

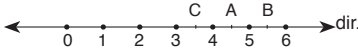
SAYISAL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

$$\begin{aligned}
 1. \quad \frac{2^8 + 4^5}{4^7 + 8^4} &= \frac{2^8 + (2^2)^5}{(2^2)^7 + (2^3)^4} \\
 &= \frac{2^8 + 2^{10}}{2^{14} + 2^{12}} \\
 &= \frac{2^8(1 + 2^2)}{2^{12}(2^2 + 1)} \\
 &= \frac{1}{2^4} = \frac{1}{16}
 \end{aligned}$$

Cevap: D

$$\begin{aligned}
 2. \quad A &= 2\sqrt{5} = \sqrt{4 \cdot 5} = \sqrt{20} \\
 4 &< A < 5 \\
 B &= 3\sqrt{3} = \sqrt{9 \cdot 3} = \sqrt{27} \\
 5 &< B < 6 \\
 C &= \sqrt{10} \\
 3 &< C < 4 \\
 \text{O halde } C &< A < B \text{ 'dir.}
 \end{aligned}$$



Cevap: B

$$\begin{aligned}
 3. \quad \text{Büyük koli} &= B \quad \text{Küçük koli} = k \quad \text{ile gösterilsin.} \\
 \text{i) Kamyonetin yarısı yani } &\frac{1}{2} \text{ 'sini ikinci verideki oran} \\
 \text{gibi düşürürsek yani } &\frac{2}{4} \text{ kamyoneti 4 eş parça olarak} \\
 \text{O halde } \frac{2}{4} \text{ dolu iken } &8B + 16k = 2 \text{ bölme doldurur.} \\
 \text{ii) } \frac{3}{4} \text{ dolu iken } &B + 15k = 1 \text{ bölme doldurur.} \\
 \text{İki denklemden } &7B + k = 1 \text{ bölme doldurur.} \\
 \text{Yani } B + 15k &= 7B + k \\
 14k &= 6B \\
 \frac{k}{B} &= \frac{6}{14} = \frac{3}{7} \text{ hacime sahiptir.}
 \end{aligned}$$

Cevap: C

4.

A	B	C
Ç	T	T
T	T	Ç,T

B ve C'den en az biri çift ise bu durum sağlanmaz. Dolayısıyla A kesinlikle tek olmalıdır. Ve A tek olduğunda B tek olmalıdır.

Cevap: D

$$\begin{aligned}
 5. \quad 3^a - 3^{-b} \cdot (3^{a+b} - 3) &= 3^a - 3^{a+b-b} + 3^{-b+1} \\
 &= 3^a - 3^a + 3^{-b+1} \\
 &= 3^{-b+1}
 \end{aligned}$$

Cevap: D

6. A) $9 \rightarrow A.B=9 \rightarrow AB=33, AB=91$ asal sayılar değildir.
 $\downarrow \downarrow$
 3 3
 9 1
- B) $15 \rightarrow A.B=15 \rightarrow AB=35$ asal sayılar değildir .
 $\downarrow \downarrow$
 3 5
- C) $28 \rightarrow A.B=28 \rightarrow AB=74$ asal sayılar değildir.
 $\downarrow \downarrow$
 7 4
- D) $45 \rightarrow A.B=45 \rightarrow AB=95$ asal sayılar değildir.
 $\downarrow \downarrow$
 9 5
- E) $63 \rightarrow A.B=63 \rightarrow AB=97$ ve $BA=79$ asal sayılardır.
 $\downarrow \downarrow$
 9 7

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

7. Ardışık 4 çift doğal sayı ile Ardışık 5 tek doğal sayının aritmetik ve ortanca sayılarının eşit olması bu sayıların ardışık 9 doğal sayı olduğu demektir. O halde;
- | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|----|----|----|----|----|----|----|
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 1. sayı | 2. sayı | | | | | | | |
| $\swarrow \searrow$
Toplam=35 | | | | | | | | |

