziği
Latin müziği

Yer
değişebilir.

4. Cevap E'dir. Ayça pop müziği sevmektedir.

(Cevap E)

5. Cevap B'dir. Pop müzik seven iki kişiden biri Ayça olduğuna göre, diğeri Başak ve Cansu'dan sadece biridir.

(Cevap B)

6. Cevap D'dir. Türkçe müzik sevenler Başak, Cansu, Emel'dir. O zaman sevmeyenler Ayça ya da Dilek yani I, II'dir.

(Cevap D)

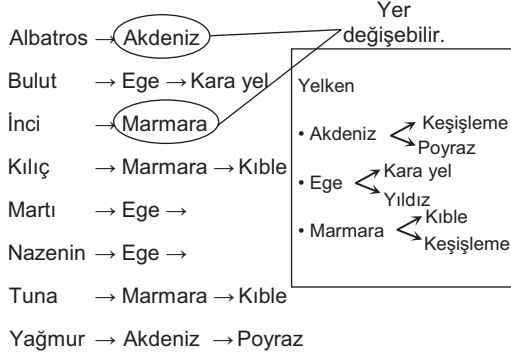
7. Başak pop müzik seviyorsa Cansu Latin müziği sever. A şıkkı doğru cevaptır.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.



1. Cevap D'dir. Kılıç – Marmara – Kible
Görüldüğü gibi Kılıç yelkenlisi Marmara denizinde yol almaktadır.

(Cevap D)

2. Cevap A'dır.
Bulut → Ege
İnci → Marmara ya da Akdeniz
Buradan sonuçla Bulut ve İnci yelkenlisi aynı denizde yol almamaktadır.

(Cevap A)

3. Cevap B'dir.
Marmara Denizi'nde yol alan yelkenler,
Albatros, İnci, Kılıç, Tuna olabilir.

(Cevap B)

4. Nazenin yelkenlisi Ege denizinde yol aldığı için,
Ege → Yıldız
→ Kara yel

O hâlde Yıldız ya da karayel rüzgârı olabilir.

- I. Poyraz
II. Keşişleme
III. Yıldız
Cevap B'dir. Yalnız III

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

	Bölüm	Yüksek lisans	Doktora
Sosyal Bilimler	Hukuk	Münir	–
	Tarih	Gürol	Işıl
	Edebiyat	–	Levent
Fen Bilimleri	Kimya	Nuran	–
	Mimarlık	–	Orçun
	İstatistik	Hilal	Kenan

Yer değişebilir.

Yüksek Lisans	Doktora
Gürol	Işıl
Nuran	Levent
Münir	Orçun
Hilal	Kenan

Yer değişebilir.

5. Cevap B'dir çünkü Münir'in yüksek lisans öğrencisi olup edebiyat bölümünde olması imkânsızdır. Edebiyat bölümünün yüksek lisans öğrencisi bulunmamaktadır.

(Cevap B)

6. Cevap A'dır. Yukarıdaki tabloya bakıldığında Doktora öğrencileri → Işıl – Levent – Orçun – ?
(Kenan, Hilal)

O hâlde yüksek lisans öğrencileri → Gürol, Nuran, Münir, ? (Kenan, Hilal)

Bundan dolayı Nuran yüksek lisans eğitimi almaktadır ifadesi kesin olarak doğrudur.

(Cevap A)

7. Cevap D'dir. Tabloya bakıldığında Kenan ile Hilal'in yeri kesin olarak bilinmemektedir. III. koşul o hâlde kesin bilinmemektedir. Yani istatistik bölümü öğrencisi Kenan da Hilal de olabilir. I, II, IV. koşul kesin biliniyor.

(Cevap D)

8. Cevap E'dir çünkü Gürol tarih bölümünde yüksek lisans yapıyorsa, Hilal ile Kenan istatistik bölümü öğrencisidir. Orçun'da fen bilimleri öğrencisi olduğuna göre Işıl'ın fen bilimlerinde olması imkânsızdır.

(Cevap E)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

	Aylık	Üç Aylık
Ahmet	R	
Barış	T ya da Y	
Canan		Z
Doruk	P	Z
Engin	R	
Filiz	P	

→ Ahmet'in ikinci okuduğu dergi T, Y, S'den biri olabilir.

1. Cevap A'dır. Filiz kesin olarak P okumuştur. Çünkü Doruk'la Filiz aynı dergiyi okuduğu için ve aylık dergiler arasından sevilen P'dir.

(Cevap A)

3. Cevap C'dir. Açıklama tablonun yanında verilmiş olup Ahmet'in okuduğu ikinci dergi T, Y, S'den biridir. O yüzden koşullarda verilen T ve S olabilir.

(Cevap C)

2. Cevap E'dir. Yukarıdaki tabloya bakılırsa Doruk T dergisi okumuştur ifadesi kesinlikle yanlıştır.

(Cevap E)

4. Cevap A'dır. Çünkü Ahmet Y dergisini okursa Barış'a T dergisi kalır. Soruda verilen önermelerden ilkinine bakılırsa "dergilerin her bir nüshasını yalnızca bir kişi okumuştur."

