



DGS 6'LI DENEME-4
ÇÖZÜMLER

ÇÖZÜMLER

$$\begin{aligned}
1. \quad & \frac{1}{3} - \left(\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) \right) \\
&= \frac{1}{3} - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \\
&= \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \\
&= \frac{1}{5}
\end{aligned}$$

Cevap: E

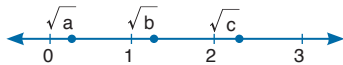
$$\begin{aligned}
2. \quad & \frac{0,4 - 0,032}{0,8} \text{ pay ve payda 1000 ile genişletilirse;} \\
&= \frac{400 - 32}{800} = \frac{368}{800} = \frac{23}{50}
\end{aligned}$$

Cevap: A



$$\begin{aligned}
\Rightarrow \sqrt{a} &= \sqrt{0, \dots} \Rightarrow \sqrt{0} < \sqrt{0, \dots} < \sqrt{1} \\
0 &< \sqrt{a} < 1 \\
\sqrt{b} &= \sqrt{1, \dots} \Rightarrow \sqrt{1} < \sqrt{1, \dots} < \sqrt{4} \\
1 &< \sqrt{b} < 2 \\
\sqrt{c} &= \sqrt{5, \dots} \Rightarrow \sqrt{4} < \sqrt{5, \dots} < \sqrt{9} \\
2 &< \sqrt{c} < 3
\end{aligned}$$

O halde



Cevap: A

$$4. \quad \sqrt{\frac{6 - \sqrt{6}}{10 - \sqrt{10}}} \cdot \sqrt{\frac{6 + \sqrt{6}}{10 + \sqrt{10}}}$$

↓

Kök dereceleri aynı olduğu için aynı kök içinde çarpalım.

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{(6 - \sqrt{6}) \cdot (6 + \sqrt{6})}{(10 - \sqrt{10}) \cdot (10 + \sqrt{10})}} \\
&= \sqrt{\frac{36 - 6}{100 - 10}} \\
&= \sqrt{\frac{30}{90}} = \sqrt{\frac{1}{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} \text{ olur.} \\
&\quad (\sqrt{3})
\end{aligned}$$

Cevap: A

$$\begin{aligned}
5. \quad & \frac{(x+1)!}{1+2+3+\dots+x} = \frac{(x+1)!}{\frac{x \cdot (x+1)}{2}} \\
&= \frac{(x+1) \cdot (x) \cdot (x-1) \dots 1}{\frac{x \cdot (x+1)}{2}} \\
&= \frac{(x-1)!}{\frac{1}{2}} \\
&= 2 \cdot (x-1)!
\end{aligned}$$

Cevap: E

$$\begin{aligned}
6. \quad & ab = 2k = 3t + 1 \\
& ab + 2 = 2k + 2 = 3t + 3 \\
& ab + 2 = \text{okek}(2,3) \cdot p \\
& ab + 2 = 6 \cdot p
\end{aligned}$$

$$\begin{cases} 2 \\ 3 \\ \vdots \\ 16 \end{cases}$$

(ab iki basamaklı olacak şekilde p değerleri seçersek)

Cevap: D

7. Aralarındaki farkı 2 olan asal sayıları düşünelim.
(3,5) (5,7) (11,13) (17,19) (29,31) (41,43)
3 ile 5'in toplamı iki basamaklı olmadığından alamıyoruz.
Diğer 5 durumda ise sayılar yer değiştirilerek (7,5) (13,11)
(19,17) (31,29) (43,41) durumlarını oluşturur. O halde; 10 farklı ikili asal çift vardır.

Cevap: C

8. i) $x^2 \cdot y < y^2 \cdot x < 0$ ise
- $x^2 \cdot y < 0$ ve $x^2 > 0$ olduğundan $y < 0$
↓ ↓
+ -
 - $y^2 \cdot x < 0$ ve $y^2 > 0$ olduğundan $x < 0$
↓ ↓
+ -

ii) $0 < x \cdot y \cdot z$ ve $x < 0$, $y < 0$ olduğundan $z > 0$ olur.

↓ ↓ ↓
- - +

O halde; x, y ve z'nin işaretleri sırasıyla,

-, -, + olur.

Cevap: D

9. • $-2 < x < 6$ ise $0 \leq x^2 < 36$ olur.
• $-7 < y < 3$ ise $0 \leq y^2 < 49$ olur.
 $0 \leq y^2 < 49$ eşitsizliği (-) ile çarpılırsa $-49 < -y^2 \leq 0$ elde edilir. Elde edilen eşitsizlikler taraf tarafa toplanırsa,

$$\begin{array}{r} 0 \leq x^2 < 36 \\ + \quad -49 < -y^2 \leq 0 \\ \hline \end{array}$$

$$-49 < x^2 - y^2 < 36 \text{ olur.}$$

O halde; $0 \leq |x^2 - y^2| < 49$ ve $|x^2 - y^2|$ 'nin alabileceği tam sayıların adedi, $49 - 0 = 49$ tane dir.

Cevap: A

10. • Said'in harcadığı toplam para
 $3 \cdot (3a - 27) + 1 \cdot (2a) = 9a - 81 + 2a = 11a - 81$
• Banu'nun harcadığı toplam para
 $2 \cdot (2a) + 2 \cdot (a + 7) = 4a + 2a + 14 = 6a + 14$
Said, Banu'dan daha fazla para harcadığına göre,
 $11a - 81 > 6a + 14$
 $11a - 6a > 14 + 81$
 $5a > 95$
 $a > 19$
a en az 20 olabilir.

Cevap: D

11. Elemanları toplamı 8 olan alt kümeler,
 $A = \{1,7\}$, $A = \{2,6\}$, $A = \{3,5\}$, $A = \{0,2,6\}$
 $A = \{0,3,5\}$, $A = \{0,1,7\}$, $A = \{1,2,5\}$
 $A = \{1,3,4\}$, $A = \{0,1,2,5\}$, $A = \{0,1,3,4\}$
olmak üzere, 10 tane dir.

Cevap: C

12. • $n = 4$ için $f(5) = 4 \cdot f(4) + 5$
 $129 = 4 \cdot f(4) + 5$
 $124 = 4 \cdot f(4)$
 $31 = f(4)$
• $n = 3$ için $f(4) = 3 \cdot f(3) + 4$
 $31 = 3 \cdot f(3) + 4$
 $27 = 3 \cdot f(3)$
 $9 = f(3)$
• $n = 2$ için $f(3) = 2 \cdot f(2) + 3$
 $9 = 2 \cdot f(2) + 3$
 $6 = 2 \cdot f(2)$
 $3 = f(2)$
• $n = 1$ için $f(2) = f(1) + 2$
 $3 = f(1) + 2$
 $1 = f(1)$

Cevap: A

13. İlkay'ın puanının az olması için Alpay ve Serdar'ın doğru sayıları fazla seçilmelidir.