Cevap: A

$$\begin{aligned}
 8. \quad (n+1)! - n! - (n-1)! &= 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7 \\
 (n+1) \cdot n \cdot (n-1)! - n \cdot (n-1)! - (n-1)! &= 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7 \\
 (n-1)! \cdot ((n+1) \cdot n - n - 1) &= 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7 \\
 (n-1)! \cdot (n^2 + n - n - 1) &= 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7 \\
 &= 5! \\
 (n-1)! \cdot (n^2 - 1) &= 5! \cdot 35 \\
 (n-1)! \cdot (n^2 - 1) &= (6-1)! \cdot (6^2 - 1) \\
 n &= 6
 \end{aligned}$$

Cevap: B

9. $AB - BA = 3 \cdot A^2 - 3B^2$

$$9(A-B) = 3(A^2 - B^2)$$

$$9 \cdot (A-B) = 3 \cdot (A-B) \cdot (A+B)$$

$$\downarrow \qquad \qquad \downarrow$$

i) $A-B \neq 0$ olmak üzere

$$9(A-B) = 3(A-B) \cdot (A+B)$$

$$A+B = 3$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$\begin{array}{cc} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{cc} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} 2 \text{ tan e iki basamaklı} \\ AB \text{ sayısı yazılır} \end{array}$$

ii) $A-B=0$ olmak üzere

$A-B = 0$ olmak üzere

$$A = B$$

$$\begin{array}{cc} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{array}$$

$$\cdot \cdot$$

$$\cdot \cdot$$

$$\cdot \cdot$$

$$\cdot \cdot$$

$$9 \quad 9$$

9 tan e üç basamaklı AB sayısı yazılır.

toplam 11 AB sayısı yazılır.

Cevap: D

10. $x < y < z \Rightarrow \frac{y}{x} + z = 28$

$$\frac{24}{12} + 26 = 28 \quad x + y + z = 24 + 12 + 26 = 62$$

Cevap: B

11. $a = \sqrt{3} + 2 \Rightarrow a \cdot (a-2) \cdot (a-4)$

$$= (\sqrt{3} + 2) \cdot \sqrt{3} \cdot (\sqrt{3} - 2)$$

$$((\sqrt{3})^2 - 2^2) \cdot \sqrt{3} = (3-4) \cdot \sqrt{3} = -\sqrt{3}$$

Cevap: B

12. $p = 3$ için $2^{p-1} \cdot (2^p - 1) = 2^{3-1} \cdot (2^3 - 1) = 28$ sayısı bir Cantor sayıdır.

Cevap: E

13. Cantor sayı olması için $2^{p-1} \cdot (2^p - 1)$ olması gerektiğinden bu sayının çift olması gerekir. Dolayısıyla 3845 olamaz.

Cevap: D

14. $a - \sqrt{a} = 7 \Rightarrow \frac{a^2 - \sqrt{a} + a - a\sqrt{a}}{a+1}$

$$= \frac{a(a+1) - \sqrt{a}(1+a)}{a+1}$$

$$= \frac{(a+1) \cdot (a - \sqrt{a})}{a+1}$$

$$= a - \sqrt{a} = 7$$

Cevap: B

15. a sayısının 1'e uzaklığı = $|a-1|$

$$|a-1| = a+4$$

$$\downarrow \qquad \qquad \downarrow$$

$$a-1 = a+4 \quad a-1 = -a-4$$

$$\text{ç.k} = \emptyset \quad 2a = -3$$

$$a = -\frac{3}{2}$$

$$|a| = \left| -\frac{3}{2} \right| = \frac{3}{2}$$

Cevap: D

16. $(103)_5 = (x)_4 \Rightarrow 1 \cdot 5^2 + 0 \cdot 5^1 + 3 \cdot 5^0 = (x)_4$

$$28 = (x)_4$$

$$\begin{array}{r} 28 \quad | \quad 4 \quad 4 \\ \underline{28} \quad | \quad 7 \quad 4 \\ \textcircled{0} \quad \textcircled{-4} \quad \textcircled{1} \end{array} \quad x=130$$