(Cevap A)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

	Türk Malı Oyuncak	Çin Malı Oyuncak	Türk Mal Oyuncaklar
Ayşe (1)			Araba
Burcu (2)	Bebek (Türk veya Çin malı)		Bebek Top Uçak
Emre (2)		Bebek (Türk veya Çin malı)	Çin Mal Oyuncaklar Araba
Fırat (1)	Top	x	Bebek
Seda (2)	Araba	Uçak	Gemi
Yağmur (1)	x	Gemi veya kamyon	Kamyon Uçak

5. Cevap C'dir. Yukarıdaki tabloya bakıldığında Yağmur gemi veya kamyon almıştır. Bundan dolayı I ve II koşulu olabilir.

(Cevap C)

6. Cevap E'dir. Tabloya bakılırsa Burcu kesinlikle bebek almıştır. Türk malı ya da Çin malı olduğu bilinmiyor ama bebek aldığı biliniyor.

(Cevap E)

7. Cevap D'dir. Eğer Emre Çin malı bebek almışsa her oyuncaktan yalnız bir adet satılacağından dolayı Burcu'nun aldığı oyuncak Türk malı bebektir.

(Cevap D)

8. Cevap E'dir. Yağmur kesinlikle Türk malı bir oyuncak almamıştır. O hâlde Burcu ve Ayşe almış olabilir.

(Cevap E)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

	Parçaların Çalınma Sırası	Parçaların Çalınma Sırası	
	1. Şeker Oğlan	1. Şeker Oğlan	
	2. Dursun Kaptan	2. *	
Aynı yöre	3. İki Keklik	3. Acı Biberim	Aynı yöre
	4. Horozum	4. *	
	5. Erkilet Güzeli	5. Erkilet Güzeli	
	6. *	6. Horozum	
	7. Acı Biberim	7. İki Keklik	
	8. *	8. Dursun Kaptan	
	9. *	9. *	
	10. *	10. *	
	11. Mavi Yazma	11. Mavi Yazma	
	Tablo 1	Tablo 2	

Boş kalan yerlere

- Fidayda, Misket → Ankara Yöresi
- Fincanın Etrafı → Diyarbakır Yöresi
- Kemeçemin Telleri → Trabzon Yöresi

parçalarından biri gelecektir. (Ankara yöresi türküleri arka arkaya çalmamıştır.)

1. Cevap B'dir. Çünkü Tablo 1 veya Tablo 2'ye bakılırsa her ikisinde de üçüncü ve yedinci sırada Balıkesir Yöresi türküleri çalınmıştır.

(Cevap B)

2. Cevap A'dır. Çünkü 1. sırada Şeker Oğlan türküleri çaldığına göre ve Ankara türküleri arka arkaya çalmayacağına göre 2. sırada Misket çalmıştır cevabı kesin olarak yanlıştır.

(Cevap A)

3. Cevap D'dir. Tablo 2'ye bakılırsa Horozum türküleri 6. sırada çaldığında 9. sırada *4 yerlere altında yazan parçalar çalınabilir. Fakat Acı Biberim türküleri 3. sırada çalmıştır.

O yüzden 9. sırada Misket ve Fincanın Etrafı çalınabilir.

(Cevap D)

- 4.

- Şeker Oğlan
- Dursun Kaptan
- İki Keklik
- Horozum
- Erkilet Güzeli
- Fincanın Etrafı
- Acı Biberim
- Misket
- Kemeçemin Telleri
- Fidayda
- Mavi Yazma

Yer
değişebilir.

6. sırada Fincanın Etrafı türküleri çalınırsa Tablo 1'de yazılırsa 9. sırada kesinlikle Kemeçemin Telleri çalınmalıdır. Cevap E'dir. Çünkü 8. sırada Kemeçemin Telleri türküleri çalınmıştır diyor kesinlikle yanlıştır.

(Cevap E)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgiler değerlendirildiğinde A, B, C, D, E ve F adlı kişilerin aldıkları balık ve kilo ile mi kasa ile mi aldığı konusunda şu tablolar yapılır:

Kesin olan bilgilere göre aşağıdaki tablo yapılır:

A	B	C	D	E	F
		Hamsi (Kasayla)		Hamsi (Kiloyla)	Hamsi (Kiloyla)

a) B ağ ile avlanan balık aldığına göre kalkan ya da mezgıt almıştır. Kalkan aldığına düşünelim.

A	B	C	D	E	F
	Kalkan (Kiloyla)	Hamsi (Kasayla)		Hamsi (Kiloyla)	Lüfer (Kiloyla)

Bu durumda A ya da D'den biri istavrit biri de mezgıt almıştır. İstavrit alan kasayla aldığına göre mezgıt alan kilo ile almıştır.

- B mezgıt almış olursa:

A	B	C	D	E	F
	Mezgıt (Kiloyla)	Hamsi (Kasayla)		Hamsi (Kiloyla)	Lüfer (Kiloyla)

Bu durumda A ya da D'den biri kalkan biri de istavrit almıştır. İstavrit alan kasa ile aldığı için kalkan alan kilo ile almıştır.