- Serdar **7 doğru** 1 yanlış $\boxed{2}$ boş puanı
= $7.2 - 1.1 + 2.1 = 15$
- Alpay **5 doğru** 4 yanlış 1 boş puanı
= $5.2 - 4.1 + 1.1 = 7$
- Hakan **6 doğru** $\boxed{2}$ yanlış $\boxed{2}$ boş puanı
= $6.2 - 2.1 + 2.1 = 12$
- İlkay **5 doğru** $\boxed{2}$ yanlış 3 boş puanı
= $5.2 - 2.1 + 3.1 = 11$ olur.

Cevap: C

14. $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline x & x & x & x & x & x \\ \hline \end{array} \rightarrow$ parası = $6x$

↓
Oyuncakların $\frac{1}{4}$ 'ü x ise tamamı $4x$ lirayla alınır.

O halde; Kuzey'in kalan parası $6x - 4x = 2x$ olur.

Kalan parasının tüm parasına oranı $\frac{2x}{6x} = \frac{1}{3}$ olur.

Cevap: C

15. Doğan \rightarrow sabahları 5.4 dk $\Rightarrow 5.2 = 10$ sayfa
akşamları 15.4 dk $\Rightarrow 15.2 = 30$ sayfa
1 günde ise $10 + 30 = 40$ sayfa okuyor.

O halde; $\begin{array}{r} 1 \text{ günde} \quad \times \quad 40 \text{ sayfa} \\ ? \quad \quad \quad \times \quad 320 \text{ sayfa} \\ \hline ? = 8 \text{ günde bitirir.} \end{array}$

Mehmet \rightarrow sabahları 6.5 dk $\Rightarrow 6.2 = 12$ sayfa
akşamları 9.5 dk $\Rightarrow 9.2 = 18$ sayfa
1 günde ise $12 + 18 = 30$ sayfa okuyor.

O halde; 8 günde $8.30 = 240$ sayfa okur.

Okunması gereken $320 - 240 = 80$ sayfa kalmıştır.

Cevap: C

16. • 6 ile bölünebilen iki basamaklı sayılar
 $12, 18, 24, \dots, 96 \rightarrow \frac{96 - 12}{6} + 1 = 15$ tane
- Hem 6 hem de 5 ile bölünebilen iki basamaklı sayılar
 $30, 60, 90 \rightarrow 3$ tane
- O halde; istenilen $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ ihtimallidir.

Cevap: D

17. • 150 dk hediye görüşme kazanması için,
 $150.2 = 300$ MB internet kullanması gerekir.
- 200 MB hediye internet kullanımı kazanması için,
 $200.2 = 400$ dk görüşmelidir.
- Başlangıçta 600 dk görüşme hakkı vardır. 400 dk'sını kullandı ve 150 dk hediye kullanım hakkı olduğundan son durumda $600 - 400 + 150 = 350$ dk kullanım hakkı kalmıştır.
- Başlangıçta 600 MB internet kullanımı hakkı vardı. 300 MB kullandı ve 200 MB hediye kullanım hakkı olduğundan son durumda,
 $600 - 300 + 200 = 500$ MB kullanım hakkı kalmıştır.

Cevap: E

18.

	A	B
1 dk'da çekilen fotokopi $\rightarrow 100$		160 \rightarrow %60 fazla
1 fotokopide harcanan toner $\rightarrow 100$		125 \rightarrow %25 fazla
1 dk'da harcanan toplam toner $\rightarrow 100.100$		160.125

O halde; $\begin{array}{r} 160.125 \quad \times \quad \%100 \\ 100.100 \quad \times \quad \%? \\ \hline ? = \frac{100.100.100}{160.125} = \%50\text{'si biter.} \end{array}$

Cevap: C

19. • K yolu V_1 hızıyla 3 saatte gidiliyorsa,
 $K = 3V_1$ olur.
- M yolu V_2 hızıyla 2 saatte gidiliyorsa,
 $M = 2V_2$ olur.
- Gidiş - dönüş V_2 hızıyla 6 saat sürüyorsa,
 $K + M = 6.V_2$
 $3V_1 + 2V_2 = 6V_2 \Rightarrow 3V_1 = 4V_2$
($3V_1 = K$ ve $2V_2 = M$)
 $K = 2.2V_2$
 $K = 2M$ olur.

Cevap: D

20. • Onur \rightarrow $\begin{array}{l} 40 \text{ gr} \quad 10 \text{ gr süt tozu} \\ 30 \text{ gr} \quad ? \end{array}$

$$\frac{40 \cdot ? = 300}{? = 7,5 \text{ gr süt tozu}}$$

- Yusuf sade kahveden içip sonra 4 gr süt tozu attığında son durumda 4 gr süt tozu olur.

O halde; $\frac{4}{7,5} = \frac{40}{75} = \frac{8}{15}$

Cevap: C

21.

	Bayram	Ege
Bugün	a	a + x
y yıl sonra	a + y	a + x + y

- y yıl sonra Ege, Bayram'ın iki katı yaştıysa,
 $a + x + y = 2(a + y)$
 $a + x + y = 2a + 2y \Rightarrow a = x - y$
- Ege'nin bugünkü yaşı $a + x = x - y + x = 2x - y$ olur.

Cevap: C

22. Montun fiyatı = 5x olsun.

- Deniz 300 TL'lik alışverişine %20 indirim yaptıırıp montu etiket fiyatıyla aldıysa, $300 - 300 \cdot \frac{20}{100} + 5x = 240 + 5x$ lira ödemiştir.
- Sinan 160 TL'lik alışverişle birlikte 5x liralık montu alıp indirim yaptıırılmış.

$$(160 + 5x) - (160 + 5x) \cdot \frac{20}{100} = 160 + 5x - 32 - x$$

$$= 128 + 4x$$

- Deniz'in ödediği para Sinan'ın ödediğinden %50 fazla ise,

$$240 + 5x = 128 + 4x + (128 + 4x) \cdot \frac{50}{100}$$

$$240 + 5x = 128 + 4x + 64 + 2x$$

$$48 = x$$

Montun fiyatı = 5.x = 5.48 = 240 lira

Cevap: A

23. xyz sayısının 5 ile bölümünden kalan y ise,

- z = 0 için y = 5 ve $\frac{8}{8} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{0} = 8$ tane xyz rakam

- z = 1 için y = 6 ve $\frac{7}{7} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{1} = 7$ tane xyz rakam

- z = 2 için y = 7 ve $\frac{7}{7} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{2} = 7$ tane xyz rakam