Cevap: B

17. $x = 1$ için $f(2) = 1 + f(1)$

$$x = 2 \quad \text{için} \quad f(3) = 2 + f(2)$$

$$x = 3 \quad \text{için} \quad f(4) = 3 + f(3)$$

⋮

$$x = 12 \quad \text{için} \quad f(13) = 12 + f(12)$$

Taraf tarafa toplanırsa;

$$f(2) + f(3) + \dots + f(12) + f(13)$$

$$= f(1) + f(2) + \dots + f(12) + 1 + 2 + \dots + 12$$

$$f(13) = f(1) + \frac{12 \cdot 13}{2}$$

$$f(13) = 3 + 78$$

$$f(13) = 81$$

Cevap: D

18. $\frac{a}{3a+2b} \times \frac{b}{2a+3b} = x$

$$2a^2 + 3ab = 3ab + 2b^2$$

$$a^2 - b^2 = 0 \rightarrow (a-b) \cdot (a+b) = 0 \rightarrow a-b = 0$$

$$\downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad a = b$$

sıfır olmalı Sıfırdan farklı verilmiş.

$$\text{O halde; } \frac{a}{3a+2b} = x \rightarrow x = \frac{1}{5}$$

$$\downarrow$$

$$a$$

Cevap: A

$$19. \frac{a}{b} - \frac{b}{a} = 3 \rightarrow \frac{a^2 - b^2}{ab} = 3 \rightarrow a^2 - b^2 = 3ab$$

$$\frac{a^2 + ab - b^2}{a^2 - ab - b^2} = \frac{3ab + ab}{3ab - ab} = \frac{4ab}{2ab} = 2$$

Cevap: B

$$20. \frac{1}{a+1} + \frac{1}{a+2} + \frac{1}{a+3} + \dots + \frac{1}{2a}$$

Terim Sayısı = $\frac{2a - (a+1)}{1} + 1 = a$

$$H.O = \frac{n}{\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}}$$

$$\text{Harmonik ortalama} = \frac{a}{\frac{(a+1) + (a+2) + (a+3) + \dots + 2a}{\text{Ardışık terimler toplamı}}}$$

$$\frac{2}{3a+1} = \frac{2}{31} \rightarrow a = 10$$

Cevap: C

$$21. 6+8+11+18+19+24+30=116 \quad \text{Pirinç} = 5. \quad \text{Bulgur}$$

\downarrow \downarrow
 5 k k

Pirinç ve bulgurun toplam ağırlığı 6'nın katı olmalıdır.
Boş kalan çuval 8 kg'lık çuvaldır. Çünkü

$$116 - 8 = 108 \mid \begin{matrix} 6 \\ 18 \end{matrix} \text{ bulgur konulan çuval}$$

Cevap: B

$$22. \text{II.} < \text{III.} < \text{I.}$$

$$2e + a + 2p < 3e + a + p < 2e + 2a + p$$

\downarrow \downarrow
 $p < e$ $e < a$
 \downarrow \downarrow
 $p < e < a$

Cevap: E

$$23. \frac{\text{misket sayısı}}{\text{çocuk sayısı}} = \text{Çocuk başına düşen misket sayısı}$$

$$\frac{5a}{\frac{3}{a} = x} = \frac{5a}{3} \cdot \frac{6}{a} = 10$$

Yeni misket sayısı: A

$$\frac{A}{\frac{6}{a}} = x + 3 \Rightarrow \frac{A \cdot 6}{a} = 10 + 3$$

$$A = \frac{13a}{6}$$

Cevap: E

$$24. 100 \cdot \frac{3}{4} = 75$$

Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı
$75 - x$	x

$$\frac{(75-x)}{2} \cdot 8 - \frac{x}{3} \cdot 8 = 120 \Rightarrow \beta \left(\frac{(75-x)}{2} - \frac{x}{3} \right) = \frac{15'}{120}$$

$$\frac{225 - 3x - 2x}{6} = 15 \Rightarrow 225 - 5x = 90 \Rightarrow 5x = 135$$

$$x = 27$$

Cevap: D

$$25. \frac{a}{b} \cdot \frac{125}{100} = \frac{c}{d} \rightarrow \text{Sadeleştirme yapıldıktan sonra içler dışlar çarpımı yapılacaktır.}$$

