

# SAYISAL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

1. Şeklimizde 20 adet eş üçgen bulunmaktadır. Şeklimizdeki taralı üçgen sayısı 8 adet ise taralı kısmı ifade eden kesir :  $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$

Cevap: A

2. 
$$\frac{1 + 1000.998 - 1000.999}{999}$$

$$= \frac{1 + 1000.(998 - 999)}{999}$$

$$= \frac{1 - 1000}{999} = -\frac{999}{999} = -1$$

Cevap: E

3. 
$$\begin{array}{r} A B 7 \\ - B A A \\ \hline 9 3 \end{array}$$

$7 - A = 3 \Rightarrow A = 4$  olur.

$B - A = 9 \quad B - 4 = 9$

$B = 13$

B bir rakam olduğuna göre yanındaki A'dan bir onluk almıştır. O halde  $B = 3$  tür.

O halde,

$A.B = 4.3 = 12$  bulunur.

Cevap: C

4.

	$X^6$	$X^4$	$X^5$
$X^{-5}$	K		
$X^{-3}$		L	
$X^3$			M

$K \cdot L = X^2$  ise  
 $K = X$  ve  $L = X$  olsun.

Buna uygun değerleri şekil üzerine yazarsak

$M = X^5 \cdot X^3 = X^8$  olduğunu görürüz.

Cevap: B

5. Kedinin dedeye olan uzaklığı 4 metreden fazla 5 metreden azdır.

O halde kedi ile dede arasındaki mesafe

$4 < x < 5$

$\sqrt{16} < x < \sqrt{25}$

Seçeneklerden  $3\sqrt{2}$  olur.

Cevap: D

6.  $A = 1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{24}$   
 $B = 1 + 2A$   
 $= 1 + 2(1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{24})$   
 $= 1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{24} + 2^{25}$   
 $= (1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{24}) + 2^{25}$   
 $= A + 2^{25}$

$B - A = A + 2^{25} - A = 2^{25}$

Cevap: B

7. Topların çapları sırasıyla 14, 10 ve 8 cm olur.

1. rafta a adet, 2. rafta b adet ve 3. rafta c adet top vardır.

OKEK (14, 10, 8) = 280

$A = 14a + 12 = 10b + 8 = 8c + 6$

$A + 2 = 14a + 14 = 10b + 8 = 8c + 8$

$A + 2 = 280k \quad A = 280k - 2$

$k = 1$  için  $A = 280 - 2$

$A = 278$

2. raf

$\frac{278-6}{8} = 34$  tane dizilmiştir.

Cevap: D

8. Sayılarımız a, b ve c olsun.

Bu sayıların çarpımı A olsun.

$A = a.b.c = 6(a+b+c)$  ve  $c = a + b$  eşitliklerine göre

$a.b(a+b) = 6(a+b+a+b) = 12(a+b)$

$a.b = 12$  olur.

$a = 1 \quad b = 12$  ise  $c = 13$  ve  $A = 1.12.13 = 156$

$a = 2 \quad b = 6$  ise  $c = 8$  ve  $A = 2.6.8 = 96$

$a = 3 \quad b = 4$  ise  $c = 7$  ve  $A = 3.4.7 = 84$

olabilir. Buna göre,

$156 + 96 + 84 = 336$  bulunur.

Cevap: E

9. Bu tür sorularda sayfa problemlerinden yararlanalım.

**I. yol:**

Rakam Adedi =  $2n - 9$  formülünü kullanalım.

n burada sayfa sayısıdır.

$$n = 74$$

$$R.A = 2.74 - 9$$

$$= 148 - 9$$

$$= 139$$

139 basamaklı bir sayı elde edilir.

**II. yol:**

12 .....89 → 9 basamak

1011.....7374 → iki basamaklı  $74 - 10 + 1 = 65$  sayı var her biri iki basamaklı olduğundan

$65.2 = 130$  rakam vardır.

Toplamda  $9 + 130 = 139$  basamaklı

Cevap: D

10. Sayı AB olsun.

$$A + B = 12$$

$$2 \cdot AB = BA + 39$$

$$2(10A + B) = 10B + A + 39$$

$$20A + 2B = 10B + A + 39$$

$$19A - 8B = 39$$

eşitliğini sağlayan  $A = 5$  ve  $B = 7$ 'dir.

Sayı AB = 57 olur.

Cevap: C

11.  $a^2 - b^2 = (a-b).(a+b)$  özdeşliğinden

$$(x+3)^2 - (y-3)^2 = (x+3+y-3).(x+3-y+3)$$

$$= (x+y) \underbrace{(x-y+6)}_{\text{tek}} \rightarrow \text{Tek ise}$$

$$\underbrace{(x-y)}_{\text{tek}}$$

$$x - y \rightarrow \text{Tek}$$

$$x + y \rightarrow \text{Tek } x \text{ veya } y \text{ den biri çifttir.}$$

$$x \cdot y \rightarrow \text{Çift olur.}$$

O halde

I. x'nin tek veya çift olduğu hakkında yorum yapamayız.

II.  $x - y$  Tek doğrudur.

III.  $x \cdot y \rightarrow$  Çift

O halde yalnız II doğrudur.

Cevap: B

12.  $2 \cdot x$  çarpımının iki basamaklı olması isteniyor.

$x$ 'in alabileceği en küçük ve en büyük değerleri bulmak çözüm için yeterlidir.

Buna göre,  $x$ 'in en küçük değeri 5 ve en büyük değeri 49'dur.

5, 6, 7, ..., 49 sayıları istenen şartı sağlar.

Bu aralıkta 45 tane sayı olduğundan 45 tane  $x$  doğal sayısı vardır.

Cevap: B

13. Dönüş süresi en fazla →  $45 + 10$

Dönüş süresi en az →  $45 + 4$

Yani  $49 \leq x \leq 55$  olmalı

$$49 - 52 \leq x - 52 \leq 55 - 52$$

$$-3 \leq x - 52 \leq 3$$

$$|x - 52| \leq 3$$

Cevap: C

14. Bir sayının 45'e bölünebilmesi için 5 ve 9 sayılarına tam bölünebilmesi gerekir.

41AB sayısının 5 ile bölünebilmesi için son basamağı 0 veya 5 olmalıdır.

$$B = 0 \text{ için;}$$

41A0 sayısının 9 ile bölünebilmesi için rakamları toplamı 9 ve 9'un katı olması gerektiğinden; A rakamı 4'tür.

$$A + B = 4 + 0 = 4 \text{ 'tür.}$$

$$B = 5 \text{ için;}$$

41A5 sayısının 9 ile bölünebilmesi için A rakamı 8 olmalıdır.

$$A + B = 8 + 5 = 13 \text{ 'tür.}$$

Cevap: C

$$\begin{array}{r} \text{K K} \\ x \ 99 \\ \hline 6 \text{ M } 3 \text{ L} \end{array}$$

olacak şekilde K=6 olmalıdır.

$$66.99 = 6534 \text{ bulunur. } M=5 \text{ ve } L=4 \\ K + L + M = 6 + 4 + 5 = 15 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

$$16. \sqrt{x} + \sqrt{y} = 17$$

$$x - y = 17 \Rightarrow (\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y}) = 17$$

$$\begin{array}{r} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 17 \\ + \sqrt{x} - \sqrt{y} = 1 \\ \hline 2\sqrt{x} = 18 \\ \sqrt{x} = 9 \\ x = 81 \end{array}$$

$$9 + \sqrt{y} = 17 \\ \sqrt{y} = 8 \\ y = 64$$

$$x + y = 81 + 64 \\ = 145 \text{ bulunur.}$$

17. Birinci denklem 5 ile çarpılıp iki denklem taraf tarafa toplanırsa;

$$5 / x - \frac{y}{5} = 3$$

$$+ y - \frac{x}{5} = -3$$

$$5x - \frac{x}{5} = 12$$

$$\frac{24x}{5} = 12$$

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

Bu değer birinci denklemde yerine yazıldığında;

$$\frac{5}{2} - \frac{y}{5} = 3$$

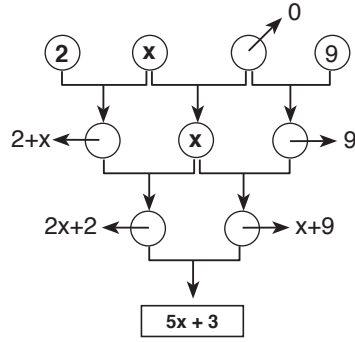
$$\frac{y}{5} = -\frac{1}{2}$$

$$y = -\frac{5}{2} \text{ olarak bulunur.}$$

Buna göre,  $x + y = 0$ 'dir.