5. Her iki durumda da B mezgıt ya da kalkan almış ve her ikisini de kilo ile almıştır. İstavriti her iki durumda da A ya da D almıştır.

(Cevap D)

6. Her iki durumda da B mezgıt ya da kalkan almıştır. Yani B hamsi almamıştır. Hamsiyi C ile E almıştır.

(Cevap B)

7. D, balığı kasa ile almış ise istavrit almıştır. Bu durumda A kalkan da almış olabilir, mezgıt de almış olabilir. B kalkan da almış olabilir, mezgıt de almış olabilir. Her iki durumda da balığı kilo ile almıştır. Ancak D, istavrit aldığına balığı kasa ile aldığı için A, balığı kilo ile almış olacaktır.

(Cevap E)

8. A mezgıt almış ise tablo şöyle olmalıdır:

A	B	C	D	E	F
Mezgıt (Kilo)	Kalkan (Kilo)	Hamsi (Kasa)	İstavrit (Kasa)	Hamsi (Kilo)	Lüfer (Kilo)

Bu durumda C seçeneğindeki "B, balığı kasa ile almıştır." ifadesi kesin olarak yanlıştır.

(Cevap C)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgileri değerlendirip tablolarını oluşturalım:

<u>Ayşe</u>	<u>Canan</u>	<u>Gamze</u>	<u>Işıl</u>
Sabah	Sabah	Akşam	Akşam
Düğün	Vesikalık	Düğün	Düğün

<u>Bahri</u>	<u>Davut</u>	<u>Emre</u>	<u>Faruk</u>	<u>Harun</u>
Akşam	Akşam	Akşam	Akşam	Sabah
Vesikalık				Düğün

- Akşam saatlerinde vesikalık fotoğraf çektiren iki kişiden biri Bahri ise diğer kişi Davut, Emre ya da Faruk'tur.
- Düğün fotoğrafı çektiren yalnızca 3 çift ise Harun düğün fotoğrafı Davut, Emre, Faruk'tan ikisi düğün, biri vesikalık çektirmiştir.
- Ayşe, Canan ve Harun sabah fotoğraf çektirmiştir. Buna göre diğerleri akşam fotoğraf çektirmiştir.
- Davut, Emre ve Faruk'tan biri vesikalık diğer ikisi düğün fotoğrafı çektirmiştir.

2. Sabah saatlerinde düğün fotoğrafı çektirenler Ayşe ve Harun'dur. Şıklarda Harun olduğu için Cevap D'dir.

(Cevap D)

3. Emre vesikalık fotoğraf çektirmiş ise tablo şöyle olmalıdır:

<u>Ayşe</u>	<u>Canan</u>	<u>Gamze</u>	<u>Işıl</u>
Sabah	Sabah	Akşam	Akşam
Düğün	Vesikalık	Düğün	Düğün

<u>Bahri</u>	<u>Davut</u>	<u>Emre</u>	<u>Faruk</u>	<u>Harun</u>
Sabah	Akşam	Akşam	Akşam	Sabah
Vesikalık	Düğün	Vesikalık	Düğün	Düğün

Bu durumda Davut da, Işıl da Faruk da akşam saatlerinde fotoğraf çektirmiştir.

(Cevap E)

1. Sabah saatlerinde vesikalık fotoğraf çektiren sadece Canan'dır. Bu kesin olarak doğrudur.

(Cevap A)

4. Gamze düğün fotoğrafı çektirmiştir. Ancak Davut ve Faruk vesikalık fotoğraf çektirmiş olabilirler.

(Cevap B)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgilerle cep telefonlarının durumunu tablo hâlinde inceleyelim.

A	B	C	D	E	F	G
Tuşlu					Dokun.	Tuşlu
	İnternet var			İnternet yok	İnternet var	

Verilen bilgilere göre kesin olarak bilinenler yukarıdaki tablodur.

- Modellerin 3'ü dokunmatik, dördü tuşludur. Bu durumda B, C, D, E modellerinin ikisi tuşlu, ikisi dokunmatiktir.
- Tuşlu telefonların ikisinin interneti var, ikisinin yok.
- Biri B olmak üzere üç modelin internet bağlantısı var. Bu durumda 2 tuşlu bir dokunmatik telefonda internet var diğerlerinde yok. F dokunmatik ve internet bağlantısı olduğu için B dokunmatik olamaz. Bu durumda B tuşlu telefondur.

A	B	C	D	E	F	G
Tuşlu	Tuşlu				Dokun.	Tuşlu
	İnternet var			İnternet yok	İnternet var	

Yukarıdaki tabloya göre C, D ve E'den ikisi dokunmatik ve biri tuşludur. Dokunmatik olanlarda internet bağlantısı yok, tuşlu olanlarda olabilir.