Her km'ye harcanan para %25 artırıldığında Son durumda km'ye düşen para

$$5ad = 4bc \text{ eşitliği yapılır.}$$

Cevap: A

$$26. \begin{array}{l} \text{Miraz} \\ \text{Bugün} \rightarrow x \text{ yaşında} \\ \downarrow 4 \text{ yıl erken} \\ x+4 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Asya} \\ x+15 \text{ yaşında} \\ \downarrow 3 \text{ yıl geç} \\ x+15-3 \end{array}$$

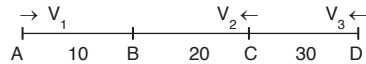
$$\frac{x+12}{x+4} = \frac{4}{3} \rightarrow 3x+36 = 4x+16$$

$$x = 20$$

Cevap: E

$$27. \text{Örneğin, } |AB| < |BC| < |CD| \text{ olsun;}$$

$$10 < 20 < 30$$



$$V_1 \text{ hızlısı A'dan C'ye 30 gidiyor.}$$

$$V_2 \text{ hızlısı C'den A'ya 30 gidiyor.}$$

$$V_3 \text{ hızlısı D'den B'ye 50 gidiyor.}$$

$$V_1 = V_2 < V_3$$

Cevap: B

$$28. \text{Karışımın } \%10 \rightarrow 100 \cdot \frac{10}{100} = 10 \text{ gr}$$

Su buharlaştırılıp, daha sonra 12 gr su eklenirse su oranı artacağı için şeker yüzdesi düşer.

Cevap: D

	Matematik	Türkçe	Tarih	Coğrafya
Doğru	10x	22-x	y	12
Yanlış	50-10x	x	16-y	0

$$\text{Toplam Puan} = 5 \cdot 10x + 3 \cdot (22-x) + 2 \cdot y + 1 \cdot 12 = 225$$

$$47x + 2y = 147$$

↓ ↓

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \end{array} \begin{array}{r} 50 \\ 3 \end{array} \rightarrow 50 \text{ tane doğru tarih sorusu olamaz.}$$

$$\text{Toplam doğru sayısı} = 30 + 19 + 3 + 12 = 64$$

Cevap: D

$$\begin{array}{r} 365 \\ \underline{\quad} \\ 52 \end{array} \begin{array}{r} 7 \\ \\ \\ \end{array}$$

①

Kalan gün salıdır. Ocak ayının 1'i salı olacağından 10'u perşembedir.

Cevap: C

$$31. \frac{6'lı \text{ koli}}{4x} \quad \frac{10'lu \text{ koli}}{x}$$

$$15,22 \cdot 4x + 20 \cdot 12 \cdot x = 162$$

$$60,88x + 20 \cdot 12 \cdot x = 162$$

$$81x = 162$$

$$x = 2$$

$$\text{Toplam koli} = 8 + 2 = 10 \text{ tane dir.}$$

Cevap: A

32. 6'lı koli fiyatı 15,22 ise 6'lı koliden kaç tane olduğunu bulmak için ;

$$\frac{106,54}{15,22} = 7 \text{ koli}$$

$$6 \cdot 7 + 10 \cdot x = 122$$

$$10x = 80$$

$$x = 8$$

10'lulardan 8 koli varsa toplam ödenen para;

$$8 \cdot 20,12 = 160,96$$

Cevap: B

33. 1^3 için 1 sayı
 2^3 için 2 sayı

⋮

11^3 için 11 sayı toplanmalıdır.

Cevap: D

34. Küp bulunacak sayı n olmak üzere; toplanan sayıların en küçüğünü bulmak için $n \cdot (n-1) + 1$ kullanılır.

13^3 için toplanan sayıların en küçüğü:

$$13 \cdot (13-1) + 1 = 157$$

Cevap: C

35. 8^3 için toplanan sayıların en küçüğü $8 \cdot (8-1) + 1 = 57$
57 59 61 63 65 69 70
Küpü alınan sayı 8 olmalıdır.