Cevap: D

18.



$$2x + 2 + x + 9 = 5x + 3$$

$$3x + 11 = 5x + 3$$

$$\cancel{2}x = \cancel{8} \\ x = 4$$

Cevap: D

$$19. a) 58 = 2.29$$

$$5+8 = 2+2+9$$

$$13 = 13 \text{ Smith}$$

$$b) 96 = 2.2.2.2.2.3$$

$$9+6 = 2+2+2+2+2+3$$

$$15 \neq 13 \text{ Smith değil}$$

$$c) 121 = 11.11$$

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

$$4 = 4 \text{ Smith}$$

$$d) 166 = 2.83$$

$$1+6+6 = 2+8+3$$

$$13 = 13 \text{ Smith}$$

$$e) 382 = 2.191$$

$$3+8+2 = 2+1+9+1$$

$$13 = 13 \text{ Smith}$$

Cevap: B

$$20. \text{ T.C No: } 6 \ 1 \ x \ 4 \ 2 \ 7 \ 0 \ 3 \ 1 \ 8 \ (7)$$

$$6 + 1 + x + 4 + 2 + 7 + 0 + 3 + 1 + 8 = 32 + x$$

toplamın birler basamağı 7 olmalı. O halde  $x = 5$  olur.

Cevap: D

21.  $f(x) = 2x + 4$  ,  $g(x) = 3x - 1$

$f(a) = 2a + 4$      $g(a) = 3a - 1$

$(f \circ g)(a) = 2f(a)$

$f(g(a)) = 2f(a)$

$f(3a - 1) = 2(2a + 4)$

$2 \cdot (3a - 1) + 4 = 4a + 8$

$6a - 2 + 4 = 4a + 8$

$6a - 4a = 8 - 2$

$2a = 6 \Rightarrow a = 3$  bulunur.

**Cevap: B**

22.  $2 * 3 = 2 + 3 = 5$  olur.

$K * 5 = 6$

$K \leq 5$  olsun

$K * 5 = K + 5 = 6$  ise  $K = 1$  olur.

$K > 5$  olsun

$K * 5 = K - 10 = 6$  ise  $K = 16$

Değerler toplamı  $16 + 1 = 17$

**Cevap: A**

23. Sayıların toplamı  $x$  olsun.

Aritmetik ortalama =  $\frac{\text{Sayıların toplamı}}{\text{Sayı adedi}}$

$15 = \frac{x}{6} \Rightarrow x = 90$  dir.

Bu sayıların toplamı 90'dır. Sayılar pozitif olduğundan ilk beş sayıyı 1 son sayıyı da 85 alabiliriz. Bu durumda fark  $85 - 1 = 84$  olur.

**Cevap: D**

24.  $\{a, b, c, d, e, f\} \Rightarrow 5$  eleman kalır.

$\{f, -, -\} \Rightarrow \binom{5}{2} = \frac{5 \cdot 4}{2!} = 10$  olur.

2 eleman seçmek gerekir.

**Cevap: A**

25. Başlangıçta Cemre Müzik Kursu, Barış Müzik Kursu'na göre  $400 - 150 = 250$  TL daha fazla ücret almakta. Aylık ödemede ise  $80 - 55 = 25$  TL Barış Müzik Kursu daha pahalı

O halde 250 TL'lik farkın kapanması

$\frac{250}{25} = 10$  aydır. Yani en az 11 ay veli çocuğunu

Cemre Müzik Kursu'na gönderir ise ekonomik olur.

**Cevap: B**

26. Verileri tablo üzerinde çalışalım.

	Doktora Öğrenci	Yüksek Lisans Öğrenci
İbrahim Hoca	$8 - x$	$x$
Habip Hoca	$x$	$18 - x$
<b>Toplam</b>	<b>8</b>	<b>18</b>

$18 - x = 3 \cdot (8 - x)$

$18 - x = 24 - 3x$

$2x = 6$

$x = 3$

Habip hoca ile verilen toplam ödev

$\frac{\text{Doktora}}{4} \cdot 3 + \frac{\text{Y. Lisans}}{2} \cdot 15 = 12 + 30$

$= 42$

**Cevap: D**

27.  $\frac{\text{Boş daire}}{20} \quad \frac{1+1 \text{ dolu daire}}{x+5} \quad \frac{2+1 \text{ dolu daire}}{x} \quad \frac{3+1 \text{ dolu daire}}{3x}$

$(1+1)$  dolu daire sayısı dairelerin %20 ise diğerleri %80'ndir. Yani  $(1+1)$  dolu daire sayısı diğerlerinin toplamının dörtte biridir.

$\frac{x + 3x + 20}{4} = \frac{4x + 20}{4} = x + 5$   $(1+1)$  daire sayısı

O halde sitedeki toplam daire sayısı

$20 + x + 5 + x + 3x = 325$

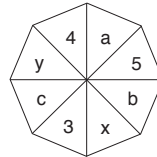
$5x + 25 = 325$

$5x = 300$

$x = 60$   $(2+1)$  daire vardır.

**Cevap: C**

28.



$4 + a + 5 + b = 20$

$a + b = 11$

$a + 5 + b + x = 20$

$11 + 5 + x = 20$

$x = 4$

$5 + b + x + 3 = 20$

$5 + b + 4 + 3 = 20$

$b = 8 \Rightarrow a = 3$

$y + 4 + a + 5 = 20$

$y + 4 + 3 + 5 = 20$

$y = 8$

O halde  $y - x = 8 - 4$

$= 4$  bulunur.

**Cevap: C**

$$29. \frac{1500 \text{ m}^2}{x} + \frac{2000 \text{ m}^2}{x} + \frac{2000 \text{ m}^2}{x}$$

$$1500x + 2000x + 2500x = 42 \text{ 000}$$

$$6000x = 42000$$

$$x = 7$$

O halde  $7 + 7 + 7 = 21$  mirasçısı vardır.

**Cevap: C**

30. • Ayşe 1 dakikada 12 adet tişört paketliyor ise 180 adet tişörtü  $\frac{180}{12} = 15$  dk paketler.  
• Berfin 1 dakikada 8 adet tişört paketliyor ise 15 dk'da  $15 \cdot 8 = 120$  adet tişört paketler.  
• Berfin'in işi bitirmesi için, 96 adet daha paketleme yapması gerekiyor ise  $\frac{96}{8} = 12$  dakikaya ihtiyacı var.

O halde Ayşe'nin de daha 12 dk çalışması gerekir. Bu sürede  $12 \cdot 12 = 144$  adet paketleme yapar.

Toplam paketlenen tişört sayısı

$$\text{Ayşe: } 180 + 144 = 324 \text{ adet, Berfin'in: } 120 + 96 = 216$$

$$324 + 216 = 540 \text{ adet paketler}$$

**Cevap: E**

31.

Verilen 10 bilet

4'üne hediye çıkmakta  
2'si buradan seçilecek

$$\frac{\binom{4}{2} \cdot \binom{6}{1}}{\binom{10}{3}} = \frac{4!}{2! \cdot 2!} \cdot \frac{6!}{5! \cdot 1!} \cdot \frac{10!}{7! \cdot 3!}$$

$$= \frac{2 \cdot 3}{10 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{3}{10} \text{ bulunur.}$$

**Cevap: C**

32. Dönme sayısı ile yarıçap ters orantılıdır.

$$\begin{array}{l} 15 \rightarrow 48 \\ 10 \rightarrow x \\ 15 \cdot 48 = 10 \cdot x \\ x = 72 \end{array}$$

**Cevap: E**

33. Kutudaki bilye sayısı :  $12x$  olsun.

	I.kişi	II.kişi	III.kişi	IV.kişi
	$3x$	$3x$	$3x$	$3x$
	↓	+	+	+
Eşit dağılım	Bu kişi pa- yını diğ- lerine eşit dağıtırsa	$x$	$x$	$x$
		$4x$	$4x$	$4x$

bir kişinin elinde  $4x = 88 \Rightarrow = 22$  bilye

Yani başlangıçta  $3x = 3 \cdot 22 = 66$  bilye var

**Cevap: B**

34. Ozan'ın cebindeki para paydalarındaki 6 ve 25 ten dolayı  $150x$  olsun.

Cebindeki parasının  $\frac{1}{6}$ 'sı yani  $25x$  ile ceket alırsa geriye;  $150x - 25x = 125x$  parası kalır.