5. Bu bilgilere göre C, D ve G'de üçünde de internet bağlantısı olabilir.

(Cevap E)

6. Yukarıdaki tabloya göre, B modelinin tuşlu bir telefon ve internet bağlantısı olduğu biliniyor.

(Cevap A)

7. C, D ve E modellerinden ikisi dokunmatik biri tuşludur. Yani C ve D'nin tuşlu olduğu kesinlikle yanlıştır.

(Cevap B)

8. C modeli dokunmatik ise internet bağlantısı yoktur. Çünkü dokunmatik telefonlardan bir tanesinde internet bağlantısı vardır o da F'dir.

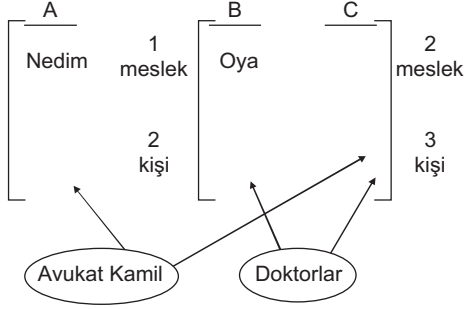
(Cevap C)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Verilen bilgileri değerlendirerek kulüplerdeki üyeleri tespit etmeye çalışalım:



- Nedim A kulübüne, Oya B kulübüne üyedir.
- Avukatlar ile Kamil aynı gruba üyedir.
- Kâmil ile Oya farklı kulübe üyedir. Bu durumda avukatlarla Kâmil ya A kulübüne ya da C kulübüne üyedir.
- Nedim ve Ramiz doktorlarla aynı kulübe üye değildir. Bu durumda doktorlar ya B ya da C'ye üyedir.

1. Bu verilere göre C grubuna 2 meslek ve 3 kişinin üye olduğu bilgisi kesindir.

(Cevap A)

2. Kâmil ile Oya aynı kulüpte olmayacağına göre, avukatlar grubu da Oya ile aynı kulüpte yani B kulübünde olamaz.

(Cevap B)

3. Nedim A kulübünde ve Kâmil de Oya ile aynı kulüpte olamayacağı için Oya ile aynı kulüpte olamaz. Ancak Mahir ve Perihan, Oya ile aynı kulüpte olabilir.

(Cevap D)

4. Lale ile Perihan aynı kulüpte ise bu C kulübü olmak zorundadır. Öğretmenler Perihan ile aynı kulüpte olmadığı için A ya da B kulübüne üyedirler. Bu durumda öğretmenlerin bulunduğu kulüpte 2 kişi üyedir.

(Cevap C)



5. – 7. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

5. Sorudaki bilgiler değerlendirildiğinde aşağıdaki ihtimaller söz konusudur:

Çorbalar	1. Olasılık	2. Olasılık
Mercimek	K, L	K, L
Domates	M, N	P
Tavuk	P	M, N

İçecekler	1. Olasılık	2. Olasılık
Su	M	N
Kola	K, L	K, L
Meyve Suyu	P, N	P, M

Yemekler	1. Olasılık	2. Olasılık
Pilav	N	N
Balık	K	L
Türlü	L	K
Fasulye	P	P
Makarna	M	M

O hâlde K mercimek çorbası istemiştir.

(Cevap A)

6. Çözüm 1'e göre N'nin siparişleri domates çorbası - pilav - meyve suyu olabilir.

(Cevap B)

7. Çözüm 1'deki verilere göre M içeceklerden meyve suyu istemiş, N ise su istemiştir.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 3. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

1. Arabaların renkleri ile kişileri aşağıdaki gibi eşleştirebiliriz.

	1. Durum	2. Durum
Ayşe	Mavi	Mavi
Burak	Mavi	Kırmızı
Ceren	Mavi	Kırmızı
Deniz	Kırmızı	Mavi
Emre	Kırmızı	Mavi
Fatih	Yeşil	Yeşil

Buna göre, Deniz'in arabası 1. durumda kırmızı, 2. durumda mavi renktedir. B şıkkındaki ifade kesinlikle yanlıştır.

(Cevap B)

2. Fatih'in arabası → mavi, yeşil, kırmızı

Deniz'in arabası → kırmızı, mavi

Emre'nin arabası → kırmızı, mavi, yeşil

Ceren'in arabası → mavi, kırmızı

Bu soruda E şıkkındaki ifade kesinlikle doğrudur çünkü Deniz'in arabası kırmızı olduğunda Ceren'in arabasının rengi mavi, Deniz'in arabası mavi olduğunda da Ceren'in arabası kırmızı renkte olmaktadır.

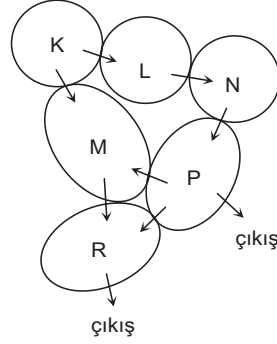
(Cevap E)

3. Deniz → kırmızı ise 1. durum söz konusudur. C şıkkındaki ifade kesinlikle yanlıştır. Çünkü Fatih'in arabası 4. sorunun çözümündeki tabloda da görüldüğü gibi ya kırmızı ya da yeşil renkte olacaktır.

(Cevap C)

4. – 6. soruların çözümünde aşağıdaki şekil kullanılacaktır.

