

# SAYISAL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

$$1. \quad \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{4}} + \frac{\frac{1/2}{2}}{\frac{1/2}{2}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} + 1$$

$$= \frac{2}{3} + 1 = \frac{5}{3}$$

Cevap: C

$$2. \quad \begin{array}{c} \leftarrow \begin{array}{ccccccc} & k & & k & & k & & k & & \\ & // & & // & & // & & // & & \\ 3 & & a & & b & & c & & \frac{11}{3} & \end{array} \rightarrow \\ \\ 4k = \frac{2}{3} & \left| & a = \frac{19}{6} & \left| & a + b - c = \frac{19 + 20 - 21}{6} \\ k = \frac{1}{6} & \left| & b = \frac{20}{6} & \left| & = \frac{18}{6} = 3 \\ & \left| & c = \frac{21}{6} & \left| & \end{array} \right. \end{array}$$

Cevap: A

$$3. \quad \frac{16 \cdot \left(-\frac{1}{8}\right) + 1}{4 + 2} = \frac{-16 \cdot \frac{1}{8} + 1}{6} = \frac{-2 + 1}{6} = -\frac{1}{6}$$

Cevap: A

$$4. \quad |-5| + 3\sqrt[6]{\frac{12}{6}} - (-3) + \sqrt[6]{7^6}$$

$$5 + 9 + 3 + 7 = 24$$

Cevap: D

$$5. \quad \begin{array}{c} A B C D E \\ - E D C B A \\ \hline x y 0 0 3 \end{array}$$

A rakamı ve E rakamı on binler basamağında olduğu için  $A > E$  olmak zorunda yani  $E - A = 3$  ise D'den ondalık alınarak çıkarma yapılmış.

$E = 1$  ise  $A = 8$  ve  $E = 2$  ise  $A = 9$  olmalı.

D'den bir ondalık giderse  $D - 1$  olur.  $(D - 1) - B = 0$  olduğu için  $D - 1 = B$  demektir. Yani  $D = B + 1$  olur.

$B - D$ 'de çıkmaz. A'dan ondalık alırız.  $B + 1 - D = 0$  olur.  $A = 8$  veya  $A = 9$  hiç farketmez  $x = 6$  olur.

$y = 9$ 'dir.

$$6 + 9 = 15 \text{ olur.}$$

Cevap: C

$$6. \quad \left. \begin{array}{l} m - 4 \geq 0 \\ 5 - m \geq 0 \end{array} \right\} \begin{array}{l} m \geq 4 \\ 5 \geq m \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} m - 4 \geq 0 \\ 5 - m \geq 0 \end{array}} \right\} m = \{4, 5\}$$

$$\left. \begin{array}{l} m = 4 \text{ ise } 0! + 1! = 2 \\ m = 5 \text{ ise } 1! + 0! = 2 \end{array} \right\} 4$$

Cevap: A

$$7. \quad \begin{array}{l} 5x + 3 = 4y + 4 \Rightarrow 5x - 4y = 1 \\ 2y + 1 = 6x \Rightarrow + 2/2y - 6x = -1 \\ \hline -7x = -1 \end{array} \quad \boxed{x = \frac{1}{7}}$$

$$5. \quad \frac{1}{7} - 4y = 1 \Rightarrow \frac{5}{7} - 1 = 4y$$

$$\Rightarrow -\frac{2}{7} = 4y$$

$$\Rightarrow \boxed{-\frac{1}{14} = y}$$

$$x + y = \frac{1}{7} - \frac{1}{14} = \frac{1}{14}$$

Cevap: C

8.  $z = 27$  olsun.

Bu durumda  $y = 26$  ve  $x = 13$  olmalıdır.

$$27 + 26 + 13 = 66 \text{ elde edilir.}$$

Cevap: E

9.  $2z + 3 \rightarrow$  Tek

$$x^2 + x + y = \text{Tek}$$

$$x(x + 1) + y = \text{Tek}$$

Ç T

Cevap: B

10. $2 + 4 + 6 = 12$	$3 + 5 + 7 = 15$	(+3)
$4 + 6 + 8 = 18$	$5 + 7 + 9 = 21$	(+3)
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
$30 + 32 + 34 = 96$	$31 + 33 + 35 = 99$	(+3)

Her ikisinde de 15 terim vardır.

$$15 \cdot 3 = 45 \text{ fazladır.}$$

Cevap: C

11. $\begin{array}{r} 427 \overline{)x} \\ - \phantom{00} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 570 \overline{)x} \\ - \phantom{00} \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 856 \overline{)x} \\ - \phantom{00} \\ \hline \end{array}$
--	--	--

$$570 - 427 = 143 = 11 \cdot 13 \text{ olur.}$$

$\begin{array}{r} 427 + 143 \overline{)x} \\ \downarrow \phantom{00} \\ \hline \end{array}$	$x = 13$ için $y = 11$ olur.
$\begin{array}{r} \text{Kalan} \\ y \end{array}$	$13 + 11 = 24 = 2^3 \cdot 3$
$\begin{array}{r} \text{Kalan} \\ \text{sıfır} \\ \text{olmalı} \end{array}$	$\text{pbs} = 4 \cdot 2 = 8$
	$\text{asal olmayan} = 8 - 2 = 6$

O halde  $x = 11$  veya  
 $x = 13$  olur.