Kalan parasının  $\frac{1}{25}$ 'i yani  $5x$ 'i ile de bir gömlek alırsa;  $125x - 5x = 120x$  parası kalır.

$120x = 120$  ise  $x = 1$  olur.

Buna göre, Ozan'ın başlangıçta 150 TL'si vardır.

**Cevap: B**

35.

	Pınar	Seher
Bugün	$x$	$y$
Önce	6	$x$
Sonra	$y$	38

Yaşlar farkından

$$6 - x = y - 38$$

$$6 + 38 = x + y$$

$$44 = x + y$$

**Cevap: D**

36. Toplam kâr =  $100 + 200 + 240 + 360 = 900$

$$\%20\text{'si; } 900 \cdot \frac{20}{100} = 180 \text{ 'dir.}$$

**Cevap: A**

37. Tost yemeyenlerin sayısı  $x$  olsun.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Sucuklu} & & \text{Karışık} & & \text{Kaşarlı} & & \text{Tost yemeyen} \\ 28 & + & 32 & + & 3x & + & x = 128 \\ & & & & & & 4x = 128 - 60 = 68 \\ & & & & & & x = 17 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Tost yiyen sayısı} &= 28 + 32 + 3 \cdot 17 \\ &= 28 + 32 + 51 = 111 \text{ kişi} \end{aligned}$$

$$\frac{\text{Karışık tost yiyenler}}{\text{Tost yiyenler}} = \frac{32}{111}$$

**Cevap: D**

38. A aracı 2 saatte 20 km yol aldığından saatteki hızı 10 km'dir.

B aracı 3 saatte 10 km yol aldığından saatteki hızı  $\frac{10}{3}$  km'dir.

İki araç harekete başladıklarında aralarındaki uzaklık 20 km'dir. Soruda bu uzaklığın 40 km olduğu zaman isteniyor.

1 saatte iki araç arasındaki uzaklık

$$10 - \frac{10}{3} = \frac{20}{3} \text{ km değişir.}$$

Buna göre;  $\frac{40}{\frac{20}{3}} = 6$  saat sonra araçlar arasındaki

uzaklık 40 km olur.

**Cevap: A**

39. Bu iki araç 3 üncü saatte karşılaştıklarına göre geriye 9 saatlik bir hareket söz konusudur.

Buna göre, 12 saat sonra araçlar arasındaki uzaklık;

$$9 \cdot \frac{20}{3} = 60 \text{ km'dir.}$$

**Cevap: D**

40. 40 ve 70 cm'lik çubuklar 10'ar cm'lik eşit parçalara ayrılacak isteniyor.

40 cm uzunluğundaki demir çubuktan 4 parça oluşur. Bu 4 parçayı oluşturmak için 3 kesme işlemi yapılır. 3 kesme işleminin 50 saniye sürdüğünü görebiliriz.

Parça sayısı	1	2	3	4
Kesim sayısı	1	2	3	

Bu soruda önemli olan oluşan parça sayısı değil yapılan kesim işlemidir.

Buna göre, 100 cm uzunluğundaki bir demir parçasını her biri 10 cm olan 10 parçaya ayırabiliriz. Bu iş için 9 kesme işlemi yapılmalıdır.

3 kesim işlemi 50 saniye sürdüğüne göre 9 kesim işlemi 150 saniye sürer.

**Cevap: D**

41. 160 cm uzunluğundaki demir çubuktan her birinin uzunluğu 10 cm olan 16 parça oluşur. 16 parça için 15 kesme işlemi yapılmalıdır.

Buna göre, Eren'e  $15 \cdot 6 = 90$  TL ödenir.

**Cevap: C**

42. Bir yıllık kira  $12 \cdot 600 = 7200$  TL olur.

Toplam % 10 komisyon alındığından:

$$7200 \cdot \frac{10}{100} = 720 \text{ TL}$$

komisyon alır.

**Cevap: C**

43. 300 000 TL'lik evden:

$$300000 \cdot \frac{3}{100} = 9000 \text{ komisyon alınır.}$$

Kiraları aynı olan 6 evden her birinin yıllık kirası  $x$  TL olsun.

Buna göre, bu evlerden alınan toplam komisyon;

$$6x \cdot \frac{10}{100} = 9000$$

$$x = 15000$$

Bir evin yıllık kirası 15000 TL ise aylık kirası

$$\frac{15000}{12} = 1250 \text{ TL'dir.}$$

**Cevap: E**

44. Onur'un ağırlığı  $O$ , Ercan'ın ağırlığı  $E$  ve baskülün yanlış tartım miktarına  $Y$  diyelim.

$$O + Y = 70$$

$$E + Y = 64$$

$$O + E + Y = 150$$

$$O + 64 = 150$$

$$O = 86$$

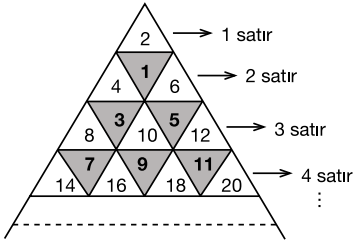
Onur'un gerçek ağırlığı 86 kg iken tartı 70 kg gösterdiğine göre, tartı 16 kg eksik göstermektedir.

**Cevap: E**

45. Ercan'ı baskül 64 kg olarak tartmaktaymış. Kardeşi Metin ile birlikte tartıldığında baskül 124 kg'ı gösterdiğinden Metin'in ağırlığı 60 kg'dır.

**Cevap: A**

46.



Her satırda satır numarasının 1 eksiği kadar tek sayı ve satırın numara sayısı kadar çift sayı bulunur.

Örneğin 6. satırda 6 tane çift 5 tane tek sayı vardır.

14. satır yazıldığında;

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 14 = \frac{14 \cdot 15}{2} = 105$$

tane çift sayı vardır.

Cevap: C

47. 5. satır yazıldığında 13, 15, 17, 19 tek sayıları yazılır.

6. satıra yazılan ilk tek sayı 21 olur.

Cevap: D

48. 26. satırda 26 tane çift ve 25 tane tek sayı vardır. Toplam 51 tane sayı yazılmıştır.

Cevap: C

49. E seçeneğinde ilk sayımız 3 olduğundan bu kutulardaki A sayısı 3'tür.

Diğer sayılarda ardışık tek sayılar şeklinde aşağıdaki gibi yazıldığında verilen kurala uyulmadığı görülmektedir.

15	17	19
13	11	9
3	5	7

Cevap: E

50. Elde edilen sayı 5 ile başladığına göre A sayısı 5'tir.

17	19	21
15	13	11
5	7	9

$$E + C = 13 + 9 = 22$$

Cevap: B

51. Sayıları aşağıdaki gibi kutulara yerleştirildiğinde

19	21	23
17	15	13
7	9	11

en büyük sayı; 717192123 olduğu görülür.

Cevap: C

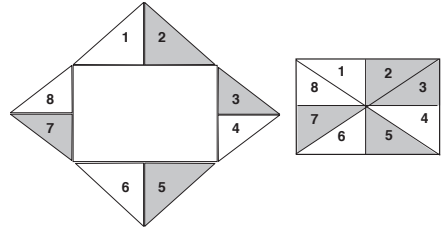
52. Bir küpün 6 yüzeyi, 8 köşesi ve 12 kenarı (ayrıtı) bulunur.