- z = 3 için y = 8 ve $\frac{7}{7} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{1} = 7$ tane xyz

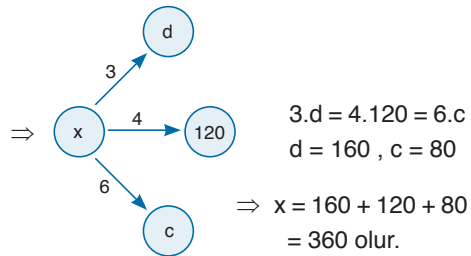
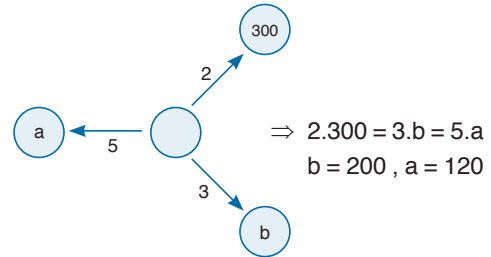
- z = 4 için y = 9 ve $\frac{7}{7} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{1} = 7$ tane xyz

O halde; toplam 8 + 7 + 7 + 7 + 7 = 36 tane xyz yazılabilir.

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

24.



Cevap: E

25. $A = xy$ ve $B = zm$ olarak alınsın.

- Özgen'in yazdığı sayı $AB = xyzm$ olur.
- Özgen'in yapacağı işlem,

$$AB - A - B = xyzm - xy - zm = 2376$$

$$xyzm - xy - zm = 2376$$

$$100(xy) + zm - xy - zm = 2376$$

$$99(xy) = 2376$$

$$xy = 24$$

O halde; $A > B \Rightarrow xy > zm$

$$24 > zm$$

↓

23, 22, 21, ..., 10

14 farklı değer alır.

Cevap: B

26. Ali $\frac{1}{3}$ 'ünü yaparsa geriye $\frac{2}{3}$ 'ü kalır. Kalan işin yarısı olan $\frac{1}{3}$ 'ünü 5 günde yaparsa tamamını $\frac{3}{1} \cdot 5 = 15$ günde yapar.

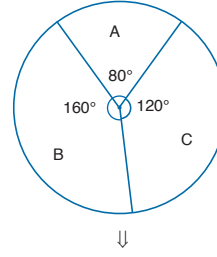
Cevap: A

27. • Başarılı 5 yarışmacı en az $5 \cdot 3 = 15$ doğru cevap vermiştir.
- Başarısız 15 yarışmacı en az $15 \cdot 2 = 30$ doğru cevap vermiştir.

Geriye kalan $48 - (30 + 15) = 3$ soruyu başarılı olan yarışmacılar doğru cevaplamalıdır. Dolayısıyla 3 kişi 4'er soruyu doğru cevap vermiş olur.

Cevap: C

28.



$$A:B:C = 80^\circ:160^\circ:120^\circ = 2:4:3$$

$$\frac{A}{2} = \frac{B}{4} = \frac{C}{3}$$

Ürün sayıları	
A	x
B	3x - 50
C	y

$$\frac{A}{2} = \frac{B}{4} \Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{3x - 50}{4}$$

$$4x = 6x - 100$$

$$x = 50$$

$$\Rightarrow \frac{A}{2} = \frac{C}{3} \Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{y}{3}$$

$$3x = 2y$$

$$3 \cdot 50 = 2y$$

$$y = 75 \text{ olur.}$$

Cevap: D

29.

	A	B	C	D	E
Çift sayı adetleri	x	7	y	0	0

- $A + B + C = 17$ verilmiş
 $x + 7 + y = 17$ olur. $x + y = 10$

Akın, Barış ve Cemre'nin sayılarının çarpımı çift ise en az birer sayıları çifttir. O halde; $x = 1$ için y en çok 9 olur.

Cevap: D

30. • Diğer 5 çocuğun çift sayı adetleri eşit ve her biri z olsun.

$$\text{O halde; } x + 7 + y + 5z = 47$$

$$17 + 5z = 47$$

$$5z = 30$$

$$z = 6 \text{ olur.}$$

Cevap: B

31. • $A = B + 30$ ise $A > B$ $\left\{ \begin{array}{l} A > B > D \\ A > B > C \end{array} \right.$
 • $D = B - 30$ ise $B > D$ $\left\{ \begin{array}{l} A > B > D \\ C > B > D \end{array} \right.$
 • $D + B = C$ ise $C > B$ $\left\{ \begin{array}{l} A > B > D \\ C > B > D \end{array} \right.$
 • $E > A$ ve $A > B > D$ ise $E > A > B > D$
 elde ettiğimiz eşitsizlikler

$E > A > B > D$ ise verilen grafiğe göre A ve C kasalarındaki paralar eşittir.
 $C > B > D$ ve en az para olan kasa D kasıdır.

Cevap: D

32. $E > A = C > B > D$ sıralaması vardı. D kasasında x bin lira olsun

- $D = B - 30 \Rightarrow x = B - 30$ burdan $B = x + 30$
- $A = B + 30 \Rightarrow A = x + 30 + 30$ burdan $A = x + 60$
- $D + B = C \Rightarrow x + x + 30 = C$ burdan $C = 2x + 30$
- $A = C$ ise $2x + 30 = x + 60$
 $x = 30$ bin TL
- $D = 30$ bin TL , $B = 60$ bin TL , $A = 90$ bin TL ,
 $C = 90$ bin TL , $E = 300$ bin TL

Aritmetik ortalama

$$= \frac{30 + 60 + 90 + 90 + 300}{5} = \frac{570}{5} = 114 \text{ bin TL}$$

Cevap: E

33. • 1 adet C'nin satışından = $3 - 2 = 1$ TL kâr
 1 adet A'nın satışından = $3,5 - 2,5 = 1$ TL kâr ise
 x adette = $1 \cdot x = x$ TL kâr
 1 adet B'nin satışından = $4,5 - 4 = 0,5$ TL kâr ise
 y adette = $0,5 \cdot y$ kâr
 A ve B ürünlerinin satışından elde edilen kâr miktarları eşit ve $x = 0,5y$

$$x = \frac{5}{10} \cdot y \Rightarrow 2x = y, x = k \text{ ve } y = 2k \text{ seçelim.}$$

- Bu ürünlerden toplam 32 tane satılmıştı
 $A = k$ adet $B = 2k$ adet ise $C = 32 - 3k$ adet olur.
 Toplam maliyet = $k \cdot 2,5 + 2k \cdot 4 + (32 - 3k) \cdot 2$
 $= 2,5k + 8k + 64 - 6k = 64 + 4,5k$
 Toplam kâr = $1 \cdot k + 0,5 \cdot 2k + 1 \cdot (32 - 3k) = 32 - k$
- %24 kâr var.

$$\text{Toplam maliyet} \cdot \frac{24}{100} = \text{toplam kâr}$$

$$(64 + 4,5k) \cdot \frac{24}{100} = 32 - k$$

$$6 \cdot 64 + 6 \cdot 4,5k = 32 \cdot 25 - 25k$$

$$384 + 27k = 800 - 25k$$

$$52k = 416$$

$$k = 8 \text{ ise } A = 8 \text{ adet}$$

$$B = 16 \text{ adet , } C = 8 \text{ adet satılmıştır.}$$

Cevap: C

- 34.