Cevap: E

12. $a^3 < a < a^2$ ise $a < -1$ olmalı	} $a < c < b$
$c < c^3 < 0$ ise $-1 < c < 0$ olmalı	
$b \cdot a < b \cdot c$ ise $b > 0$ için $a < c$ sağlar	

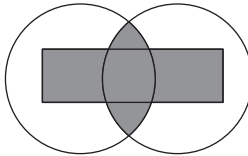
Cevap: A

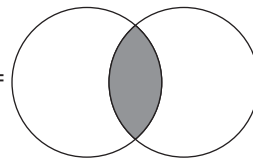
13.  $|a - b| + (b - c) + (c - a) + (-a)$   
 $\Rightarrow -a + b + b - c + c - a - a$   
 $\Rightarrow 2b - 3a$

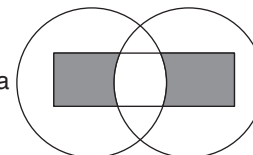
Cevap: C

14.  $\frac{\sqrt{x}(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{x}(\sqrt{x} - \sqrt{y})(\sqrt{x} + \sqrt{y})} \cdot \frac{(\sqrt{x} + \sqrt{y})^2}{\sqrt{y}(\sqrt{y} + \sqrt{x})}$   
 $= \frac{1}{\sqrt{x} \cdot \sqrt{y}} = \frac{1}{\sqrt{xy}} = \frac{\sqrt{xy}}{xy}$

Cevap: A

15.  $(A \cap B) \cup C =$  

$A \cap B =$  

Farkı da  olur.

Cevap: C

$$\begin{array}{r}
 16. \quad a - b = 4 \\
 + \quad a + b = 2 \\
 \hline
 2a = 6 \\
 \boxed{a = 3} \Rightarrow \boxed{b = -1}
 \end{array}
 \quad 4 * 2 = 3 \cdot (-1) + 2 \cdot 3 = 3$$

Cevap: B

$$17. \quad \left. \begin{array}{l} f(2) = a \text{ olsun.} \quad g^{-1}(a) = 2 \text{ olur.} \\ f(3) = 0 \\ f^{-1}(5) = -2 \end{array} \right\} 2 + 0 - 2 = 0$$

Cevap: A

$$18. \quad \begin{array}{r} xy - z = 35 \\ + \quad -/xz - y = 7 \\ \hline x(y - z) + y - z = 28 \\ (y - z)(x + 1) = 28 \end{array}
 \quad \begin{array}{l} 4 \cdot (x+1) = 28^7 \\ x+1 = 7 \\ x = 6 \end{array}$$

Cevap: E

$$19. \quad a_n = \frac{2^n \cdot (n-1) \cdot (n-2)!}{(n-2)! \cdot 3^n \cdot 2^n} = \frac{n-1}{3^n}$$

$$\frac{a_{k+1}}{a_k} = \frac{k}{3^k \cdot 3} \cdot \frac{3^k}{k-1} = \frac{k}{3(k-1)}$$

Cevap: A

$$20. \quad \begin{array}{r} |y-x| + |x+y| = y-x-x-y = -2x \\ + \quad - \end{array}$$

Cevap: B

$$21. \quad \frac{4000 + 100x + 10y + 5 - 4000 - 100y - 10x - 5}{10y + x - 10x - y} \\
 = \frac{90(x-y)}{9(y-x)} = -10$$

Cevap: C

$$22. \quad \frac{3 + 3 \cdot (xy) + 96(xy)}{48} = \frac{3 + 3(xy)}{48} + \boxed{2(xy)} \rightarrow \text{tamsayı}$$

$$\left. \begin{array}{l} 3 + 3(xy) = 48 \\ 3 + 3(xy) = 48 \rightarrow xy = 15 \\ 3 + 3(xy) = 96 \rightarrow xy = 31 \end{array} \right\} 16 \text{ artıyor}$$

$$\begin{array}{l} xy = 47 \\ xy = 63 \\ xy = 79 \\ xy = 95 \end{array}$$

Cevap: C

$$23. \quad 8 \text{ metreyi } 50 \text{ cm ile ölçüm yapmak için } \frac{800}{50} = 16$$

kere cetveli koyması gerekiyor.  
Ama bunu 60 cm ile yapıyor.  
 $16 \cdot 60 = 960 \text{ cm}$   
Bu da 9.6 m yapar.  
 $9,6 - 8 = 1,6 \text{ m fazla almıştır.}$

Cevap: D

$$24. \quad 8 \text{ erkek inerse } 4x \text{ erkek kalsın.}$$

$$\frac{3}{4} \cdot 4x = 3x \text{ tane kız olur.}$$

$$\begin{array}{r} \text{Erkek} \\ 4x + 8 \end{array} + \begin{array}{r} \text{Kız} \\ 3x \end{array} = 7x + 8 = 7(x+1) + 1$$

Yani 7 ile bölümünde kalan 1 olmalı

Cevap: A

$$\begin{array}{ccc}
 \text{25.} & \frac{A}{3x} & \frac{B}{4y} & \frac{C}{z} & 4y + x = z \rightarrow 13k = z \\
 & 15k & 8k & 13k & 3x = z + y \\
 & & & & 3x = 5y + x \\
 & & & & 2x = 5y \\
 & & & & x = 5k, \quad y = 2k
 \end{array}$$

**Cevap: B**

26. Esmâ bilye aldıktan sonra  $3x$  tane bilye kalsın.

Mehmet  $3x \cdot \frac{1}{3} + 10 = x + 10$  tane bilye alırsa geriye

$3x - (x + 10) = 0$  oluyor.  $x = 5$  olur.

Torbada  $3y$  tane bilye olsun. Esmâ  $3y \cdot \frac{1}{3} + 9$ 'dan

$y + 9$  tane bilye alır. Geriye de  $3x$  tane yani 15 bilye kalıyor.

$3y - (y + 9) = 15$ 'den  $y = 12$  olur.

Toplamda  $3 \cdot y = 3 \cdot 12 = 36$  tane bilye vardır.