4.



Sorunun metnindeki ifadeleri görselleştirirsek aşağıdaki şekli elde ederiz.

Şekle göre bütün salonları gezmek isteyen ziyaretçi; K - L - N - P - M - R yolunu izlemesi lazımdır.

(Cevap D)

5. Şekilde sergiye L salonundan giren bir ziyaretçi kesinlikle K salonunu ziyaret edemez. A şıkkındaki ifade kesinlikle yanlıştır.

(Cevap A)

6. Sergiye N salonundan giren bir ziyaretçi için kesinlikle doğru olan ifade C şıkkındadır yani en az iki salon ziyaret etmiştir. Diğer şıklarda hep olabirlik söz konusudur.

En az iki salon ise, ya N, P

ya N, P, R ya da N, P, M, R dir.

(Cevap C)



7. – 10. soruların çözümünde aşağıda verilen bilgileri kullanınız.

Sorunun metninden aşağıdaki 2 durumu elde ederiz.



7. E şıkkındaki ifade kesinlikle doğrudur. Yani Ali ile Gamze farklı bölümlere başvurmuşlardır.

(Cevap E)

9. İktisat bölümüne Ceyda, Erdal, Ali, Hasan ve Faruk başvurmuş olabilir. Fakat Gamze kesinlikle iktisat bölümüne başvurmamıştır.

(Cevap D)

8. B şıkkındaki ifadede Ceyda'nın uluslararası ilişkiler bölümüne başvurduğunu söylüyor. Oysaki Ceyda ya iktisat ya da kamu yönetimi bölümüne başvurmuştur. Dolayısıyla B şıkkı kesinlikle yanlıştır.

(Cevap B)

10. Faruk → Kamu yönetimi bölümlerine başvurmuştur.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. 3 altın, 4 gümüş, 1 bronz

	<u>Eskrim</u>	<u>Bisiklet</u>	<u>Atletizm</u>	<u>Yüzme</u>	<u>Judo</u>
1. durum	Gümüş	Gümüş	Altın Gümüş	Gümüş Bronz	Altın Altın
2. durum	Gümüş	Gümüş	Altın Altın	Gümüş Bronz	Altın Gümüş
	1 tane	1 tane	2 tane	2 tane	2 tane

İki durum söz konusudur. C şıkkındaki ifade kesinlikle doğrudur.

(Cevap C)

3.

<u>Eskrim</u>	<u>Bisiklet</u>	<u>Atletizm</u>	<u>Yüzme</u>	<u>Judo</u>
1 tane erkek	1 tane kadın	2 tane kadın erkek	2 tane erkek erkek	2 tane kadın erkek
4 gümüş 1 bronz		3 altın 4 gümüş 1 bronz		

D şıkkındaki ifadede 4 gümüş ve 1 bronz erkeklerle verirsek kadınlara 3 altın kalacak fakat bisiklette kadın olduğundan ve bisikletli altın kazanamayacağından dolayı kesinlikle yanlış olan şık D şıkkıdır.

(Cevap D)

2.

	<u>Eskrim</u>	<u>Bisiklet</u>	<u>Atletizm</u>	<u>Yüzme</u>	<u>Judo</u>
1. durum	Bronz	Gümüş	Altın Altın	Gümüş Altın	Gümüş Gümüş
2. durum	Bronz	Gümüş	Altın Altın	Gümüş Gümüş	Altın Gümüş
	1 tane	1 tane	2 tane	2 tane	2 tane

İki durum söz konusudur. E şıkkı kesinlikle yanlıştır.

(Cevap E)



4. – 7. soruların çözümünde aşağıda verilen bilgileri kullanınız.

Aslı, Ceyda, Defne, Esin Fırat, Burak
Kadın Erkek

Bunlar 3 roman, 4 öykü, 2 şiir, 1 yemek ve 2 dergi almışlardır.

	Aslı	Burak	Defne	Esin	Ceyda	Fırat
	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	Farklı		Aynı			
1. durum	Yemek Şiir	Roman Dergi	Roman Öykü	Roman Öykü	Öykü Şiir	Öykü Dergi
2. durum	Roman Dergi	Öykü Şiir	Öykü Roman	Öykü Roman	Yemek Şiir	Öykü Dergi

4. Buna göre E şıkkındaki ifadede Fırat dergi almıştır beyanı, iki durumda da geçerlidir.

(Cevap E)

6. A şıkkında bulunan Aslı kesinlikle öykü kitabı almamıştır.

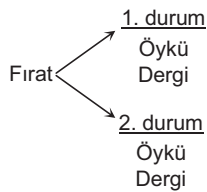
Aslı

1. durum → Yemek, şiir

2. durum → Roman, dergi

(Cevap A)

5. 1. durum ve 2. durum incelendiğinde E şıkkındaki ifade kesinlikle yanlıştır. Çünkü;



(Cevap E)

7. 1. durumda ve 2. durumda da aynı kitapları alanların kim oldukları soruluyor.