	Satış fiyatı (TL)	Satış Adedi
A	3,5	8
B	4,5	16
C	3	8

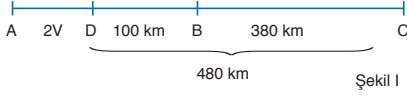
Toplam satış fiyatı = $3,5 \cdot 8 + 4,5 \cdot 16 + 3 \cdot 8 = 124$ TL olur.

Cevap: A

35. Araç V hızıyla A dan 2 saat yol alıp D noktasına varsın.

O halde; $|AD| = 2.V$ olur.

I. tabloda B şehrine 100 km, C şehrine 480 km kaldığı belirtilmiştir. Verileri yerleştirirsek,

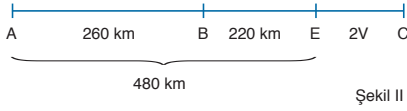


Araç dönerken V hızıyla C den 2 saat yol alıp E noktasına varsın.

O halde;

$|CE| = 2V$ olur.

II. tabloda B şehrine 220 km, A şehrine 480 km kaldığı belirtilmiştir. Verileri yerleştirirsek,



Şekil I'de $|AB| = 2V + 100$

Şekil II'de $|AB| = 260$ km

ise $2V + 100 = 260$

$2V = 160$

$V = 80$ km/sa ise,

$|BC| = 380$ km ve

$|AC| = 2V + 480 = 2.80 + 480 = 640$ km olduğundan,

$|AC| - |BC| = 640 - 380 = 260$ km

Cevap: B

36. $|AC| = 640$ km ve $V = 80$ km/sa bulunmuştu.

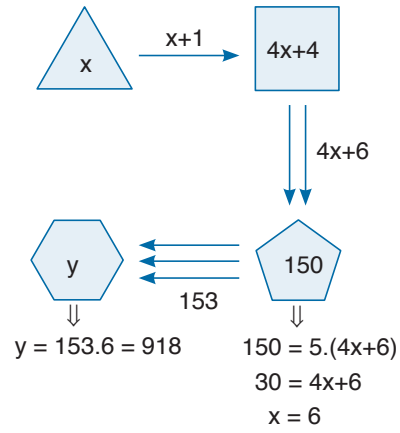
$|AC| = V.t$

$640 = 80.t$

$t = 8$ saat

Cevap: C

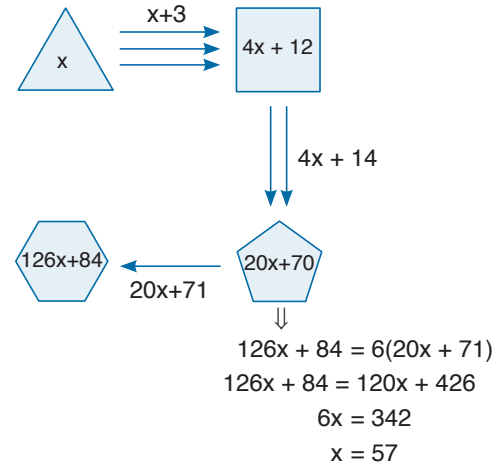
37.



O halde; $x + y = 924$ olur.

Cevap: E

38.



O halde; $3.? = x$

$3.? = 57$

$? = 19$ yazılmalıdır.

Cevap: D

39. %40 indirimli fiyat

$$= 150 \cdot \frac{100 - 40}{100} = 150 \cdot \frac{60}{100} = 90 \text{ lira}$$

%20 indirimli fiyat

$$= 150 \cdot \frac{100 - 20}{100} = 150 \cdot \frac{80}{100} = 120 \text{ lira}$$

- Anne → 10 gün.150 TL = 1500 TL
- Baba → 10 gün.150 TL = + 1500 TL
3000 TL
- Çocuklar için ödedikleri para = 3900 - 3000 = 900 TL

$$\begin{array}{r} 900 \text{ TL} \\ | \text{ 10 gün} \\ \hline 90 \text{ TL} \end{array}$$

demek ki 1. çocuk için %40 indirim almışlar, diğer çocuklar ücretsiz

- Ailenin 9 - 12 yaş 1 çocukları, 0 - 8 yaş 2 çocukları var.
- 9 - 12 aralığındaki çocuğun yaşı 12, 0 - 8 aralığındaki çocukların yaşları 8 seçilirse, yaş toplamları en fazla 12 + 8 + 8 = 28 olur.

Cevap: C

40. B - A'nın en fazla olması için B büyük A küçük seçilmelidir. ÖZTÜRK Ailesi,

- Anne → 10 gün.150 TL = 1500 TL
- Baba → 10 gün.150 TL = + 1500 TL
3000 TL
- Çocuklar için ödedikleri para = 5100 - 3000 = 2100 TL

$$\begin{array}{r} 2100 \text{ TL} \\ | \text{ 10 gün} \\ \hline 210 = 90 \text{ TL} + 120 \text{ TL} \end{array}$$

demek ki 1. çocuk için %40, 2. çocuk için %20 indirim almışlar. 3. çocuk ücretsiz.

- Ailenin 9 - 12 yaş 2 çocukları, 0 - 8 yaş 1 çocukları var.
- 9 - 12 aralığındaki çocukların yaşları 9, 0 - 8 aralığındaki çocuğun 0 seçilirse, yaş toplamları en az A = 9 + 9 + 0 = 18 olur.
B - A = 28 - 18 = 10 olur.

Cevap: D

41. $x_a = (-2a, 5a]$ yarı açık aralığının alabileceği en büyük değer $5a = 40$ ise $a = 8$ olur.

O halde; $x_8 = (-16, 40]$ ve $s(x_8) = 40 - (-16) = 56$ olur.

Cevap: E

42. $x_7 = (-14, 35]$ ise $s(x_7) = 35 - (-14) = 49$

$x_5 = (-10, 25]$ ise $s(x_5) = 25 - (-10) = 35$

ve $s(x_7) - s(x_5) = 49 - 35 = 14$ olur.