**Cevap: D**

$$\begin{array}{ccc}
 \text{27.} & \frac{\text{Bayan}}{2y} & + & \frac{\text{Erkek}}{y} & = & 3y = 45 & \Rightarrow & y = 15 \\
 \text{İnen} & 2x & + & x & = & 3x = 69 & \Rightarrow & x = 23
 \end{array}$$

İnen bayan = 46

Binen bayan = 30

Başlangıçta  $A$  tane yolcu olsun.

$$A - 46 + 30 = 40 \Rightarrow A - 16 = 40 \Rightarrow A = 56 \text{ olur.}$$

**Cevap: A**

$$\begin{array}{ccc}
 \text{28.} & \frac{A}{3x-2} & \frac{M}{3x+5} \\
 & 3x+5 & \xrightarrow{7 \text{ yıl önce}} x \\
 & \boxed{5x+10} & \xrightarrow{2x+5} 3x+5 \\
 & 55 &
 \end{array}$$

$$5x + 10 = 55$$

$$5x = 45$$

$$\boxed{x = 9}$$

Ali  $3x + 5 = 32$  yaşındadır.

**Cevap: A**

29. Önce aynı yöne doğru koşarlar.

$$(7v - 2v) \cdot t = x \Rightarrow \boxed{5v \cdot t = x} \text{ grubun uzunluğu}$$

Zıt yönlerde koşacaklar şimdi.

$$(7v + 2v) \cdot (98 - t) = 5v \cdot t \Rightarrow 9v(98 - t) = 5vt$$

$$9 \cdot 98 - 9t = 5 \cdot t \Rightarrow 9 \cdot 98 = 14t$$

$$\boxed{63 = t}$$

$$7v \cdot A = 5v \cdot \frac{9}{63}$$

$A = 45$  dk'da gider 45 dk'da geri dönerse 90 dk sürer.

**Cevap: D**

$$\text{30.} \quad \frac{800}{80} = 10 \text{ saat planladığı süre}$$

1 saat yemek için mola veriyor toplamda 9 saat yol alıyor.

$t$  saat sonra lokantaya varsın

$$80 \cdot t + 90(9 - t) = 800$$

$$10t = 10$$

$$\boxed{t = 1}$$

$80 \cdot 1 = 80$  km sonra varır.

**Cevap: B**

31. Hakan saatte  $x$  üretim yapsın

4 saatte  $4x$ , 9 günde  $9.4x$  iş yapar.

Murat  $y$  üretim yapsın bir saatte  $6$  saatte  $6y$  üretim  
4 günde  $4.6y$  iş yapar. Toplam işler birbirine eşit ol-  
malı.

$$\frac{9 \cdot 4x}{3} = \frac{4 \cdot 6y}{2} \Rightarrow 3x = 2y \Rightarrow x = 2k$$

$$y = 3k \text{ olur.}$$

Kerim  $z$  üretim yapsın. Üçü birlikte  $5k + z$  iş yapar.

Toplam iş  $9.4.x = 9.4.2k$  olur.

$$(5k + z) \cdot 3 = 9 \cdot 4 \cdot 2k \Rightarrow 5k + z = 8k$$

$$\Rightarrow \boxed{z = 3k} \rightarrow \text{Kerim'in}$$

üretimi

$$\frac{9 \cdot 4 \cdot 2k}{3 \cdot k} = 24 \text{ günde tek başına bitirir.}$$

**Cevap: E**

32. MM FFF ... ① 2 farklı diziliş söz konusudur.

M FFF M ... ②

$$\textcircled{1} 2! \cdot 3! \cdot 2! = 2 \cdot 6 \cdot 2 = 24 \quad \left( \frac{2!}{2!} \frac{3!}{3!} \right)$$

$$\textcircled{2} \frac{3!}{2!} \frac{3!}{2!} = 2! \cdot 3! = 2 \cdot 6 = 12$$

Toplamda  $24 + 12 = 36$  farklı diziliş olur.

**Cevap: C**

$$33. \text{ Tüm durum } \binom{5}{2} = \frac{5!}{3! \cdot 2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3!}{3! \cdot 2} = 10$$

Olasılık  $\frac{1}{5}$  ise, istenen durum 2 tanedir.

$$14 + 3 = 17$$

$$10 + 7 = 17 \text{ olur.}$$

Dolayısıyla Ayşe'nin yaşı 17 olur.

**Cevap: D**

34.



$x$  tane üçgen olsun. Mavilerin sayısı  $2x$  olur. Her ma-  
viye 3 bilye atılırsa  $3.2x = 6x$  tane bilye olur. Sonda  
ve başta iki tane mavi var  $6x + 6$  olur.

$x$  tane üçgen olursa  $x$  tane siyah olur. En sonda 1 ta-  
ne siyah olduğuna göre siyah kutu  $x + 1$ , her kutuya  
2 bilye atıldığından toplam  $2(x + 1)$  tane bilye olur.

$$6x + 6 - 2(x + 1) = 52 \Rightarrow 6x + 6 - 2x - 2 = 52$$

$$\Rightarrow 4x = 48$$

$$\Rightarrow \boxed{x = 12}$$

12 tane üçgen var her üçgende 1 sarı kutu toplam  
12 sarı kutu, her sarıya 5 tane atılırsa 60 tane olur.

En başta 1 tane sarı kutu var  $60 + 5 = 65$  tanedir.

**Cevap: D**

35.

$$\begin{array}{r} 148 \\ - 148 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ \hline 37 \end{array}$$

37 tane bedava alır.

$$\begin{array}{r} 37 \\ - 36 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ \hline 9 \end{array}$$

①

9 tane alır. Bu 9 tanenin kapaklarını götürürse

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 8 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ \hline 2 \end{array} \quad 2 \text{ tane alır.}$$

①

En sonda da kalanlardan  $1 + 1 + 2 = 4$  kapak yapar.  
Bunla da 1 tane daha gazoz alabilir.