II. Defne

III. Fırat

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

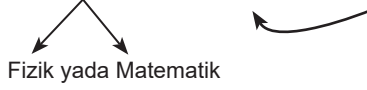
1. – 4. soruların çözümü için aşağıdaki tablo hazırlanır.

Verilen bilgilere göre hangi kitabın hangi branşa ait olduğunu tablo ile bulmaya çalışalım.

A, B, C, D, E, F, G, H, J

Kimya Kimya Matematik Matematik

1 2 3 4 5
F B G A D



Fizik Fizik Kimya Matematik
6 7 8 9
H C J E

Matematik → E

Fizik → C, H

Kimya → G, F, J

1. 2. sırada B kitabının olduğu kesindir.

(Cevap B)

2. A ve D matematik kitabı iken B kitabı Fizik veya Matematik kitabı olabilir.

(Cevap B)

3. Toplam 4 tane matematik kitabı var ise B matematik kitabı olmak zorundadır. F den sonraki kitap matematik kitabıdır.

(Cevap A)

4. E ve H kitapları yan yana duruyor ise 5. sırada D (Matematik) 6. sırada J (Kimya) kitabı vardır.

(Cevap D)



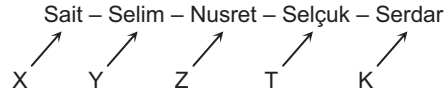
5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

Serdar, Selim, Sait, Selçuk, Nusret

X → yaşı en büyük

Y → yaşı en küçük

Büyükten → küçüğe



5. K → Serdar.

(Cevap B)

7. Y T K
Selim Selçuk Serdar

(Cevap B)

6. Selçuk → T şehrinde askerlik yapmıştır.

(Cevap D)

8. Z → Nusret

(Cevap E)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 5. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

1. 2. 3. 4. 5. 6.

1. durum Z K X Y L T
2. durum Z K X L Y T
3. durum Y Z K X T L

1. Soruda verilen metinden yukarıdaki 3 durumu çıkarabiliriz.

(Cevap E)

2. E şıkkındaki ifade kesinlikle doğrudur.

(Cevap E)

3. T, 6 numaralı kapıda ise tabloya göre 1 ve 2. durumlar göz önünde bulundurulacaktır. Buna göre, L'nin bulunacağı kapı 4 ya da 5 numaralı kapıdır. L'nin 2 numarada olması kesinlikle yanlıştır.

(Cevap D)

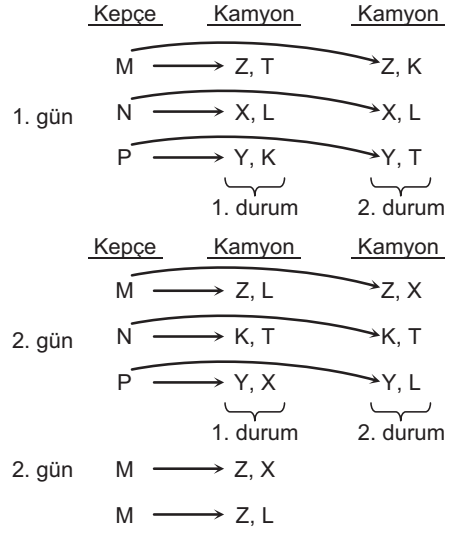
4. Z → 2 numarada ise
T → 5 numaradadır.

(Cevap D)

5. L → 6 numarada ise
X → 4 numarada,
Y → 1 numarada,
Z → 2 numarada oturmaktadırlar.
Bunların toplamı $4 + 1 + 2 = 7$ dir.

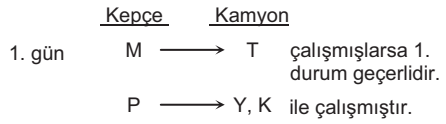
(Cevap D)

6.



(Cevap D)

7.



(Cevap E)

8.

E şıkkındaki ifade "Z, P ile çalışmıştır." kesinlikle yanlıştır.

(Cevap E)



9. – 12. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

9.

1	2	3	4	5	6	7
Y.St-1		Y.St-2	Bt-1	Bt-2	Hid	

Hazırlanan tabloya göre ilk final Yapı Statiği-1 dersinden olmuştur.

(Cevap C)

11. Hazırlanan tabloya göre Hidroloji dersinin finalinden hemen önce Betonarme-2 dersinin finali yapılmıştır.

(Cevap E)

10. Hazırlanan tabloya göre 3 Haziran tarihinde Yapı Statiği-2 finali yapılmıştır.

(Cevap D)

12. Hazırlanan tabloya göre en son Hidroloji dersinin finali yapılmıştır.

(Cevap C)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 5. soruların çözümünde aşağıdaki tablo kullanılacaktır.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A/B	B/A	E	A	D	B/Ç	E	Ç/B	D	Ç

1. Tabloya göre ikinci sırada Ardahan iline gitmiş olabilir.

(Cevap D)

3. Tabloya göre Hacer Ardahan iline Denizli ilinden hemen önce gitmiştir.

(Cevap C)

2. Tabloya göre Hacer'in Bursa iline Ardahan ilinden hemen sonra gittiği biliniyorsa iki Ardahan ziyareti arasında yalnızca Bursa ve Edirne illerine gitmiştir.