- Bir yüzeyinde 16 beyaz kaplanmış küp var.  
6 . 16 = 96 beyaz kaplanmış küçük küp olur.
- 12 ayrıtı var bir ayrıta 6 küp 12 . 6 = 72 yapar.  
Ancak köşedeki küpler ikişer defa sayıldığından 8 . 2 = 16 küp eksik olmalı.  
72 - 16 = 56 siyah küp kaplamış.

O halde 96 - 56 = 40 küp fazladır beyaz kaplı olanlar.

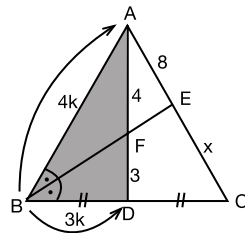
Cevap: C

53.

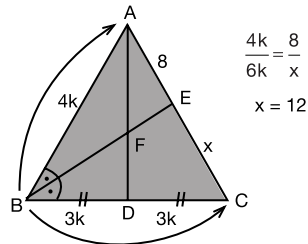


Cevap: C

54. ABD üçgeninde açıortay teoremi uygulandığında aşağıdaki gibi kenar oranları elde edilir.



ABC üçgeninde açıortay teoremi uygulanırsa;

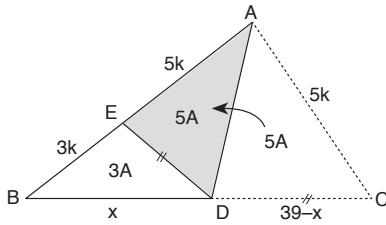


$$\frac{4k}{6k} = \frac{8}{x}$$

$$x = 12$$

Cevap: A

55.



$\widehat{AED}$  ve  $\widehat{ACD}$  eş üçgenlerdir.

O halde ABC'de [AD] açıortaydır. İçe açıortay teoreminde

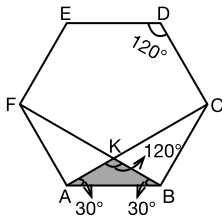
$$\frac{8k}{5k} = \frac{x}{39-x} \Rightarrow 39.8 - 8x = 5x$$

$$39.8 = 13x$$

$$x = \frac{39.8}{13} = 24 \text{ cm}$$

Cevap: C

56. ABCDEF düzgün altıgen olduğundan bütün kenarları ve iç açılarda eşit ve  $120^\circ$ 'dir.

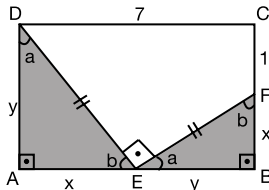


ABC ve BFA üçgenleri taban açıları  $30^\circ$  olan ikiz kenar üçgenlerdir.

$$m(\widehat{FKC}) = 120^\circ$$

Cevap: E

57.

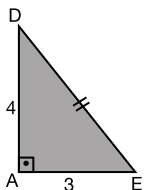


DAE ve EBF üçgenleri eş üçgenlerdir.

$$y = x + 1$$

$$x + y = 7$$

$x = 3$  ve  $y = 4$  olarak elde edilir.



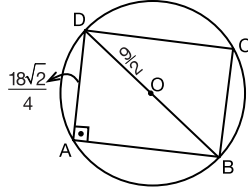
$$\begin{aligned} |DE|^2 &= 3^2 + 4^2 \\ &= 9 + 16 \\ &= 25 \\ |DE| &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

Cevap: D

58. Karenin çevresi  $18\sqrt{2}$  cm ise;

$$\text{bir kenarı } \frac{18\sqrt{2}}{4} \text{ cm ve}$$

$$\text{köşegen uzunluğu } \frac{18\sqrt{2}}{4} \cdot \sqrt{2} = 9 \text{ cm'dir.}$$



Karenin köşegeni aynı zamanda çemberin çapı olduğundan çemberin yarıçapı  $\frac{9}{2}$  cm'dir.

$$\Ç = 2\pi r = 2\pi \cdot \frac{9}{2} = 9\pi$$

$\pi = 3$  alınacağı için çemberin çevresi 27 cm'dir.

Cevap: B

59.

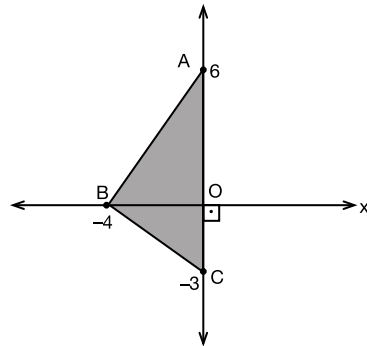
I. katlamada  $\rightarrow$  2 katII. katlamada  $\rightarrow$  4 katIII. katlamada  $\rightarrow$  8 katIV. katlamada  $\rightarrow$  16 kat kağıt olur.

Her bir kat için  $3^2 = 9$  br<sup>2</sup>'lik azalma olacağından toplamda ilk durumda

$$9 \cdot 16 = 144 \text{ br}^2 \text{lik azalma olur.}$$

Cevap: E

60.



$$\text{Alan}(ABC) = \frac{|BO| \cdot |AC|}{2} = \frac{4 \cdot 9}{2} = 18$$

Cevap: C



# SÖZEL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

1. Boşluk doldurma sorularında en önemli bölüm, boşluğun ya da boşlukların hemen yanındaki ifadelerdir. Boşluğun doldurulması, hemen önünde ya da arkasında söylenenlerin (cümleye uygun olarak) boşlukla sözcük ve anlam bağı sağlanmasıyla mümkündür. Bunu yaptığımızda, cümlede “anlatıcının zihninin bulanmasın”ndan bahsedildiği için ilk boşluğa “bulanma” kavramıyla ilgili olarak “kurcalayanlar”, ikinci boşluğa, boşluktan sonraki “gerçekler” kavramıyla ilgili olarak “önümüze getirirken”, üçüncü boşluğa da yine boşluktan sonra gelen “peşimizi bırakmıyor” kavramından dolayı “boyunca” sözünün getirilmesi gerektiği görülür.

**Cevap: B**

2. Boşluk doldurma sorularında en önemli bölüm, boşluğun ya da boşlukların hemen yanındaki ifadelerdir. Boşluğun doldurulması, hemen önünde ya da arkasında söylenenlerin (cümleye uygun olarak) boşlukla sözcük ve anlam bağı sağlanmasıyla mümkündür. Bunu yaptığımızda, cümlede “şehir yaşamı”ndan bahsedildiği için ilk boşluğa “şehir” kavramıyla ilgili olarak “büyük şehirlerde”, ikinci boşluğa, boşluktan sonraki “hayatın temposu” kavramıyla ilgili olarak “günlük”, üçüncü boşluğa da boşluktan önce gelen “binaların” kavramından dolayı “arasında” sözünün getirilmesi gerektiği görülür.

**Cevap: A**

3. Boşluk doldurma sorularında en önemli bölüm, boşluğun ya da boşlukların hemen yanındaki ifadelerdir. Boşluğun doldurulması, hemen önünde ya da arkasında söylenenlerin (paragrafa uygun olarak) boşlukla sözcük ve anlam bağı sağlanmasıyla mümkündür. Bunu yaptığımızda, parçada “oksijenleşmenin azalması ve alyuvar sayısının artması”ndan bahsedildiği için boşluğa “alyuvar üretimi” kavramıyla ilgili olarak “alyuvar yapımını artırır.” sözünün getirilmesi gerektiği görülür.

**Cevap: B**

4. Boşluk doldurma sorularında en önemli bölüm, boşluğun ya da boşlukların hemen yanındaki ifadelerdir. Boşluğun doldurulması, hemen önünde ya da arkasında söylenenlerin (paragrafa uygun olarak) boşlukla sözcük ve anlam bağı sağlanmasıyla mümkündür. Bunu yaptığımızda, parçada “güvenilir bitki özütlerinden yararlanma”dan bahsedildiği için boşluğa “güvenilir bitkisel ürünleri tüketme” kavramıyla ilgili olarak “Fakat sahte içerikli ürünlere dikkat etmek gerekir.” cümlesinin getirilmesi gerektiği görülür.