Toplamda  $37 + 9 + 2 + 1 = 49$  tane alır.

**Cevap: E**

36. Bir malın maliyeti  $10x$  olsun. Yazın elde edilen kâr

$$\frac{10x \cdot 60}{100} = 6x \text{ 'dir.}$$

$$\text{Sonbahardaki satış fiyatı } 10x - \frac{10x \cdot 20}{100} = 8x \text{ 'tir.}$$

$$\frac{8x \cdot A}{100} = 6x \Rightarrow A = 75 \text{ olur.}$$

**Cevap: C**

37. İlbaharda A tane eşit oldukları için kış ayında da A tane satılır. Maliyetine 10x dersek

Toplam maliyet  $10x.A + 10x.A = 20xA$  olur.

İlbaharda ürünün satışı  $10x + \frac{10x.40}{100} = 14x$  olur.

Kış mevsiminde ürünün satışı  $10x - \frac{10x.30}{100} = 7x$  olur.

$14x.A + 7x.A = 21x.A$  toplam gelir.

Kâr ise  $21x.A - 20x.A = x.A$  yapar.

$$\frac{20x.A.B}{100} = x.A \Rightarrow B = 5 \text{ olur.}$$

Cevap: A

38. Yazın kâr 6x, kışın zarar ise 3x olur.

Yazın a tane, kışın b tane satılsın

$$6x.a = 3x.b \Rightarrow 2a = b \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{1}{2} \text{ olur.}$$

Cevap: B

39. 2019'da 300 tane mavi araba satılmışsa 2020 yılında

$$\frac{300.25}{100} = 75 \text{ 'den } 375 \text{ tane mavi araba satılmıştır.}$$

Dolayısıyla 2020'de  $375 + 15 = 390$  tane kırmızı araba satılıyor.

$$2019 \text{ 'da } A \text{ tane satılırsa } 2020 \text{ 'de } \frac{A.120}{100} = 390$$

$$\Rightarrow A = 325$$

$$\begin{array}{cc} \uparrow 300 & 120 \uparrow \\ 325 & x \end{array} \Rightarrow \text{doğru orantıdan } x = 130 \text{ olur.}$$

Cevap: C

40. 360 dereceye 720 gelmiş ise

$$\text{Mavi} \rightarrow 240 \text{ tane} \rightarrow \frac{12}{100} \cdot \frac{5}{8} = 60$$

$$\text{Kırmızı} \rightarrow 260 \text{ tane} \rightarrow \frac{260}{100} \cdot \frac{20}{100} = 52$$

$$\text{Beyaz} \rightarrow 220 \text{ tane} \rightarrow \frac{11}{2} \cdot \frac{7}{100} = 77$$

Toplamları  
189 olur.

Cevap: D

41.

$$2 \rightarrow 1^3 + 1 = 2$$

$$4 \quad 6 \rightarrow 2^3 + 2 = 10$$

$$8 \quad 10 \quad 12 \rightarrow 3^3 + 3 = 30$$

n satır sayısı olmak üzere n. satırdaki sayıların toplamı  $n^3 + n$  olarak tanımlanıyor.

20. satırdaki sayıların toplamı  $20^3 + 20 = 8020$  olur.

Cevap: A

42. 30. satırdaki sayıların toplamı  $30^3 + 30 = 27030$  olur.

$$x, x+2, x+4, + \dots + x+58 = 27030$$

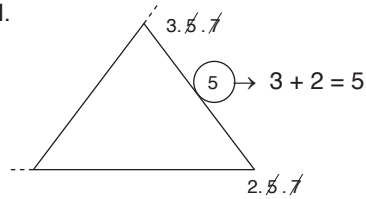
$$30x + 29.30 = 27030$$

$$x + 29 = 901$$

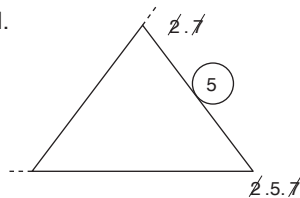
$$x = 872 \text{ olur.}$$

Cevap: C

43. I.

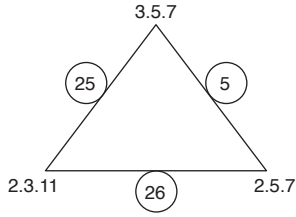


II.



Cevap: B

44.



$$25 + 26 = 51$$

Cevap: C

	A	B
Kız	$x + 3$	$x + y - 1$
Erkek	$y$	$x$
	$x + y + 3$	$2x + y - 1$

Tablo yukarıdaki şekil gibi olurdu.

45.  $x + 3 = x + y - 1$  ise  $4 = y$  olur.Toplam kişi sayısı  $3x + 2y + 2 = 43$  olur.

$$3x + 8 + 2 = 43 \Rightarrow 3x = 33 \Rightarrow x = 11$$

B grubundaki erkek sayısı 11 olur.

Cevap: C

46.  $x + y = 2(x + y - 1) - 12$   $x + y + 3 + 2x + y - 1 = 43$

$$x + y = 2x + 2y - 2 - 12$$

$$14 = x + y$$

$$14 - x = y$$

$$3x + 2y = 41$$

$$3x + 2(14 - x) = 41$$

$$x + 28 = 41$$

$$x = 13 \Rightarrow y = 1 \text{ olur.}$$

$$13 - 1 = 12 \text{ olur}$$

Cevap: E

47.  $\frac{3 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 13}{3} = 24$  bir satırda-

ki sayıların toplamı

Cevap: C

48.

3	10	11	→ 24
5	6	13	→ 24
7	8	9	→ 24
T	Ç	T	

$$x = 3, \quad y = 6, \quad z = 9$$

ise  $3 + 6 + 9 = 18$  olur.