Cevap: A

43. I. $x_a = (-2a, 5a]$ ise $s(x_a) = 5a - (-2a) = 7a$

$x_b = (-2b, 5b]$ ise $s(x_b) = 5b - (-2b) = 7b$

$x_{a-b} = (-2(a-b), 5(a-b))$ ise

$s(x_{a-b}) = 5(a-b) + 2(a-b)$

$\Rightarrow s(x_a) - s(x_b) = s(x_{a-b})$

$7a - 7b = 5(a-b) + 2(a-b)$

$7a - 7b = 7a - 7b$ eşitlik doğru

II. $s(x_a) = 7a$ ve $s(x_b) = 7b$

$s(x_{a,b}) = 7a \cdot b$

$\Rightarrow s(x_a) \cdot s(x_b) = s(x_{a,b})$

$7a \cdot 7b \neq 7ab$ eşitlik yanlış

III. $s(x_{a+1}) = 7(a+1)$ ve $s(x_{b+1}) = 7(b+1)$

$s(x_a) = 7a$ ve $s(x_b) = 7b$

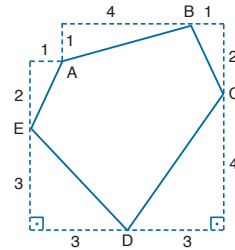
$\Rightarrow s(x_{a+1}) + s(x_{b+1}) = s(x_a) + s(x_b) + 14$

$7(a+1) + 7(b+1) = 7a + 7b + 14$

$7a + 7 + 7b + 7 = 7a + 7b + 14$ eşitlik doğru

Cevap: D

44.



$$|AB|^2 = 1^2 + 4^2 \Rightarrow |AB| = \sqrt{17} \text{ br}$$

$$|BC|^2 = 1^2 + 2^2 \Rightarrow |BC| = \sqrt{5} \text{ br}$$

$$|DE|^2 = 3^2 + 3^2 \Rightarrow |DE| = 3\sqrt{2} \text{ br}$$

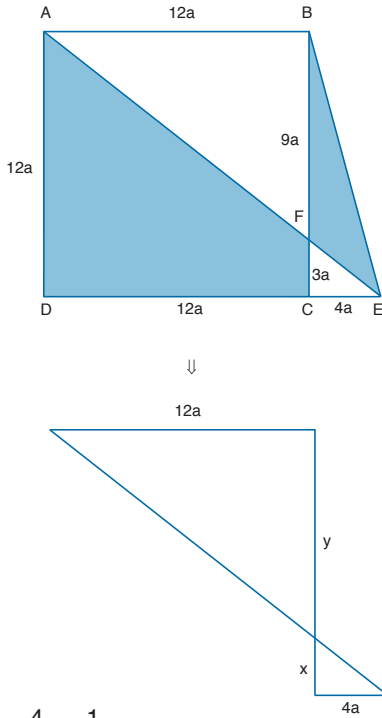
$$|EA|^2 = 1^2 + 2^2 \Rightarrow |EA| = \sqrt{5} \text{ br}$$

$$|DC|^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow |DC| = 5 \text{ br}$$

O halde; $|DC| = 5$ br rasyonel sayıdır.

Cevap: C

45.



$$\frac{x}{y} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$x = k \text{ ve } y = 3k$$

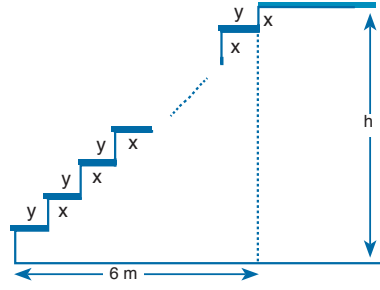
$$4k = 12a \Rightarrow k = 3a$$

$$x = 3a \text{ ve } y = 9a \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow \frac{A(BEF)}{A(AFCD)} = \frac{\frac{9a \cdot 4a}{2}}{\frac{12a + 3a}{2} \cdot 12a} = \frac{9 \cdot 4}{15 \cdot 12} = \frac{36}{180} = \frac{1}{5}$$

Cevap: E

46.

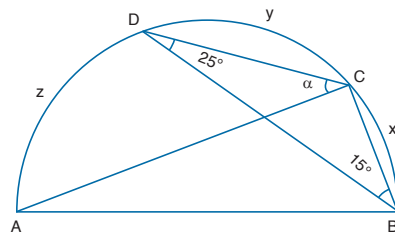


- Genişliklerin toplamı 6 m olmalı k tane genişlik varsa,
 $k \cdot y = 6 \text{ m}$ ise $k \cdot 30 = 600 \text{ cm}$
 $k = 20$ tane
- k tane genişlik varsa basamak yüksekliğinden k + 1 tane vardır.
 O halde $h = (k + 1) \cdot x$
 $h = 21 \cdot 20 \text{ cm}$
 $h = 420 \text{ cm} = 4,2 \text{ m}$ olur.

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

47.



$$m(\widehat{CxB}) = 2 \cdot 25^\circ = 50^\circ$$

$$m(\widehat{CyD}) = 2 \cdot 15^\circ = 30^\circ$$

$$m(\widehat{AzD}) = 2 \cdot \alpha$$

$$m(\widehat{AyB}) = 50^\circ + 30^\circ + 2\alpha$$

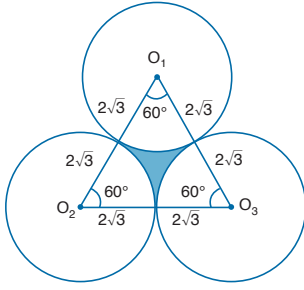
$$180^\circ = 80^\circ + 2\alpha$$

$$2\alpha = 100^\circ$$

$$\alpha = 50^\circ \text{ olur.}$$

Cevap: D

48.



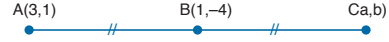
- $O_1O_2O_3$ eşkenar üçgen olur.

$$A(O_1O_2O_3) = \frac{(4\sqrt{3})^2 \sqrt{3}}{4} = 12\sqrt{3} br^2$$

- Taralı alan = $12\sqrt{3} - \frac{180^\circ}{360^\circ} \pi (2\sqrt{3})^2$
= $12\sqrt{3} - 6\pi br^2$ olur.

Cevap: B

50.



$$\Rightarrow \frac{a+3}{2} = 1 \Rightarrow a = -1$$

$$\frac{b+1}{2} = -4 \Rightarrow b = -9$$

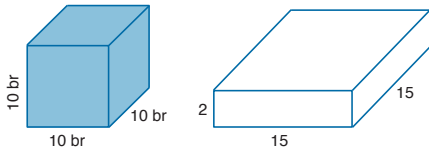
- $C(-1,-9)$ noktası $2x - y - m = 0$ doğrusunun üzerindeyse denklemi sağlar.

$$-2 + 9 - m = 0$$

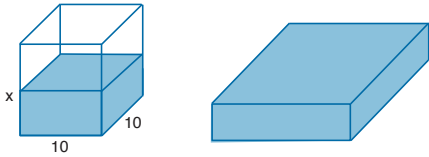
$$m = 7 \text{ olur.}$$

Cevap: D

49.