**Cevap: E**

5. Anlam bütünlüğünü bozan cümleyi bulma sorularında ilk olarak paragrafın konusu (paragrafta işlenen) bulunur. Daha sonra cümlelere sırayla bakılır ve konunun dışına kayan ifadeler aranır. Parçaya buna göre baktığımızda I, III, IV ve V. cümlelerde “aloe veranın özellikleri ve yetiştirilmesi”nden, II. cümlede ise “aloe verayla ilgili araştırma yapılması”ndan bahsedildiğini görürüz. II. cümlede akışın dışına çıkılmıştır.

**Cevap: B**

6. Anlam bütünlüğünü bozan cümleyi bulma sorularında ilk olarak paragrafın konusu (paragrafta işlenen) bulunur. Daha sonra cümlelere sırayla bakılır ve konunun dışına kayan ifadeler aranır. Parçaya buna göre baktığımızda I, II, III ve IV. cümlelerde “doğum kusurları”ndan, V. cümlede ise “sağlıklı bebek sahibi olmak”tan bahsedildiğini görürüz. V. cümlede akışın dışına çıkılmıştır.

**Cevap: E**

7. Anlam bütünlüğünü bozan cümleyi bulma sorularında ilk olarak paragrafın konusu (paragrafta işlenen) bulunur. Daha sonra cümlelere sırayla bakılır ve konunun dışına kayan ifadeler aranır. Parçaya buna göre baktığımızda II, III, IV ve V. cümlelerde “insanların üzüntü duyma durumu”ndan, I. cümlede ise “mutsuz insanların başkalarını da mutsuz etmesi”nden bahsedildiğini görürüz. I. cümlede akışın dışına çıkılmıştır.

**Cevap: A**

8. Cümleden kesin olarak çıkarılacak yargıyı bulma sorularında cümle doğru biçimde okunur ve cümleden yargılar çıkarılmaya çalışılır. Verilen cümleye göre bu cümlelerin itiraz edilemeyecek nitelikte olması gerekir. Cümleden “derneğin üyelik için form doldurma, fotoğraf ve sicil belgesi getirme şartları” olmasından dolayı “Derneğin üyelikle ilgili şartları vardır.” ifadesi kesin olarak çıkarılır.

**Cevap: B**

9. Cümleden kesin olarak çıkarılacak yargıyı bulma sorularında cümle doğru biçimde okunur ve cümleden yargılar çıkarılmaya çalışılır. Verilen cümleye göre bu cümlelerin itiraz edilemeyecek nitelikte olması gerekir. Cümleden “Antalya’da tarihî yapılar, mükemmel deniz, güneş” gibi turistik özellikler olmasından dolayı “Antalya’yı tercih etmek için farklı seçenekler vardır.” ifadesi kesin olarak çıkarılır.

**Cevap: C**

10. Cümleden kesin olarak çıkarılacak yargıyı bulma sorularında cümle doğru biçimde okunur ve cümleden yargılar çıkarılmaya çalışılır. Verilen cümleye göre bu cümlelerin itiraz edilemeyecek nitelikte olması gerekir. Cümleden “tarım ve otomotivin sanayi üretimindeki artışta etkili” olmasından dolayı “Tarımsal çalışmalar ülke için önemli olmuştur.” ifadesi kesin olarak çıkarılır.

**Cevap: C**

11. Sözlardan cümle oluşturma sorularında yüklem olduğu son bölüm bulunur, ardından cümleye giriş yapılan bölüm (daha önce bir şey söylenmiş havası vermeyen ve bağlaç, işaret edici ifade içermeyen bölüm) bulunarak diğer bölümler başta anlam olmak üzere bağlaç, tamlama gibi bağlayıcı ifadeler aranarak, bu bölüme bağlanarak cümle tamamlanır. Bunu yaptığımızda girişin V, sonucun IV numaralı söz olduğu görülür. Sözlere sıralanışı V, II, III, I, IV şeklindedir.

**Cevap: C**

12. Paragrafın cümlelerini sıralama sorularında ilk olarak giriş cümlesi bulunmalıdır. Giriş cümlesi, “paragrafta anlatılacak olanlara giriş yapılan bir bölümdür ve daha önce söylenenleri işaret etmeyen ögeler” içerir. Giriş cümlesi bulunduktan sonra diğer cümleler anlam ve sözcük bağı kurularak birbiri arkasına sıralanır. Buna göre bakıldığında giriş cümlesinin I. cümle olduğu görülür. Bu cümleyle anlam ve sözcük bağı kurularak diğer cümleler sıralandığında sıralama: “I, IV, III, II, V” şeklinde olur.

**Cevap: A**

13. Paragrafın cümlelerini sıralama sorularında ilk olarak giriş cümlesi bulunmalıdır. Giriş cümlesi, “paragrafta anlatılacak olanlara giriş yapılan bir bölümdür ve daha önce söylenenleri işaret etmeyen ögeler” içerir. Giriş cümlesi bulunduktan sonra diğer cümleler anlam ve sözcük bağı kurularak birbiri arkasına sıralanır. Buna göre bakıldığında giriş cümlesinin IV. cümle olduğu görülür. Bu cümleyle anlam ve sözcük bağı kurularak diğer cümleler sıralandığında sıralama: “IV, III, II, V, I” şeklinde olur.

**Cevap: C**

14. Paragrafın cümlelerini sıralama sorularında ilk olarak giriş cümlesi bulunmalıdır. Giriş cümlesi, “paragrafta anlatılacak olanlara giriş yapılan bir bölümdür ve daha önce söylenenleri işaret etmeyen ögeler” içerir. Giriş cümlesi bulunduktan sonra diğer cümleler anlam ve sözcük bağı kurularak birbiri arkasına sıralanır. Buna göre bakıldığında giriş cümlesinin III. cümle olduğu görülür. Bu cümleyle anlam ve sözcük bağı kurularak diğer cümleler sıralandığında sıralama: “III, II, V, I, IV” şeklinde olur.

**Cevap: B**

15. Paragrafın yer değiştirmiş cümlelerini doğru sıraya getirme sorularında ilk olarak giriş cümlesi bulunmalıdır. Giriş cümlesi, "paragrafta anlatılacak olanlara giriş yapılan bir bölümdür ve daha önce söylenenleri işaret etmeyen ögeler" içerir. Giriş cümlesi I. cümle ise diğer cümleler anlam ve sözcük bağı kurularak birbiri arkasına sıralanır. Buna göre I. cümlelerin giriş olduğundan emin olunursa birincinin geçtiği seçenekler elenir. I. cümle giriş değilse cevabın bu cümleyi içermesi gerekecektir. Cümleler I'den itibaren anlam ve sözcük bağı kurularak sıralandığında parça oluşturulur. Bu soruda I numaralı cümle giriştir ancak II. cümlede akış bozulmuştur. Ayrıca V. cümlelerin içerdiği "torpil" kelimesi III. cümlede de yer almaktadır. II ve V. cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: D**

16. Paragrafın yer değiştirmiş cümlelerini doğru sıraya getirme sorularında ilk olarak giriş cümlesi bulunmalıdır. Giriş cümlesi, "paragrafta anlatılacak olanlara giriş yapılan bir bölümdür ve daha önce söylenenleri işaret etmeyen ögeler" içerir. Giriş cümlesi I. cümle ise diğer cümleler anlam ve sözcük bağı kurularak birbiri arkasına sıralanır. Buna göre I. cümlelerin giriş olduğundan emin olunursa I'in geçtiği seçenekler elenir. I. cümle giriş değilse cevabın bu cümleyi içermesi gerekecektir. Cümleler I'den itibaren anlam ve sözcük bağı kurularak sıralandığında parça oluşturulur. Bu soruda I numaralı cümle giriştir ancak II. cümlede akış bozulmuştur. Ayrıca I. cümlelerin içerdiği "stil" kelimesi III. cümlede de yer almaktadır ve bu da II. cümleyi işaret etmektedir. II ve III. cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: C**