Cevap: A

49. Her satırı kendi arasında değiştirirsek

$$3! = 6 \text{ olur.}$$

Cevap: E

50.

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

$$4 < a < 6 \Rightarrow a = 5$$

$$b < 4 \Rightarrow b = \{0, 1, 2, 3\}$$

$$c > 6 \Rightarrow c = \{7, 8, 9\}$$

$$d > 6 \Rightarrow d = \{7, 8, 9\}$$

$$\frac{1}{\{5\}} \cdot \frac{4}{\{0, 1, 2, 3\}} \cdot \frac{3}{\{7, 8, 9\}} \cdot \frac{2}{\{8, 9\}} \rightarrow 4.3.2 = 24$$

Cevap: A

51.

$$\frac{3}{\uparrow} \quad \frac{\quad}{\uparrow} \quad \frac{\quad}{\uparrow} \quad \frac{\quad}{\uparrow}$$

$$\frac{8}{\downarrow} \quad \frac{\quad}{\downarrow} \quad \frac{\quad}{\downarrow} \quad \frac{\quad}{\downarrow}$$

Sayının rakamları 3 ile 8 arasında ise rakamları 4, 5, 6, 7'den oluşur. Diyelim ki 4567 olsun.

$$\frac{5}{\downarrow} \quad \frac{4}{\rightarrow} \quad \frac{5}{\uparrow} \quad \frac{7}{\uparrow}$$

2 tane  $\uparrow$ , 1 tane  $\rightarrow$ , 1 tane  $\downarrow$ 

Cevap: E

52.  $A = 1$ 

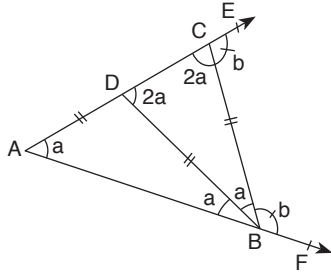
B ve C 7'den büyüktür. Hangisinin 8, hangisinin 9 olduğunu farketmez.

D, 5'ten büyük, 7'den küçük ise 6 olur.

$$1 + 8 + 9 + 6 = 24$$

Cevap: C

53.



$$2a + b = 180 \text{ ise}$$

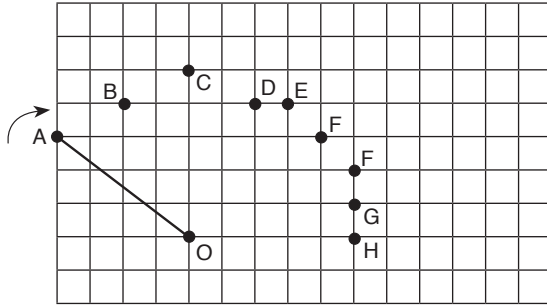
$$m(\widehat{DBC}) = a \text{ olur.}$$

$$5a = 80$$

$$\boxed{a = 36}$$

Cevap: B

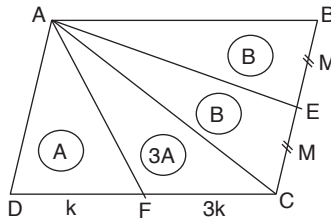
54.



C, E, F, H

Cevap: C

55.



$$4A = 2B$$

$$2A = B$$

$$A + B = 15$$

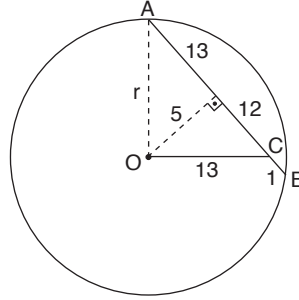
$$\Rightarrow 3A = 15$$

$$\boxed{A = 5} \Rightarrow \boxed{B = 10}$$

$$A(\text{AFCE}) = 3A + B = 15 + 10 = 25$$

Cevap: A

56.



$$r^2 = 13^2 + 5^2$$

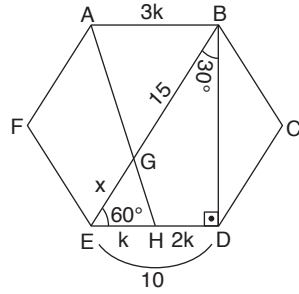
$$r^2 = 194$$

$$\text{Alan} = \pi r^2$$

$$= 194\pi$$

Cevap: C

57.



$$\frac{3K}{K} = \frac{15}{x} \Rightarrow x = 5$$

Çevresi  $6 \cdot 10 = 60$  birim yapar.

Cevap: B

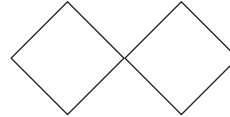
TASARI EĞİTİM YAYINLARI

58. Dikdörtgen prizmasının yüzey alanını bulmak gerekir.

$$2(6 + 10 + 15) = 2 \cdot 31 = 62 \text{ cm}^2 \text{ kullanmış olur.}$$

Cevap: D

59.



Cevap: A

60.

$$3x - 2y + 9 = 0$$

$$+ \quad 2x + y - 22 = 0$$

$$7x - 44 + 9 = 0 \Rightarrow 7x = 35 \Rightarrow \boxed{x = 5}$$

$$\boxed{y = 12}$$

Orijin noktası (0,0) dir.

$$\text{Uzaklık } \sqrt{(5-0)^2 + (12-0)^2} = 13 \text{ olur.}$$

Cevap: E



# SÖZEL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

1. Cümlede gazeteden bahsedilmektedir. Bu bakımdan cümlenin mantığına uygun olarak ilk boşluğa *açarsanız* kelimesi konulmalıdır. İkinci boşluğa *ayrılmış* kelimesinden ötürü *sütunlar* kelimesinin konulması gerekirken son boşluğa *açarsanız* ifadesiyle mantıksal bağı bulunan *karşılaşsınız* kelimesi getirilmelidir.