Küpten kare prizmanın hacmi kadar su boşaltılacaktır.



Küpte kalan

$$\text{suyun hacmi} = 10^3 - 2 \cdot 15 \cdot 15 = 1000 - 450 = 550 \text{ br}^3$$

$$\text{O halde; } 10 \cdot 10 \cdot x = 550$$

$$x = \frac{11}{2} \text{ br olur.}$$

Cevap: C

ÇÖZÜMLER

1. Bu cümlelerin yüklemine bakıldığında ilk boşluğa zamana dair bir sözcük getirilmesi gerektiği görülmektedir. Bu türden bir sözcük A, B ve C seçeneklerinde yer almaktadır. İkinci boşlukta ise anlamsal bakımdan savaş, çekişme, çatışma gibi bir sözcük olmalıdır. Bu nedenle cümleyi en iyi tamamlayan sözcükler B seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: B

2. Parçadaki ilk cümlede bilim adamlarından bahsedilmektedir. Bu nedenle ilk boşlukta buna uygun bir sözcük bulunmalıdır. Böylece B, C ve D seçenekleri elenir. İkinci cümlede ise "Fakat" sözcüğü nedeniyle çeliştirici bir ifade yer almalıdır. Bu durumda parçadaki boşluklar en iyi A seçeneğinde yer alan sözcüklerle tamamlanır.

Cevap: A

3. Parçada neşeli bir hava hakimdir. Bu nedenle ilk boşlukta kutlamaya dair bir ifade anlamca uygundur. İkinci boşlukta sebze ve meyvelerin sergilenmesi için uygun bir zemine ilişkin bir söz olmalıdır ki bu da "manav tezgahı" olabilir. Dolayısıyla parçayı en uygun şekilde tamamlayan sözler D seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: D

4. Parçada boş bırakılan yerin ardından gelen cümlede doktor tarafından kanıtlanmaya çalışılan bir varsayımdan bahsedilmektedir. Bu nedenle boşlukta kanıtlanmak istenen bu varsayımın ne olduğu yer almalıdır. Böyle bir varsayım D seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: D

5. Parçada III.cümlede Korowailerin en sevdiği beslenme yönteminin yamyamlık olduğu belirtilmektedir. Devamında da bu ifadeyi açıklayan veya destekleyen bir ifade yer almalıdır. Bu nedenle III ve V numaralı cümleler art arda gelmelidir. IV numaralı cümle ise anlatımın akışını bozmaktadır.

Cevap: D

6. Yazarın tenkit hakkında kişisel görüşlerini anlattığı parçada III numaralı cümlede tenkitin tanımı yapılmış ve anlatımın akışını bozmuştur.

Cevap: A

7. Parçada katmer tanımlanmış ve tarifi anlatılmıştır. Katmerin nerede iyi yapıldığına dair bilgi içeren II. cümlelerin parçada anlatılanlarla bağlantısı kurulamamakta ve anlatım akışını bozmaktadır.

Cevap: B

8. Verilen cümlede kişi en büyük halasının yanında kaldığından söz etmektedir. Bu durumda bu kişinin en az üç halası olmalıdır. Babası ve üç halası olduğu düşünülürken baabannesinin de en az dört çocuğu olmalıdır.

Cevap: B

9. Bu cümlede göre Sovyetler Birliği dağılmadan önce Rusya merkez devletti. Bunun dışında biri Belarus Cumhuriyeti olan en az iki devlet daha bulunmaktaydı. Bu nedenle verilen cümleden yola çıkılarak dağılmadan önce Sovyetler Birliği'nde en az 3 devlet olduğu sonucu kesin olarak çıkarılır.

Cevap: B

10. Bu parçada "Belediye Kanunu'nda, belediyelerin kentsel fiziki kalitenin yüksek değerlerde olmasına yönelik çalışmalar yapması gerektiği"nin ifade edildiğinden bahsedilmektedir. Bu durumda şehrin fiziki kalitesini yükseltmek belediyeler için yasal zorunluluktur.

Cevap: E

11. Sorudaki sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

V. Osmanlı düşünce dünyasında Eflatun, Aristo, II. Hipokrat ya da Calinus gibi Batı klasiklerinin I. önemli yeri olmasına karşın, devlet geleneğinde IV. ve siyasal hayatında İslam medeniyetinin kendine özgü III. siyasal kurumları ve düşünce sistematiği egemendir.

Bu durumda II numaralı sözler baştan ikinci sırada yer alır.

Cevap: B

12. Sorudaki sözler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

II. Efsaneye göre Gökçeada (namı diğer imbros) vakti zamanında rüzgar kralının eviymiş. I. Bu sebeptendir ki adanın rüzgarı hiç eksik olmaz. V. Öyleki iskelenin bulunduğu Kuzulimanı'nda kışın evden gemiye gitmek neredeyse imkansızdır. III. Rüzgar adeta evinize geri döndürür sizi. IV. Ancak yazın adanın tadı her zaman bir başka olur.

Bu durumda I numaralı cümle baştan ikinci olur.

Cevap: A

13. Sorudaki sözler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

I. Dünyada her dört kişiden biri yaşamı boyunca bir ya da daha fazla ruhsal ve davranışsal sorun yaşamaktadır.

III. Ayrıca, dünyada yeti kaybı ve erken ölüme yol açan on hastalıktan beşi de bu ruhsal bozukluklardan kaynaklanır.

II. Yani, ruhsal bozukluklar topluma sadece psikolojik, ruhsal ve ekonomik yüke yol açmayıp aynı zamanda fiziksel hastalık riskini de artırmaktadır.

V. Bu riskleri önleme konusunda son 25 yılda hızlı gelişmeler kaydedilmiş, koruyucu önlemler hakkındaki bilgiler artmıştır.

IV. Koruyucu faktörler için insan yaşamına dönük biyolojik, psikolojik, sosyal önlemler ile toplumsal risk alanları konusunda hala çalışılmaktadır.

Bu durumda II numaralı cümle baştan üçüncü olur.