17. Paragrafın yer değiştirmiş cümlelerini doğru sıraya getirme sorularında ilk olarak giriş cümlesi bulunmalıdır. Giriş cümlesi, "paragrafta anlatılacak olanlara giriş yapılan bir bölümdür ve daha önce söylenenleri işaret etmeyen ögeler" içerir. Giriş cümlesi I. cümle ise diğer cümleler anlam ve sözcük bağı kurularak birbiri arkasına sıralanır. Buna göre I. cümlelerin giriş olduğundan emin olunursa I'in geçtiği seçenekler elenir. I. cümle giriş değilse cevabın bu cümleyi içermesi gerekecektir. Cümleler I'den itibaren anlam ve sözcük bağı kurularak sıralandığında parça oluşturulur. Bu soruda I numaralı cümle giriş değildir çünkü daha önce söylenenleri işaret etmektedir. Parça "kavun" kavramı üzerine kurulmuştur. Bu da III. cümlede anlatılmaya başlanmıştır. I ve III. cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: B**

18. Bu soru tipinde paragraf okunmaz. Bizden istenen, cümlelerin seçeneklerde söylenenlerle uyumlu olup olmadığına bakmaktır. Bu yüzden I. cümleden itibaren cümle okunup seçenekte söylenenle cümlelerin uyumlu olup olmadığına bakılır. Bunu yaptığımızda II. cümlede "vergi oranlarından yakınma" değil "vergi cenneti" gibi "vergi açısından olumlu bir durum"un belirtildiği görülür.

**Cevap: B**

19. Bu soru tipinde paragraf okunmaz. Bizden istenen, cümlelerin seçeneklerde söylenenlerle uyumlu olup olmadığına bakmaktır. Bu yüzden I. cümleden itibaren cümle okunup seçenekte söylenenle cümlelerin uyumlu olup olmadığına bakılır. Bunu yaptığımızda I. cümlede "neden-sonuç" değil, "çevrelerini tanımak ve öğrenmek için" ifadelerindeki "amaç" anlamından dolayı "amaç-sonuç" ilgisi olduğu görülür.

**Cevap: A**

20. Bu soru tipinde paragraf okunmaz. Bizden istenen, cümlelerin seçeneklerde söylenenlerle uyumlu olup olmadığına bakmaktır. Bu yüzden I. cümleden itibaren cümle okunup seçenekte söylenenle cümlelerin uyumlu olup olmadığına bakılır. Bunu yaptığımızda III. cümlede "atasözü" değil "ayaklarına kara sular inmek" deyiminin yer aldığı görülür.

**Cevap: C**

21. Cümlede geçen bir sözün anlamını arama sorularında verilen cümle ile seçeneklerde geçen ifadeler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından bulunan cümle seçenek olarak seçilir. Burada, soru kökündeki mecazlı sözlerin gerçek anlamlı sözlere çevrilerek seçeneklere bakılması bize yardımcı olacaktır. Bunu yaptığımızda soru kökünde verilen "yerleşik kalıpları derinden sarsma" sözünün "farklı olma" anlamı içermesinden dolayı C'ye ulaşılır.

**Cevap: C**

22. Olasılık, "Bir konunun, olayın gerçekleşme veya gerçekleşmeme" durumunu aynı anda barındırmasıdır." Buna göre V. cümlede "devrim yapma şansına sahip olabileceği" ifadesinde de "devrim yapma veya yapmama" olasılığı belirtilmiştir.

**Cevap: E**

23. Cümlede geçen bir sözün anlamını arama sorularında verilen cümle ile seçeneklerde geçen ifadeler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından buluşan cümle seçenek olarak seçilir. Burada, soru kökündeki mecazlı sözlerin gerçek anlamlı sözlere çevrilerek seçeneklere bakılması bize yardımcı olacaktır. Bunu yaptığımızda soru kökünde verilen "ip" kelimesinin cümledeki "kuyuya atılan ip"le ilgili olarak "çözmek" kavramını hatırlattığı görülür.

**Cevap: E**

24. Cümlede geçen bir sözün anlamını arama sorularında verilen cümle ile seçeneklerde geçen ifadeler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından buluşan cümle seçenek olarak seçilir. Burada, soru kökündeki mecazlı sözlerin gerçek anlamlı sözlere çevrilerek seçeneklere bakılması bize yardımcı olacaktır. Bunu yaptığımızda soru kökünde verilen sözdeki "tokat" sözcüğünün "etki" anlamını içerdiği görülür.

**Cevap: E**

25. Cümlede geçen bir sözün anlamını arama sorularında verilen cümle ile seçeneklerde geçen ifadeler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından buluşan cümle seçenek olarak seçilir. Burada, soru kökündeki mecazlı sözlerin gerçek anlamlı sözlere çevrilerek seçeneklere bakılması bize yardımcı olacaktır. Bunu yaptığımızda soru kökünde verilen "çığır" (yol) kelimesinin "bir başlangıç oluşturması" anlamını içerdiği görülür.

**Cevap: E**

26. Atasözü ve deyimlerin anlamını arama sorularında verilen söz ile seçenekler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından buluşan ifade seçenek olarak seçilir. Burada, soru kökündeki mecazlı sözlerin gerçek anlamlı sözlere çevrilerek seçeneklere bakılması bize yardımcı olacaktır. A, B, D, E'de atasözlerinin doğru açıklandığı ancak C'de verilen "Gözü tanede olan kuşun ayağı tuzaktan kurtulamaz." atasözünde "çıkar, açgözlülük" gibi anlamlar olduğu görülür. Bu sözle verilen açıklaması uyumsuzdur.

**Cevap: C**

27. Cümlede geçen bir sözün ya da parçada geçen bir cümlenin anlamını arama sorularında verilen cümle ile seçeneklerde geçen ifadeler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından buluşan cümle seçenek olarak seçilir. Bunu yaptığımızda soru kökündeki "dünyayı kitap gibi okumak" durumunun "öğreticilik" içermesinden dolayı A'ya ulaşıyoruz.

**Cevap: A**

28. Cümlede geçen bir sözün ya da parçada geçen bir cümlenin anlamını arama sorularında verilen cümle ile seçeneklerde geçen ifadeler arasında anlam bağı kurulmaya çalışılır. Aynı noktada anlam bakımından buluşan cümle seçenek olarak seçilir. Bunu yaptığımızda soru kökündeki "modern şiirin biçimlenişine odaklanma" durumuyla A'daki "içinde yaşanan çağın gerekleriyle oluşan şiir yapısına yönelmesi" ifadesinin uyumlu olduğu görülür.

**Cevap: A**

29. Parçayı iki paragrafa ayırma sorularında ilk olarak paragrafın konusu (paragrafta işlenen) bulunur. Daha sonra cümlelere sırayla bakılır ve konunun dışına çıkılmaya başlanan, yeni bir konuya geçilen ifadeler aranır. Parçaya buna göre baktığımızda ilk üç cümlede "çocukların tablet kullanması"ndan, IV. cümleden itibaren ise "tabletin başından kalkmayan çocuk"tan bahsedildiğini görürüz. IV. cümleden itibaren ikinci paragrafa geçilmelidir.

**Cevap: C**

30. Parçada anlatılanlarla ilgili olarak "fobilere yatkın olmanın neye bağlı olduğunun tam olarak bilinmediği" (Ancak bu yatkınlığın genetik veya çevresel etkenlere bağlı olarak gelişip gelişmediğini aydınlatacak araştırmalar henüz yetersizdir. "A"), aynı fobiyi taşıyan iki kişinin farklı sebeplerle fobi edindiği (aynı fobi türünde de hastadan hastaya değişiklik gösterir "B"), fobinin kökeninde farklı sebeplerin olduğu (fobilerde neden biyolojik, genetik ve çevreseldir "D") fobilerin nedenlerinin bilinmediği (Fobilerin gerçek nedenleri bilinmemektedir. "E") söylenebilir. Ancak "Genetik faktörlerle fobi oluşan insanların tedavisinin zor olduğu" söylenemez.

**Cevap: C**

31. Paragrafta bir öykü (Kişiler: Çocuk, doktor, anne, baba. Yer: Ev, doktorun bulunduğu yer. Zaman: Olayın geçtiği dönem. Olay: Tüm fiiller.) verilmiştir. Öykülerde bu dört öge (kişi, yer, zaman, olay örgüsü) bir arada ve olay (hareket) merkezinde toplanır.