(Cevap E)

4. Tabloya göre Hacer Çanakkale iline onuncu sırada gitmiştir.

(Cevap E)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki tablo kullanılacaktır.

	1	2	3	4	5
K	F.B	S.B	İng/T	T/İng	M
L	T	İng	S.B/F.B	F.B/S.B	M

5. Tabloya göre birinci ve beşincinin ait olduğu dersler kesin bilindir.

(Cevap D)

7. Tabloya göre K kitapçığında Matematik ve Sosyal Bilgiler soruları art arda değildir.

(Cevap A)

6. Tabloya göre L kitapçığında Matematik ve Sosyal Bilgiler sorularının art arda geldiği biliniyorsa K kitapçığının dördüncü sorusu L kitapçığında ikinci sırada yer alır.

(Cevap D)

8. K kitapçığında Sosyal Bilgiler İngilizce sorusundan önce gelmektedir.

(Cevap B)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgiler kullanılacaktır.

1	2	3	4	5	6	7
B	A	D	6	F	E/C	C/E

1	2	3	4	5
B	G	F	D	A
	G		A	D
	A		G	D

1. Tabloya göre Dursun ikinci müsabakayı beşinci sırada tamamlamıştır.

(Cevap D)

3. Tabloya göre Dursun'un ilk müsabakadaki sırası ile Furkan'ın ikinci müsabakadaki sırası aynıdır.

(Cevap A)

2. Tabloya göre Gürkan'ın ilk müsabakayı tamamlama sırası ile Arda'nın ikinci müsabakayı tamamlama sırası aynı ise Dursun ikinci müsabakayı beşinci sırada tamamlamıştır.

(Cevap D)

4. Tabloya göre Burak ilk müsabakayı birinci sırada tamamlamıştır.

(Cevap C)



5. – 8. soruların çözümünde aşağıdaki tablo kullanılacaktır.

1	2	3	4	5	6	7	8
B	C/D	F/G	A	G/F	H	D/C	E

5. Tabloya göre Furkan üç numaralı koltukta oturuyor olabilir.

(Cevap A)

7. Tabloya göre Canan ile Gülay yan yana oturuyor ise Deniz ile Handan yan yana oturmaktadır.

(Cevap B)

6. Tabloya göre Deniz 7 ve 2 numaralı koltukta oturuyor olabilir.

(Cevap C)

8. Tabloya göre Ebru 8 numaralı koltukta oturmaktadır. Koltuk numarası Deniz'in koltuk numarasından büyüktür.

(Cevap D)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1.

	1	2	3	4	5	6	7
Sorular	Sayısal Mantık	Geometri	Geometri Sayısal Mantık	Geometri Geometri	Sayısal Mantık Geometri	Sayısal Mantık Sayısal Mantık	Sayısal Mantık
Tasnif	Kolay	Orta	Zor Orta	Kolay Zor	Zor Kolay	Orta Zor	Orta

Tablo incelendiğinde orta seviyede iki soru art arda gelmektedir. Birinci ve ikinci durumda bu öncül kesin doğrudur. İkinci öncülde üç sayısal mantık sorusu 1. durumda ard arda geliyor ama ikinci durumda gelmiyor. Bu öncül kesin doğru değildir.

Üçüncü öncülde üç geometri sorusu birinci durumda var ancak ikinci durumda yok. Bu öncülde kesin doğru değildir.

(Cevap A)

2. Beşinci soru kolay seviyede bir soru ise ikinci durum kullanılacak.

Buna göre üçüncü ve altıncı soru sayısal mantık sorusudur.

(Cevap C)

4. Tablo incelendiğinde sınavın altıncı sorusu sayısal mantık sorusudur.

(Cevap B)

3. Üçüncü soru geometri sorusuysa cevap şıklarını incelediğimizde beşinci soru zor seviyede bir sayısal mantık sorusudur.

(Cevap A)



5.

	A	B	C
1.	Ahmet	Emel	
2.		Hurişan	
3.	Gülay	İclal	Funda

Beyza, Ceren ve Derya'nın yeri için kesin bir yorum yapamıyoruz.

Tabloya göre Hurişan B ilçesini tanıtmıştır.

(Cevap B)

7.

	A	B	C
1.	Ahmet	Emel	
2.		Hurişan	
3.	Gülay	İclal	Funda

Tabloya göre Derya kendi grubunda ikinci sırada sunum yapmıştır.

(Cevap B)

6.

	A	B	C
1.	Ahmet	Emel	
2.		Hurişan	
3.	Gülay	İclal	Funda

Tablo kullanıldığında, A ilçesini tanıtan grupta söz alan üçüncü öğrenci Gülay'dır.

(Cevap C)

8.

	A	B	C
1.	Ahmet	Emel	
2.	Beyza	Hurişan	Derya
3.	Gülay	İclal	Funda

Yukarıdaki tabloya göre Beyza, Hurişan Derya kendi gruplarında ikinci sırada söz almıştır.