**Cevap: C**

2. Cümlenin yüklemine *yapılıyordu* olması dolayısıyla gerçekleşmeyi sürdüren bir eylemden bahsedildiğini cümlede söyleyebiliriz. "Uyum içinde olması" ifadesinden hareketle yöneticilerin şarkı, orkestra ve sahne üçlüsünün uyumunu "sağladığı" sonucu çıkarabiliriz. *Orkestranın* ve *sahne* ifadelerinden hareketle ilk boşluğa *hareketlerinin* getirilmesi gerekir.

**Cevap: B**

3. Boşluktan önce geçen "yok ediyorlar" ve yüklem olan "yadsırlar" ifadelerinden hareketle A seçeneğindeki cümlenin boşluğa gelmesi gerekir.

**Cevap: A**

4. İkinci boşluktan sonra geçen *donanıma* ifadesinden dolayı bu boşluğa *anlayabilecek* kelimesi getirilmelidir. İlk boşluğa ise *anlaşılamaz* ifadesinden ötürü bulunuyor kelimesi getirilmelidir.

**Cevap: A**

5. I, II, IV ve V. cümlede kölelikle sanatın iletişiminden bahsedilmiştir. Buna karşın III. cümlede sanatın meslek hayatıyla olan iletişiminden bahsedilerek paragraftaki akışı bozmuştur.

**Cevap: C**

6. Paragrafın genelinde Moğol akınlarının Anadolu'ya girmesinin etkisinden bahsedilmiştir. Genel anlamıyla Moğolların zulmünden bahsedilen paragrafta konu IV. cümlede ekonomik boyuta geçmiştir. Bu bakımdan IV. cümle akışı bozan cümledir.

**Cevap: D**

7. III. cümlede madde ve enerjinin atom adı verilen yapıları ortaya çıkarttığından ve bunların molekülleri oluşturduğundan bahsedilmiştir. V. cümlede de atomlardan bahsedildiği için IV. cümle akışı bozan cümledir.

**Cevap: D**

8. I. cümlede tüm insan türlerinin belirleyici özelliklerle taşıdıklarından bahsedilmiştir. II. cümlede bu özellikler denmesi I ile II. cümlenin arasında anlam bağlantısı olduğunu düşünebilir. Fakat III. cümlede bahsedilen insanların diğer hayvanlara kıyasla büyük beyinlerinin olması I. cümledeki geçen belirleyici özelliğin bir örneğidir. Bu bakımdan II. cümle akışı bozan cümledir.

**Cevap: B**

9. Parçada geçen "buna karşın görünmeyen kısımlar" ifadesinden Mauna Kea'nın bir kısmının çıplak gözle görüldüğü sonucu çıkarılır.

**Cevap: B**

10. Parçada geçen "ilk öykü kitaplarından son roman kitaplarına kadar" ifadesinden yazarın birçok türde eser kaleme aldığı sonucu çıkarılır.

**Cevap: A**

11. Parçada geçen "birçok dalda yarıştığı rakibini" ifadesinden koşucu ve rakibinin en az iki dalda daha karşılaştıkları sonucu çıkar.

**Cevap: C**

12. Cümlede petrol fiyatlarının yükselmesi Çin'in petrol talebine bağlanmıştır. Bu durum Çin'in talebinden önce petrol fiyatlarının düşük olduğunu bildirir.

**Cevap: E**

13. Bu tip sorularda ilk cümlenin giriş cümlesi olma özelliğine dikkat edilmesi lazımdır. İlk cümle kendinden önce cümle geliyor izlenimi vermeyen cümledir. Cümlelere baktığımızda bu tanıma en uygun cümlenin üç numara olduğunu görmekteyiz. Sıralama şu şekilde olmalıdır. III - I - II - IV - V

**Cevap: B**

14. Bu tip sorularda özne-nesne-yüklem diziliminin yapılması gerekmektedir. Soruda ilk söz öbeğimiz ilk cümle olmak zorundadır. Bunun nedeni bu cümlenin *günlerinden biriydi* yargısı ile anlamsal bağ kurmasıdır. Sıralama şu şekilde olmalıdır. I - V - II - IV - III

**Cevap: E**

15. Sıralama şu şekilde olmalıdır. V - I - II - IV - III sıralama sorularında dikkat edilmesi gereken diğer bir husus da özneyi niteleyen cümlelerin her zaman ilk cümleye gelmesi gerektiği hususudur.

**Cevap: D**

16. Yer değiştirme sorularında parçadaki anlam bütünlüğünü bozan cümleyi yani kırılma noktasını bulmak gerekir. İlk cümle ile ikinci cümle birbirine konu olarak bağlıyken III. cümle ilk iki cümle ile anlam bakımından bağlı olmadığından kırılma noktası olmuştur. Bu bakımdan bu cümle yer değiştirmelidir.

**Cevap: B**

17. II. cümlede bulunan *oysa* kelimesi bu cümlenin ilk cümleyle olan anlam bağıntısını bozmuştur. Bu bakımdan iki numaralı cümle Türkiye'de kütüphaneye düşen insan sayısını belirten üçüncü cümle ile yer değiştirmelidir. Sıralama I - III - II olarak giderse Almanya ile Türkiye arasında mantıklı bir karşılaştırma cümlesi yapılır.

**Cevap: C**

18. Yer değiştirme sorularında ilk üç cümle konu bakımından birbirine bağlı ise direkt olarak IV. ve V. cümle yer değiştirmelidir. Bu durum bu soru için geçerli olup IV. ve V. cümle yer değiştirmelidir.