Cevap: B

14. Sorudaki sözler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

IV. birey gözlerini dünyaya açtığı anda

II. her ne kadar doğuştan bazı yetenekler

III. ve beceriler getirirse de genel olarak

I. öğrendiklerinin pek çoğunu yakın aile

V. çevresinden ve okuldan elde eder.

Bu durumda I ve IV numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: B

15. III.cümlede "AB ülkelerinin bu girişimi" sözü ile gönderimde bulunulan sözler IV.cümlede "Bugün AB çok dilli ve çok kültürlü bir ortamda kendi vatandaşlarını üç dile hâkim olacak şekilde yetiştirmeyi planlamış ve önemli ölçüde bunu gerçekleştirmiştir." sözü ile ifade edilmiştir. Bu nedenle IV.cümle III.cümleden hemen önce gelmeli, yani III ve IV numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: C

16. Parçada II.cümlede yer alan "bu iç mekânda" sözleri IV.cümlede yer alan "lüks bir evin salonu"na gönderimde bulunmaktadır. Bu durumda II.cümle IV.cümlelerin hemen ardından gelmelidir. Oyunun konusunun açıklandığı V.cümle ise parçanın giriş cümlesinden hemen sonra gelmelidir. Bu nedenle II ve V numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: E

17. Parçanın genelinde sanatın özgürleştirici işlevinden ve 90'lı yıllarda sokakla bütünleşerek bu işlevini yerine getirdiğinden bahsedilmiştir. D seçeneğinde yer alan ifade bu düşüncenin aksi yönündedir.

Cevap: D

18. Parçada Dostoyevski'nin "romanda dile gelen karşıt bakış açılarını daha yüksek bir düzeyde senteze ulaştıran bir anlatı yapısından özenle kaçındığı" belirtilmiştir. C seçeneğinde yer alan ifade parçadaki bu cümleyle çelişmektedir.

Cevap: C

19. Parçada kakulenin aromasının odunsu olduğu; yeşil, siyah ve beyaz gibi farklı renklerde bulunabildiği; kahve, sıcak çikolata gibi farklı içeceklerde kullanıldığı; dünyanın en pahalı üçüncü baharatı olduğu anlatılmıştır. Fakat parçada kakulenin bazı hamurîşlerinde kullanıldığına dair bir bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: E

20. Parçada tüm medeniyetlerin bir estetik anlayışı ve buradan doğan sanatları olduğundan bahsedilmektedir. A seçeneğinde yer alan ifade bu düşünceyle aynı yöndedir.

Cevap: A

21. Parçada altı çizili olarak verilen “Belki de o yüzden sokaklarında koşturmadan yürüyüp, mekanlarında saatleri unutup, farkında olmadan havayı karartıyoruz burada.” sözüyle kişinin bahsedilen semtte yürümekten, dolaşmaktan, vakit geçirmekten yani orada yaşamaktan hoşnut olduğu anlatılmaktadır.

Cevap: C

22. Parçada Garip Hareketinin karşılaştırmalı olarak şiir ve resim sanatlarını nasıl etkilediği, onları nasıl dönüştürdüğü anlatılmıştır. Bu nedenle parça D seçeneğinde yer alan soruya cevap vermektedir.

Cevap: D

23. Parçada göre masalın ağızdan ağıza nakledildiği, sade bir dili ve akıcı bir anlatımı olduğu, olağanüstü olayları konu edindiği ve olağandışı karakterlere yer verdiği anlatılmaktadır. Fakat parçada masal anlatıcıların kimler olduğuna ilişkin bir bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: D

24. Parçada Slav göçlerinin ortak Avrupa ailesinin oluşmasında etkili olduğu belirtilmiş ancak en önemli etkenin bu olduğu ifade edilmemiştir. Bu nedenle B seçeneğindeki ifade doğru değildir.

Cevap: B

25. Parçada “Dibek Tabiat Koruma alanı”nın sit alanı ilan edilmesi ve bunun nedenleriyle ilgili bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: E

26. Parçada sözü edilen Bizans dönemindeki balıklar orkinos ve palamuttur. Lüfer avcılığıyla ilgili bilgi parçada yoktur.

Cevap: D

27. Parçada bazı multivitaminlerin insan sağlığına olumlu etkisi olmadığı hatta bazılarının olumsuz etkilerinin olduğu anlatılmaktadır. Ancak parçadaki bu savlar bilinen tüm multivitaminler hakkında yazılmamıştır.

Cevap: D

28. Parçada yazar yeni yılla ilgili ritüellerin, yani kutlamaların, törenlerin önemsendiğinden ve yeniyıla ilişkin beklentilerden bahsetmektedir. Bu nedenle yazara B seçeneğinde yer alan “Yılbaşı neden önemlidir? Neyi bekler, neyi umarız?” sorusu yöneltilmiş olmalıdır.

Cevap: B

29. Parçada yemek tariflerinin esir kampında çoğunluğu erkeklerden oluşan 30-35 kişilik gruplar halinde yazıldığı anlatılmıştır. Bu nedenle E seçeneğindeki ifade metinle çelişmektedir.

Cevap: E

30. Parçaya göre kapsaisin suyla birleşmemekte, ancak ekmek veya sütle ağızdan temizlenebilmektedir. Bu nedenle A seçeneğindeki ifade doğrudur.

Cevap: A

31. Parçada altı çizili olan “Herkes önüne bakar, ben içime bakarım; benim işim yalnız kendimdir. Hep kendimi gözden geçiririm, kendimi yoklarım, kendimi tadarım... Bir şey öğretmem, sadece anlatırım.” sözleri ile denemeye hakim olan yazarın kendi kişisel düşünceleri olduğu anlatılmaktadır.

Cevap: A

32. Parçada II.cümle açıklama için kullanılan “başka bir ifadeyle” sözleriyle başlamakta ve ardından I.cümlede ifade edilen sözlerin açıklaması yapılmaktadır.

Cevap: A

33. Parçada “harese” sözcüğünün anlamı kullanılarak Ortadoğu insanın davranışlarıyla devenin davranışı arasında benzetme yapılmış, ve Ortadoğulularının en önemli sorunlarının tarih boyunca birbirlerini öldürerek kendi toplumlarına, dolayısıyla kendilerine zarar vermeleri anlatılmıştır. Bu açıklamaya en yakın ifade C seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: C

34. Bu parçanın yazarı çarpıcı bir benzetme kullanarak Ortadoğu toplumlarının temel sorunlarına göndermede bulunmuştur. Parçadan yola çıkarak yazarın toplumsal sorunlar hakkında kafa yorduğu, bu sorunlara çözüm oluşturmaya çalıştığı sonucuna varılabilir.

Cevap: D

35. Parçada altı çizili olan “Küçük farklılıkları yakalayamamak, ötekileri yanlış algılamamıza, zaman zaman da mutsuz olmamıza yol açar.” sözleriyle insanların küçük farkları algılayamamalarının daha büyük ve önemli sorunlara neden olabileceği anlatılmaktadır.