(Cevap A)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. – 4. soruların çözümünde aşağıdaki bilgileri kullanılacaktır.

Ptesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Can	Ahmet	Barış	Davut	Emir
yer değiştirebilir				
Pizza	Balık	Köfte	Kuru f.	Makarna
yer değiştirebilir				

1. Pazartesi günü Can ya da Emir pizza yapmıştır.

(Cevap C)

3. Ahmet'in, Barış'ın ve Davut'un salı, çarşamba ve perşembe günü yemek yaptıkları kesinlikle bilinmektedir.

(Cevap D)

2. Davut'un makarna yaptığı durumda cuma gününe kurufasülye yapılmıştır.

(Cevap B)

4. Pizza, balık ve köftenin pazartesi salı ve çarşamba günü yapıldığı kesin olarak bilinmektedir.

(Cevap E)



5. Pazartesi yapılan etkinlik satranç ya da film izlemedir.

Verilen bilgilerle tablo hazırlayalım.

Ptesi	Salı	Çarş	Perş	Cuma
Film izleme	Spor	Kitap okuma	Spor	Kitap okuma
	Tavla	Yemek yapma		Satranç oynama

← yer değiştirilebilir. →

(Cevap E)

6. Kitap okuma etkinliği çarşamba, cumadır.

(Cevap C)

7. Ahmet Bey pazartesi film izlemiş ise cuma günü satranç oynamıştır.

(Cevap A)

8. – 11. soruların çözümünde aşağıdaki bilgileri kullanılacaktır.

Verilen bilgilere göre tablo yapıldığında

1 – Matematik

2 – Fizik

3 – Tarih

4 – Kimya

5 – Türkçe

6 – Biyoloji

← Yer değiştirebilir. →

8. Buna göre 3. saatte ders Türkçe ya da Tarihtir.

(Cevap B)

9. Hazırladığımız tabloya göre 5. saatteki ders Türkçe ya da tarihtir.

(Cevap E)

10. 3. derste Türkçe işlenmiş ise 5. derste tarih işlenmiştir.

(Cevap B)

11. Matematik, Fizik, Kimya ve Biyoloji derslerin kaçınıcı saatte olduğu bellidir.

(Cevap C)



SÖZEL MANTIKSAL AKIL YÜRÜTME VE MUHAKEME

1. Her iki durumda da B salı günü sınava girmemiştir.
(Cevap C)

4. Hiç bir durumda D pazartesi sınava girmemiştir.
(Cevap D)

2. D salı günü sınava girmiş ise 2. durum geçerlidir. Bu durumda pazartesi günü B ve F yani 2 kişi sınava girmiştir.
(Cevap E)

AKADEMİ DENİZİ

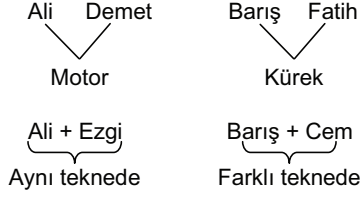
3. E ve G'nin aynı gün sınava girdiği durumda A sınava tek başına girmiştir.
(Cevap A)

5. abcde beş basamaklı yüz etkili sayı olsun 62910 sayısı en büyük yüz etkili sayıdır.
(Cevap B)



TEST - 34

6. - 9. soruların çözümünde aşağıdaki tabloyu kullanınız.



6. E seçeneğini inceleyelim. Teknede Ali, Cem ve Ezgi vardır. Cem ve Ezgi motor veya kürek kullanamamaktadır. Ali motoru götürür ve kural gereği getiremez. Başka tekneyi kullanacak kimse olmadığından tekne karşı kıyıda kalır ki teknenin geri gelmesi gerekiyordu. Dolayısıyla E seçeneğindeki ifade kesinlikle yanlıştır.

(Cevap E)

8. Tekne kürekle geri getirildiyse teknede kürek kullanan Fatih veya Barış kesinlikle olmalıdır. A ve B seçeneğinde Fatih veya Barış yoktur. Dolayısıyla cevabımız A veya B olamaz. Barış ve Cem birlikte verildiği için C seçeneği olamaz. Ezgi'nin yanında Ali olmadığı için E seçeneği de doğru cevap olamaz. Geriye sadece D seçeneği kaldı ki Barış, Demet, Fatih üçlüsü teknede birlikte olabilirler ve hepsi de tekneyi kullanabilir. Tekne karşı kıyıya gidip dönebilir. Dolayısıyla doğru cevap D seçeneğidir.

(Cevap D)

7. Karşı kıyıya geçişte inenler Demet ve Cem ise Cem'in bindiği teknede Barış olamayacağından teknedeki 3. kişi kesinlikle Barış olamaz.

(Cevap A)

9. Bulunduğu yerden 10 adım doğu, 30 adım batıya gittiğine göre son tahlilde bulunduğu yerden daha batıda; 20 adım güneye 40 adım kuzeye gittiğine göre son tahlilde bulunduğu yerden daha kuzeyde bulunur. İki birleştirildiğinde son olarak kuzey batıdaki bir noktada bulunur.

(Cevap E)