Cevap: C

36. 1, 3, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 8, 9
↓
medyan

Cevap: B

37. 2, 3, 6, 8, 8, 10, 10, 10, 11, 14, 15, 16, 17

$$\text{üst çeyrek} = \frac{14 + 15}{2} = 14,5$$

Cevap: D

38. 11, 11, 12, 14, 15, 16, 16, 18, 20

Alt çeyrek Medyan Üst çeyrek

$$Q_1 = \frac{11 + 12}{2} = 11,5 \quad Q_3 = \frac{16 + 18}{2} = 17$$

$$\text{Çeyrekler arası açıklık: } Q_3 - Q_1 = 17 - 11,5 = 5,5$$

Cevap: E

$$39. \begin{array}{|c|c|c|} \hline & 10 & \\ \hline 3 & \diagdown & \diagup & 9 \\ \hline \end{array} = \frac{3 \cdot 3^2 \dots 3^{10}}{9^{10} \cdot 9^9 \dots 9} = \frac{3^{1+2+\dots+10}}{9^{10+9+\dots+1}}$$

$$= \frac{3^{55}}{9^{55}} = \left(\frac{3}{9}\right)^{55} = \left(\frac{1}{3}\right)^{55} = 3^{-55}$$

Cevap: E

$$40. \begin{array}{|c|c|c|} \hline & x & \\ \hline 4 & \diagdown & \diagup & 8 \\ \hline \end{array} = \frac{4 \cdot 4^2 \dots 4^x}{8^x \cdot 8^{x-1} \dots 8} = \frac{4 \cdot \frac{x \cdot (x+1)}{2}}{8 \cdot \frac{x \cdot (x+1)}{2}} = \left(\frac{4}{8}\right)^{\frac{x \cdot (x+1)}{2}}$$

$$= \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{x \cdot (x+1)}{2}} = 2^{-\frac{x \cdot (x+1)}{2}} = 2^{-120}$$

$$= \frac{-x \cdot (x+1)}{2} = -120$$

$$\begin{array}{r} x \cdot (x+1) = 240 \\ \checkmark \quad \cdot \quad \checkmark \\ 15 \quad \cdot \quad 16 \end{array}$$

Cevap: B

41. 1.adımda → $3 \cdot 1 + 2 = 5$
 2.adımda → $3 \cdot 5 + 2 = 17$
 3.adımda → $3 \cdot 17 + 2 = 53$
 4.adımda → $3 \cdot 53 + 2 = 161$ tane üçgen oluşmaktadır.

Cevap: C

42. 1.adımda → $3 \cdot 1 + 2 = 5$ → 1 boyasız, 3 boyalı
 2.adımda → $3 \cdot 5 + 2 = 17$ → 4 boyasız, 9 boyalı
 3.adımda → $3 \cdot 17 + 2 = 53$ → 13 boyasız, 27 boyalı
 ⋮
 6.adımda → → 364 boyasız, 729 boyalı

Cevap: A

43. $\left\{ \frac{3}{2}, -, - \right\}$

Kalan 7 elemandan 2 tanesi seçilmelidir.

$$\binom{7}{2} = \frac{7 \cdot 6}{2!} = 21$$

Cevap: A

44. Çift eleman sayısı = 4 tanedir.
 $2^4 = 16$

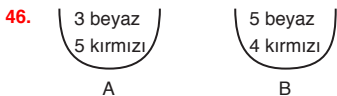
Cevap: D

45. $((-3) + (-2))_{\min}, ((-3) + (-1)), \dots, (2 + 4), (3 + 4)_{\max}$
 $(-5), (-4), \dots, 6, 7$

$$B = \{-5, -4, \dots, 6, 7\}$$

$$s(B) = 13$$

Cevap: E



$$\frac{\frac{A}{B}}{\frac{5}{8} \cdot \frac{5}{10}} + \frac{\frac{A}{B}}{\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{10}} = \frac{25}{80} + \frac{12}{80} = \frac{37}{80}$$

Kırmızı B torbasına atılıyor.
 Beyaz B torbasına atılıyor.