**Cevap: B**

19. Yayınevlerinin sayısının artması nedeniyle çeviri kitap sayısının artması mantıklı bir neden sonuç ilişkisi kurmaktadır. Buna karşın üçüncü cümledeki çabuk satışa sunmak konusu ilk iki cümle ile konu bakımından bağıntı kuramayacak bir konudur. Bu bakımdan üç numara yer değiştirmelidir.

**Cevap: A**

20. İlk cümleden A seçeneğine,  
İkinci cümleden B seçeneğine,  
Üçüncü cümleden C seçeneğine,  
*Orwell'in her kelimesinin abartısız, süssüz olması* cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: E**

21. "Kuşaklar, bir şiir anlayışını tanımlamak için yeterli bir sınıflandırma değil" cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

22. İlk cümlesinden A seçeneğine,  
*Masal türünün --- kutsallıklarını yitirmesiyle oluşur*  
 cümlesinden B seçeneğine,  
 Parçada Carl Brockelmann ve Eliade'den bahsedildiği için C seçeneğine,  
*Bilinmeyen bir mekan ve zamanın* cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

23. İlk cümlede Göktürklerin büyük bir hakanlık kurduğu belirtilmiştir. Fakat bu cümlede bu hakanlığın toprak işgal ederek kurulduğu belirtilmemiştir.

**Cevap: A**

24. Bu sözle sanat teorisinin hayatın gerçekliği ile birleştirildiği anlatılmak istenmiştir.

**Cevap: C**

25. "1852 yılındaki kazıda çok sayıda tabletin bulunuşunu Akadça ve Sümerce olarak iki ayrı dilin keşfi izledi." cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

26. "Cumhuriyet Dönemi Türk şiirinde kendisine kadar olan dönemle, ondan bugüne dek gelen dönemde bir köprü" --- " cümlesinden C seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: C**

27. İlk cümleden A seçeneğine,  
 "modern dünya görüşünün ortaya çıkmasıyla" cümlesinden B seçeneğine,  
 "Çoğu varoluşçunun" ifadesinden D seçeneğine,  
 "Ona göre modern öncesi toplumlar ---" cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: E**

28. D seçeneğindeki soru sorulup parçanın ilk cümlesi okunduğunda ilk cümledeki soruya cevap verdiği görülür.

**Cevap: D**

29. Cümlede geçen "geçmişe dönük belleği bir nostalji travmasında veya gelecek kaygısından bir nebze çıkararak" cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: E**

30. Altı çizili cümlede kadınların fark gözetmeksizin kadın mücadelesinin yükselmesi ve ilerlemesi anlatılmak istenmiştir.

**Cevap: D**

31. "Şiirimizin en büyük tarihsel yenilikleri bu dönemde yaşanacaktır." cümlesinden A seçeneğine,  
 "Refik Durbaş ise şiirimizin ulu kartallarıyla günümüz şiirini buluşturan" cümlesinden B seçeneğine,  
 "Orhan Veli ve arkadaşları --- " cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

32. "Freud, modern çağa özgü olan davranışların yüzeyinin altında anlamlar arama eğilimimizin ---" cümlesinden B seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: B**

33. Son cümleden A seçeneğine,  
 "Antartika'yı ilk gören kişinin kim olduğu konusunda bir fikir birliği yoktur." cümlesinden B seçeneğine "Antartika'ya yönelik araştırmalar her zaman bir prestij olarak görülmüştür." cümlesinden C seçeneğine,  
 "Ayrıca Antartika suları ---" cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

34. "Aşkını, kişinin üzerindeki toplumsal koşullandırmayı yıkmak ve böylece geleneksel hâkim kültürün empoze ettiği ---" cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

35. Anlatım tekniği sorularında paragrafın bilgi içerikli mi olay içerikli mi olduğu belirlenmelidir. Sorudaki paragraf gibi olayı anlatan bir paragrafsa ve paragraftaki amaç olayı aktarmaksa anlatım tekniği öykülemidir.

**Cevap: C**

36. Parçada geçen "1950'lerden sonra altın çağını yaşayan mafyalaşma ve ünlü kabadayılardan ---" cümlesinden C seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: C**

37. "Birinci Dünya Savaşı'nın ardından gerek savaş ortamının ----" cümlesinden A seçeneğine

"Bu durum Hesse'nin hayatında bir kırılma noktası oluyor ve "--- böylece artık Hesse'in yapıtlarında ---" cümlelerinden C seçeneğine,

"Bu hastalık sürecinde maddi anlamda da kayıplar yaşıyordu." cümlesinden D seçeneğine,

"Eşi Mia ağır bir psikolojik rahatsızlık ---" cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: B**

38. "Akın akın cenazesine geliyor." cümlesinden A seçeneğine,

"Bütün şehir; zengini, fakiri, yaşlısı ---" cümlesinden B seçeneğine,

son cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cümlenin genelinde Adnan'ın nasıl bir insan olduğu açıklanmıştır.

**Cevap: C**

39. "Edebiyatın sağaltıcı, kurtarıcı ya da dönüştürücü yanını giderek daha az dile getiriyoruz." cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

40. "--- ilan eden 2 - 3 - 5 turnuvasının favori dizilişiydi cümlesinden A seçeneğine,

"Genç ulus devletler ---" cümlesinden C seçeneğine,

"Britanyalılar, FIFA üyeliğinden çıktığı için kupada yer alamıyordu." cümlesinden D seçeneğine,

"İngiltere merkezli olarak tüm dünyaya yayılıyordu." cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: B**

41. "Ortasında eyvanlarla çevrili bir avlu, bir avluda suyu dışarıdan ----" cümlesinden B seçeneğine,

"63 |x| 71 m boyutlarında bir dikdörtgen ---" cümlesinden A seçeneğine,

Parçanın tümünden C seçeneğine,

Parçada tarafsız şekilde bilgi aktarıldığından E seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

42. Cümlede geçen "---- kızdığımızda olur,"

"---- teltif ettiğimizde", " ---- sanırım sorun bende" cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

43. "Bunu savunanları anlamak mümkün değil." cümlesinden parçanın tartışma anlatım teknikli bir paragraf olduğu çıkarılır.