Cevap: D

36. Parçada uzun süre aynı coğrafyada yaşayan insanların birbirlerinin yüzlerindeki farklılıkları rahatça algılayabildiklerinden yola çıkılarak, küçük farklılıklara dikkat etmenin öğrenilebilir bir süreç olduğu anlatılmıştır.

Cevap: C

37. Parçada pembe yunusların yaşadıkları yerin Güney Amerika'nın tatlı suları olduğu, erkek ve dişileri arasındaki farkların neler olduğu, renklerinin pembe olmasının nedeni anlatılmış ve yunusların boyutları hakkında bilgi verilmiştir. Ancak parçada bu hayvanların besin kaynaklarına yer verilmesine rağmen, beslenme şekillerinin nasıl olduğuna değinilmemiştir.

Cevap: A

38. Parçaya göre pembe yunusların renkleri üst derilerinin zamanla incelmesine, duyu durumlarındaki değişikliklere, nehir suyunun ısısına ve buldukları bölgenin özelliğine göre değişim göstermiştir. Fakat tükettikleri besinlerin renkleri üzerinde bir etkide bulunduğu bilgisi parçada bulunmamaktadır.

Cevap: E

39. Parçaya göre pembe yunuslar Güney Amerika'nın tatlı sularında yaşamaktadırlar. Yani bu hayvanlar denizlerde yaşamamaktadırlar. Bu nedenle sorunun cevabı "E" seçeneğidir.

Cevap: E

40. Parçaya göre Bolkar Dağlarında çok sayıda zirve ve yayla bulunmaktadır. Bu dağlar uluslararası bir dağ sırası olan Alp dağlarının parçasıdır. Yamaçlarındaki bitki örtüsü dağın bakışına göre farklılaşmaktadır ve bu dağların tırmanış için uygun dönemler vardır. Fakat parçada bu dağlara özgü bitki türlerinden söz edilmemiştir.

Cevap: A

41. Parçada sadece Bolkar dağlarında yaşayan Vipera bulgardaghica adındaki zehirli engerek türünden söz edilmektedir. Ancak başka bir sürüngen türünden bahsedilmemektedir. Dolayısıyla bu metinde dağdaki sürüngen çeşitliliğinden söz edildiği söylenemez.

Cevap: E

42. Parçada yer alan;

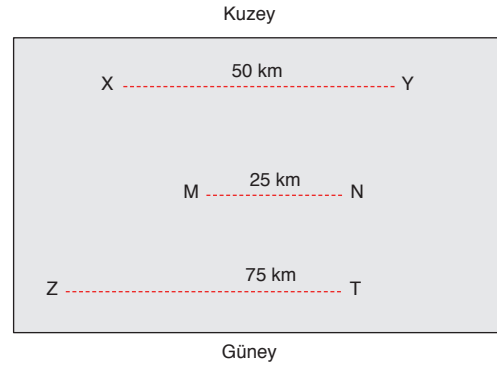
"Buraya Haziran ayında gidilirse gölü sarı ağırlıklı çiçeklerin kuşattığı görülür." cümlesi koşul cümlesidir.

Ayrıca metinde dağlardaki zirvelere ilişkin örneklemeler yapılmış, zirvelerin yükseklikleri sayısal olarak belirtilmiş, zirveler yükseklikleri bakımından karşılaştırılmıştır.

Ancak parçada neden-sonuç cümlesi yer almamaktadır.

Cevap: C

43. Yerleşim merkezleri arasında verilen uzaklığa dikkat etmek gerekir. Bu uzaklık, yönleri özellikle de ara yönleri belirlemede önemli bir etkidir. Şimdi, uzaklıkları göz önünde bulundurularak yerleşim merkezleri şekil üzerinde gösterilirse:



Y'nin T'ye göre konumu kuzeydoğudur.

Cevap: C

44. X'in M'ye göre konumu kuzeybatıdır.

Cevap: E

45. En kuzeyde yer alan yerleşim merkezleri X ve Y'dir.

Cevap: A

46. En batıda yer alan yerleşim yerleri Z ve X'tir.

Cevap: B

47. – 50. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Çiçekler belirli bir sıraya (soldan+sağa) göre saksılara dikildiğinde,

* Menekşe–Sardunya yan yana, Lale+Gül yan yana olmalı. Ancak Sümbül X Gül yan yana olmamalıdır. Buna göre ihtimaller alınmalıdır.

Sardunya	Menekşe	Sümbül	<u>Lale+Gül</u>		
<u>Sümbül</u>	<u>Sardunya</u>	<u>Menekşe</u>	<u>PAPATYA</u>	<u>Gül+Lale</u>	
1	2	3	4	5	6

47. Verilen bilgiler incelendiğinde Menekşe ve gül yan yana hiçbir ihtimalde gelmemektedir. Bu nedenle yanıt E'dir.

Cevap: E

48. Sardunya Menekşe Lale Gül

<u>Menekşe</u>	<u>Sardunya</u>	<u>Sümbül</u>	<u>Papatya</u>	<u>Gül</u>	<u>Lale</u>
1	2	3	4	5	6

Sümbülün 3. sırada dikildiği her iki ihtimal sırası incelendiğinde Lale ilk sıraya gelemez. Çünkü Lale ve gül yan yana olduğundan gül 2. sıraya gelir. Sümbül ve gül yan yana olamayacağı için bu ihtimal mümkün değildir.

Cevap: A

49. Sardunya'nın 3. sıradaki saksıya dikildiği durumda menekşe 2. sıraya gelmek zorundadır.

Sıralama aşağıdaki gibidir.

<u>Sümbül</u>	<u>Gül</u>	<u>Sardunya</u>	<u>Papatya</u>	<u>Gül/Lale</u>	<u>Lale/Gül</u>
1	2	3	4	5	6

Sümbül ve menekşenin yeri kesindir. Ancak gül 5. veya 6. sıradaki saksıya dikilebildiği için kesin olanlar I. ve II. önerme kesin III. önerme kesin değildir.

Cevap: C

50. Sardunya'nın 5. sıradaki saksıya dikilmesi durumunda 6. menekşenin gelmesi zorunludur. Sıralama aşağıdaki gibidir.

<u>Sümbül</u>	<u>Lale</u>	<u>Gül</u>			
<u>Gül</u>	<u>Lale</u>	<u>Sümbül</u>	<u>Papatya</u>	<u>Sardunya</u>	<u>Menekşe</u>
1	2	3	4	5	6

Lale 3. sıradaki saksıya dikilemez. Çünkü o zaman 1. ve 2. sıralarda gül ve sümbül yan yana gelir. Bu nedenle yanıt B'dir.

Cevap: B