Cevap: A

47. $\frac{3}{8} \cdot \frac{6}{10} + \frac{5}{8} \cdot \frac{5}{10}$
 $\frac{18}{80} + \frac{25}{80} = \frac{43}{80}$

Cevap: D

48. $\frac{A}{B} = \frac{3}{8} \cdot \frac{6}{10} + \frac{5}{8} \cdot \frac{5}{10}$

$$\frac{18}{80} + \frac{25}{80} = \frac{43}{80}$$

İlk önce A torbasından beyaz top çekilip B torbasına atılıyor. Sonra B'den bir adet beyaz top çekiliyor. Aynı işlem kırmızı top için de tekrarlanıyor.

Cevap: D

49. $n = 7, r + 1 = 5 \Rightarrow r = 4$

$$\binom{n}{r} x^{n-r} \cdot y^r = \binom{7}{4} x^{7-4} \cdot y^4$$

$$\Rightarrow \frac{7!}{(7-4)!4!} \cdot x^3 y^4 = 35x^3 y^4$$

Cevap: E

50. $n = 5, r + 1 = 4, r = 3$

$$\binom{n}{r} x^{n-r} \cdot y^r = \binom{5}{3} (2x)^{5-3} \cdot y^3$$

$$\Rightarrow \frac{5!}{(5-3)!3!} \cdot 4x^2 y^3 = 10 \cdot 4 \cdot x^2 y^3 = 40x^2 y^3$$

Cevap: D

51. 1.Terim $\binom{n}{0} x^0 y^n$

2.Terim $\binom{n}{1} x^{n-1} y^1$

⋮

(n + 1) Terim $\binom{n}{n} x^0 y^n$

$n = 8$ olduğundan ifadede 9 tane terim vardır. Bundan dolayı ortanca terim baştan 5.terimdir.

$$\Rightarrow r + 1 = 5 \Rightarrow r = 4$$

$$\binom{8}{4} x^{8-4} \cdot (2y)^4 = 1120x^4 y^4$$

Cevap: A

52. $54238 - x$
abcde - x

$$A = 2.(5+4) = 18$$

$$B = 2.3 = 6$$

$$C = 3.8 = 24$$

$$|A + 2B - C| = |18 + 12 - 24| = 6$$

x = 6 bulunur.

Cevap: C

53. $634d7 - 5$
abcde - x

$$A = 2.(6+3) = 18$$

$$B = 4.d = 4d$$

$$C = 3.7 = 21$$

$$|A + 2B - C| = |18 + 8d - 21| = 5$$

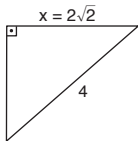
$$8d - 3 = 5 \quad \text{ve} \quad 8d - 3 = -5$$

$$8d = 8 \quad 8d - 3 = -5 \quad 8d = -2$$

$$d = 1 \quad d = -\frac{1}{4} \text{ olamaz.}$$

Cevap: B

54. Dikdörtgendeki 1 ve 2 nolu şekil aynı.

O halde  olur.

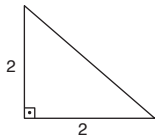
$$x = 2\sqrt{2}$$

$$x^2 + x^2 = 4^2 \text{ (Pisagordan)}$$

$$2x^2 = 16$$

$$x^2 = 8 \Rightarrow x = 2\sqrt{2}$$

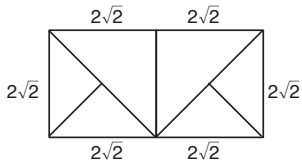
3, 4, 5 ve 6 nolu şekiller aynı



$$2^2 + 2^2 = x^2 \Rightarrow 4 + 4 = x^2$$

$$x^2 = 8$$

$$x = 2\sqrt{2}$$



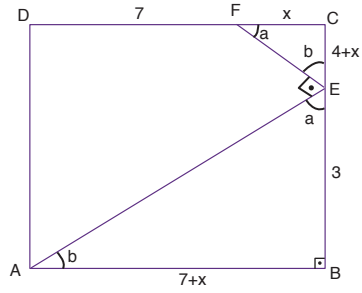
$$\text{Çevremiz} = 2.(2\sqrt{2} + 4\sqrt{2})$$

$$= 2.6\sqrt{2}$$

$$= 12\sqrt{2} \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

55.