**Cevap: D**

44. V. cümlede yanlış kullanımdan ötürü yeni kavramların ortaya çıktığından VI. cümlede ise folklorun kapsamının daralmasından dolayı folklor hakkındaki terimlerin oluştuğundan bahsedilmiştir.

**Cevap: C**

45. I. cümleden A seçeneğine,  
VI. cümleden B seçeneğine,  
IV. cümleden C seçeneğine,  
V. cümleden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: E**

46. Parçada tarafsız bir şekilde bilgi verildiğinden açıklama yapılmış ve folklor hakkında örneklemeler yapılmıştır.

**Cevap: A**

47. VI. cümlede gündelik dilcilerin mantıkçı pozitivistlere karşı çıktığı bildirelerek konunun diğer bir yönüne giriş yapılmıştır.

**Cevap: D**

48. Soru kökünde geçen "dil geçmiş döneme" ifadesiyle benzerlik gösteren "önceki dönemdeki" ifadesinden ötürü soru kökündeki cümlenin II. numaradaki cümlenin yerine etirilmesi gerekir.

**Cevap: B**

49. Parçada dili eksiksiz bir yapı olarak gören gündelik dilcilerin felsefelerini günlük dil üzerinden kurdukları belirtilmiştir.

**Cevap: D**

50. "Onlardan beni övmelerini veya yermelerini değil, gerçekten yazdığım gibi mi olduğunu, kendilerinde okudukları kelimelerin benim yazdığım kelimelerin benim yazdığım kelimeler mi ----" cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

**Cevap: D**

51. Parçada romanın bittiği yerden başladığını belirtiyor. Buna karşın okuyucunun geçmiş ile şimdi arasında bir yerde bulunduğu parçada belirtilmiyor.

**Cevap: D**

52. Eskiden bakmış olduğumuz nesnenin şimdi görülmesiyle eskinin tekrar dirildiği ve kişinin eski zamanı hatırladığı altı çizili cümlede anlatılmak istenendir.

**Cevap: B**

53.

	Ö.D	KURS	Ö.D	KURS
P	Mat		Mat	
S	Türkçe		Türkçe	
Çarş.	Fen			F/S
Perş.		F/S		F/S
Cuma		F/S	Fen	

Önermelere göre tabloyu oluşturduğumuzda karşımıza iki ihtimal çıkmaktadır. Salı günü Türkçe özel dersi kesindir. Matematik dersi Fen Bilgisi dersinden önce olduğu için Matematik dersi Pazartesi ya da cuma olur. Öncüllerde kursların art arda olacağı ve aynı gün hem özel ders hem de kurs olamayacağını belirtilmiştir. Bu bakımdan futbol ve satranç kursları çarşamba-perşembe ya da perşembe-cuma günlerinde olur. Bu bakımdan pazartesi günü matematik dersinin olacağı kesindir.

**Cevap: B**

54. Tabloya bakıldığında her iki ihtimalde de perşembe günü özel dersin olmayacağı sonucu çıkarılır.

**Cevap: A**

55.

	Ö.D	KURS
P	Mat	
S	Türkçe	
Çarş.	Fen	
Perş.		Futbol
Cuma		Satranç

Perşembe günü Nadir futbol kursuna gidiyorsa cuma günü satranç kursu almalıdır. Aynı gün özel ders ve kurs olmayacağı için pazartesi matematik, salı Türkçe ve çarşamba günü Fen özel dersi yapılmalıdır.

**Cevap: D**

56.

Kişi	Gökhan	Mihriban	Hamza	Aylin	Cem
İl	Mersin	Trabzon	İst/Ela.	İzmir	İst/Ela.
M.T	Klasik	Sanat	Pop	H/Ö	Pop

Mihriban'ın Trabzon ilinden sanat müziği türüyle yarışmaya katılma kesinliğinden dolayı Gökhan klasik müzik türünden yarışmaya katılabilir. Geriye kalan erkek adaylar Hamza ile Cem olduğundan bu iki İstanbul ya da Elazığ'dan katılabilir. bu bakımdan D seçeneği sorunun doğru cevabıdır.

**Cevap: D**

57. İstanbul'dan katılanların Hamza ya da Cem olma ihtimali vardır. Ayrıca Gökhan'ın klasik müzik türünden yarışmaya katıldığı belli olduğundan İstanbul'dan katılan klasik müzik türünden katılamaz.

**Cevap: E**

58.

Kişi	Gökhan	Mihriban	Hamza	Aylin	Cem
İl	Mersin	Trabzon	İst.	İzmir	Elazığ
M.T	Klasik	Sanat	Halk	Özgün	Pop

Tabloya göre özgün müzik türünden yarışmaya katılan kişi İzmir'den gelmiştir.

**Cevap: A**

59. Tabloya bakıldığında Hamza ve Cem'in hangi ilden katıldığı belli değildir.

**Cevap: C**

60.

Kişi	Gökhan	Mihriban	Hamza	Aylin	Cem
İl	Mersin	Trabzon	İst.	İzmir	Elazığ
M.T	Klasik	Sanat	H/Ö	Özgün	Pop

Pop müzik türünden katılan denize kıyısı olmayan bir yerden katılıyorsa Cem Elazığ'dan katılmıştır.

**Cevap: A**