**Cevap: A**

32. Parçada, Cristian Marianciuc'un origami projelerinden bahsedilmektedir. Parçada, sanatçının ilk projesinin yüz günlük olduğuna (ilk olarak 100 günlük iddialı bir proje başlattı. "B"), "etkinliklerinde motivasyon bulunduğu" (Cristian Marianciuc'un kendisine koyduğu hedeflerin arkasında güçlü bir motivasyon yatıyor. "C"), "motivasyonunun çevresinden geldiğine" (ailesinden, tarihten ve etrafında bulunduğu büyük ve küçük her şeyden esin kaynağı bulunduğunu dile getiriyor. "D"), "projelerini değişikliklerle devam ettirdiğine" (Parçanın tamamında farklı projeler yaptığı anlatılıyor. "E") değinilmiştir. Ancak parçada sanatçının "Origami eğitimi vermeyi planladığı"na değinilmemiştir.

**Cevap: A**

33. Parçada, "Yıldırım Tespit ve Takip Sistemi ile Meteoroloji Radarı"nın "Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki vatandaşların, meteorolojik olumsuzluklara karşı 24 saat öncesinden uyarılmasını sağlayacağı" anlatılmaktadır. Bu ifadeden de II ve III numaralı açıklamalara ulaşılmaktadır.

**Cevap: E**

34. Parçada, "sanat eserlerinin marka olmak amacıyla üretilmediği ancak bazı eserlerin gördüğü yoğun ilgi sebebiyle marka hâline dönüştüğü" anlatılmakta ve yazarın asıl anlatmak istediği de bu olmaktadır.

**Cevap: B**

35. Parçada, "Çalışan Annenin Yaşam Dengesi" adlı kitabın "annelerin sorunlarını kendilerinin çözmesini sağlamasını amaçlayan bir içeriğe sahip olduğu" (...her bir annenin kendi çözümünü bulabilmesine olanak sağlıyor...) ve "yeni çıkan bir kitap olduğu" (...raflarda yerini aldı...) anlatılmaktadır.

**Cevap: E**

36. Parçada, "sanatçıların belli bir gruba göre eser oluşturmalarının eserin sanatsal değerinin sorgulanmasına neden olduğu" (Sanat eserlerinin hedef kitle odaklı yaratılması, sanatçıların hedef kitle odaklı eser vermesi sanatsal değer sorgulanmasına neden olur.) anlatılmaktadır.

**Cevap: D**

37. Parçada, Kuşadası çalışmalarıyla "Yapılacak tesislerin altyapı konusundaki durumunun incelenmesi" (Yapılacak tesislerin gerek çevre ile münasebetleri gerekse yol, su, elektrik, kanalizasyon gibi altyapı bakımından ilişkileri iyice ölçülmeli. "A"), "Yatırım yapacak kuruluşlara destek verilmesi" (...gerek devlet teşebbüsü gerek karma teşebbüsler ve gerekse özel teşebbüsler orada öngörülen şekilde sübvansede edilmeli. "B"), "Yapımı sona eren tesisin eksikliklerinin tamamlanması" (Yapımı tamamlanan tesisin yol, su, elektrikle ilgili eksik kalan noktaları mutlaka tamamlanmalı "D"), "Yatırım yapılacak alanla ilgili fiziki planlamanın yapılması" (...yatırımlara başlamadan evvel, yatırım yapılacak bölgenin gerçek bir fiziki planlamanın öncelikle ele alınması gerekir. "E") konularına ait sonuçlar ortaya çıkmıştır.

**Cevap: C**

38. Parçaya cümle ekleme sorularında ipucumuz soru kökündeki cümledir. Bu cümlede geçen kavramlarla cümleler arasında anlam ve sözcük bağı kurulmaya çalışılır. Parçada ilk cümlede annelerin gözden geçirdikleri ve değiştirmeye çalıştıkları alışkanlıklardan söz edilmektedir. Bunlar; bebeğe hazırlık aşaması olarak nitelendirilmektedir. Bundan dolayı söz konusu cümlenin I numaralı yere yerleştirilmesi uygundur.

**Cevap: A**

39. II. cümlede "en" sözcüğü ile karşılaştırma yapılmıştır. V. cümlede ise IV. cümlede bahsedilen önyargılar "birincisi ve diğeri ise" ifadeleriyle karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

**Cevap: B**

40. Parçadan, "Acıgöl, Salda ve Yarışlı göllerinin Mars'taki yaşama ilgili bulgulara sahip olabileceğine" (A), "Mars'ta nasıl bir yaşam olduğunu merak edenlere Türkiye'deki aşırı tuzlu göllerdeki yaşam ipuçları sunabilir." ifadesinden "B"ye, "sularının aşırı tuzlu olması nedeniyle" ifadesinden C'ye, "Türk mikrobiyoloji uzmanları" ifadesinden E'ye ulaşılır. Ancak bu çalışmanın "Konusunda dünya çapındaki ilk araştırma" olduğuna bu parçadan ulaşılamaz.

**Cevap: D**

41. Parçada, "Ariki'nin Paua kabuklarını altın, gümüş, paladyum, kemik, yeşim taşının da aralarında olduğu maddelerle kullanarak mücevher hâline dönüştürdüğü"nden bahsedilmektedir. Verilenler içinde sadece III numaralı açıklamada Paua için söylenen "Farklı maddelerle bir araya gelince mücevhere dönüşmektedir." ifadesi parçadan ulaşılabileceğimiz bir yargıdır.

**Cevap: C**

42. Parçada "15 ülkede 550 noktada/Türkiye'de 7 koleksiyon" gibi ifadelerle sayısal verilere (A), "arua kabuklarının mücevhere dönüşmesi"yle ilgili bilgi verilerek açıklamalara (B), "kolye, küpe, bileklik, broş ve kol düğmesi gibi ürünler" ifadesiyle konu hakkında örneklere (C), "...gekko kertenkelesi ve tavus kuşu figürlü broşlar, yusufçuk kolye ve broş ile sinek kuşu set diğerlerine göre daha da dikkat çekiyor." ifadesindeki "diğerlerine göre" sözünden de anlaşılacağı gibi "gekko kertenkelesi ve tavus kuşu figürlü broşlar, yusufçuk kolye ve broş ile sinek kuşu set" ile diğerleri arasında karşılaştırmaya (D) yer verilmiştir. Ancak parçada "tanıktan yararlanma" söz konusu değildir.

**Cevap: E**

43. Parçada, "Bilimsel Raporlar isimli bültendeki bir yazıda 'sosyal çevresi daha geniş olanların acıya dayanma gücünün daha az arkadaşı olanlara oranla daha yüksek' olduğu" söylenmektedir. Bu da bu konudaki bir araştırma ve katılımcılara yapılan bir testle (Bu teste daha uzun süre dayanabilen insanlar genellikle geniş bir sosyal çevresi bulunan katılımcılardır.) ispatlanmıştır.

**Cevap: E**

44. Parçada, endorfinle ilgili olarak "insanların beyinlerindeki endorfin kimyasalının" ifadesinden B'ye, "aslında endorfin, morfinden bile daha etkili bir ağrı kesici" ifadesinden C'ye, "hem insan hem de hayvanlarda görülen yüksek endorfin seviyesi" ifadesinden D'ye, "Psikolog Katerina Johnson daha önceki araştırmalarında hem insan hem de hayvanlarda görülen yüksek endorfin seviyesinin sosyal bağ kurma ile de yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuştu." ifadesinden E'ye ulaşabiliriz. Ancak parçada, endorfinin "Uzmanlar tarafından üretildiğine" değinilmemiştir.

**Cevap: A**

45. Parçada, "Henüz çok genç olan ülkemiz organize perakende sektöründe gerek hâlen yetersiz olan insan ve yönetim kaynaklarının geliştirilmesi ve gerekse çağdaş perakende dünyasındaki yeniliklerden haberdar olunarak yaşama geçirilmesi açısından sektör yöneticileri arasında profesyonel bir diyalog, paylaşım ve iş birliği ortamına gerek vardır." ifadesinden de anlaşılacağı gibi "iş birliğiyle perakende dünyasının gelişmesine katkı yapılması beklenmekte"dir.

**Cevap: A**

46. Parçada, "Piyasaların evrimi, üretici ile son tüketici arasındaki mesafeyi her geçen gün daha da kısaltmakta ve perakende sektörünün önemi giderek artmaktadır." ifadesinden B'ye, "AVM yatırımlarına paralel olarak son yıllarda ivmelenen organize perakende sektörünün pazar payı da hızla artmaktadır." ifadesinden C'ye, "Henüz çok genç olan ülkemiz organize perakende sektöründe" ifadesinden D'ye, "yönetim kaynaklarının geliştirilmesi ve gerekse çağdaş perakende dünyasındaki yeniliklerden haberdar olunarak yaşama geçirilmesi açısından sektör yöneticileri arasında profesyonel bir diyalog, paylaşım ve iş birliği ortamına gerek vardır" ifadesinden E'ye ulaşabiliriz ancak parçadan "Sektörün gelişmesi için bazı köklü değişikliklere ihtiyaç olduğu"na ulaşamayız.

**Cevap: A**

47. Parçada epistemolojinin tanımı yapılmış (Epistemoloji, bilginin doğası ve kaynağı ile ilgilenen, bilgi felsefesi olarak da adlandırılan felsefe alanıdır.-B), "Bilimsel, toplumsal, kültürel ve etik bir süreç olan bilginin ilerlemesi, bilimsel bilgi birikimi ve uygulamaları" gibi verilerle sayıp dökmelerden yararlanılmış (C), epistemoloji ile ilgili bilgiler verilerek açıklamalar yapılmış (D), ilgilenen, adlandırılan, antik vb." niteleyici sözcüklere yer verilmiştir (E). Ancak parçada benzetmeye yer verilmemiştir.

**Cevap: A**

48. Parçada, epistemolojinin "Bilginin temel özelliklerini incelediği" söylenmektedir (Epistemoloji, bilginin doğası ve kaynağı ile ilgilenen, bilgi felsefesi olarak da adlandırılan felsefe alanıdır.- Epistemolojinin temel kavramları olan bilginin ne olduğu, nasıl temellendirileceği, nasıl kanıtlanacağı, neyin bilim olduğu, bilginin nasıl doğrulanacağı gibi temel noktaların yanı sıra hümanizm anlayışının da gelişmesiyle bilginin etiğe yansımaları, toplum düzenine etkileri, uygulamaya etkileri, kültürel yapıya etkileri de incelenmeye başlamıştır." Buna göre sadece III numaralı cümlede söylenenler epistemolojinin özellikleridir.

**Cevap: C**

49. Parçada, bilimsel bilgi kavramının baskınlaşmaya başlamasının sebebi "Aydınlanma sürecinin etkisi ile de 'bilimsel bilgi' kavramı baskın olmaya başlamış, toplumun tüm kurumları bilimsel bilgi ışığında revize edilmeye çalışılmıştır." cümlesinden de anlaşılacağı üzere "bilimsel devrimin oluşturduğu süreç"tir.

**Cevap: E**

50. Parçada, otizmin belirtilerinin çocukların çevresine ve insanlara "ilgisiz" davranması ve bu ilgisizlikle belirginleşen "sosyal davranış bozukluğu" olduğu anlatılmaktadır.

**Cevap: E**

51. Parçada annelerin çocuklarındaki otizm bulgularını kabul etmek istemediklerine (...genelde anneler değerlendirme esnasında çocuğun öyküsü alınırken konuşma dışında çocuklarının soğuk, mesafeli, onlara ilgisiz olduğunu fark eder ama bu durum genelde "Bir sorun var, nedenini araştırılam." şeklinde algılanmaz.-A), bazı annelerin durumu erken fark ettiğine (...iyi gözlemci anneler çok erken zamanda bu tip durumları yakalayıp yardım arayışına girmekte ve ciddi anlamda da çocuklarıyla başarıyla yol katetmektedirler.-B), hastalık şüphesi oluştuğunda tıbbi değerlendirmeye başvurmak gerektiğine (...çocuğunuzda bu tip belirtiler tespit ettiğinizde mutlaka psikiyatrik değerlendirme için başvurmanız gereklidir.-C), erken müdahalenin hastalığın seyrine olumlu etki yaptığını (erken tanı ve tedavi otistik spektrum bozukluklarında da her hastalıkta olduğu gibi hastanın seviyesini belirlemede ve tedavide yol katetmede çok önemlidir.D) değiştirilmiştir. Ancak parçada "Tedavinin uzun zaman aldığı"na değiştirilmiştir.

**Cevap: E**

52. Parçada, otizmin bireyi içine kapalı bir hâle getiren, onun sosyal iletişim bağına zedeleyen ve "iletişim kurma güdüsüyle ilgili bir hastalık" olduğu söylenmektedir.

**Cevap: B**

**53. - 56. soruların cevabı.**

- Soruda "dönüşümlü olarak" ifadesine dikkat etmek gerekir.
- Dördüncü katta 2. hafta Binali, 5. hafta Atakan nöbet tutmuştur.
- İkinci katta 4. hafta Cengiz, 5. hafta Binali nöbet tutmuştur.
- Birinci katta 1. hafta Atakan, 4. hafta Engin nöbet tutmuştur.
- 3. hafta Cengiz beşinci, Deniz üçüncü katta nöbet tutmuştur.
- Atakan'ın nöbet tuttuğu katta ondan iki hafta sonra Binali nöbet tutmuştur.
- Engin'in nöbet tuttuğu katta, ondan bir hafta sonra Deniz nöbet tutmuştur.

	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h
1. k	Atakan	Cengiz	Binali	Engin	Deniz
2.k	Engin	Deniz	Atakan	Cengiz	Binali
3. k	Binali	Engin	Deniz	Atakan	Cengiz
4. k	Cengiz	Binali	Engin	Deniz	Atakan
5. k	Deniz	Atakan	Cengiz	Binali	Engin

53. Deniz dördüncü katta nöbet tutar.

**Cevap : D**

54. Atakan 2. hafta beşinci katta nöbet tutar.

**Cevap : E**

55. 1. hafta Engin ikinci katta nöbet tutar ifadesi doğrudur.

**Cevap : B**

56. Üçüncü 1. haftadan itibaren Binali, Engin, Deniz, Atakan, Cengiz nöbet tutar.

**Cevap : A**

57. - 60. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

- Çarşamba günü yeşil çorap giymiştir.
- Ayakkabı ve çoraplardan yalnız birer tanesini haftanın iki gününde giymiştir.
- Kırmızı ayakkabı giydiği gün beyaz çorap giymiştir.
- Pembe çorap giydiği pazartesi günü sarı ayakkabı giymiştir.
- Salı ve perşembe günleri aynı ayakkabıyı giymiştir.
- Perşembe ve cuma günleri farklı ayakkabıları aynı çorapla giymiştir.
- Kırmızı ayakkabıyı yalnız bir gün giymiştir.

beyaz, yeşil, mavi ve pembe renkte dört farklı çorap sarı, kırmızı, turuncu ve gri renkte dört farklı ayakkabı

	P.tesi	Salı	Çarş.	Perş.	Cuma
Ayakkabı	Sarı	x Turuncu Gri		x Turuncu Gri	Kırmızı
Çorap	Pembe	Mavi	Yeşil	X Beyaz	X Beyaz

Salı ve Perşembe günleri aynı ayakkabıyı giydiği için bu ayakkabı ya gri ya da turuncu olacaktır. Çarşamba gününe turuncu ya da gri giyecektir.

57. Kuzey Perşembe günleri sadece beyaz çorap giyebilir.

**Cevap: A**

58. Kuzey Çarşamba günü turuncu ya da gri ayakkabılardan birini giyecektir.

**Cevap: D**

59. Kuzey kırmızı ayakkabıyı kesin olarak cuma günü giyecektir.

**Cevap: C**

60. Pembe yalnız bir gün giyecektir. Çünkü beyaz çorabı iki gün giymiştir.

**Cevap: D**