(FCE) ve (EBA) üçgen benzerliğinden;

$$\frac{4+x}{7+x} = \frac{x}{3} \Rightarrow 12 + 3x = 7x + x^2$$

$$x^2 + 4x - 12 = 0$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$x \quad 6$$

$$x \quad -2$$

$$(x+6).(x-2) = 0$$

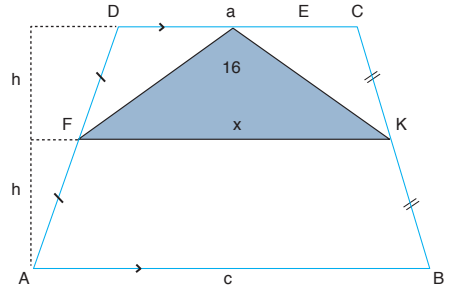
$$x \neq -6 \quad x = 2$$

$$\text{Ç}(ABCD) = 4.9 = 36$$

Cevap: A

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

56.

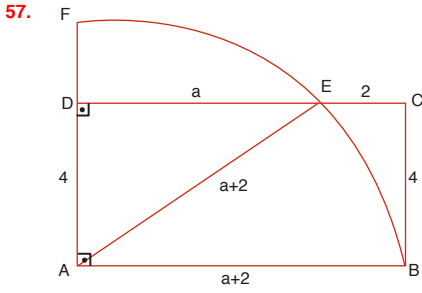


$$\text{Orta taban} = x = \frac{a+c}{2}$$

$$A(\triangle FKE) = \frac{x \cdot h}{2} = 16 \quad x \cdot h = 32$$

$$\text{Tüm alan} = 2.x.h = 2.32 = 64 \text{ cm}^2$$

Cevap: B



$$r = a + 2$$

ADE üçgeninde pisagordan

$$(a + 2)^2 = a^2 + 4^2$$

$$a^2 + 4a + 4 = a^2 + 16$$

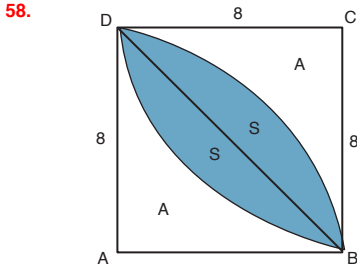
$$4a = 12$$

$$a = 3$$

$$r = a + 2 = 5$$

$$|\widehat{BF}| = 2\pi \cdot 5 \cdot \frac{90}{360} = \frac{10\pi}{4} = \frac{5\pi}{2} \text{ cm}$$

Cevap: D



$$2A + 2S = 8 \cdot 8$$

$$\text{I. } \boxed{A + S = 32}$$

$$\text{II. } \boxed{A + 2S = 16\pi} \quad A + 2S = \pi \cdot (8)^2 \cdot \frac{90}{360}$$

I. ve II. den ortak çözüm yapılarak

$$A + 2S = 16\pi$$

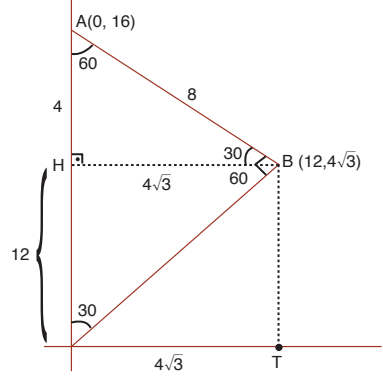
$$+ \quad -(A + S = 32)$$

$$\hline S = 16\pi - 32 = 16(\pi - 2)$$

$$2.S = 32 (\pi = 2)$$

Cevap: E

59.



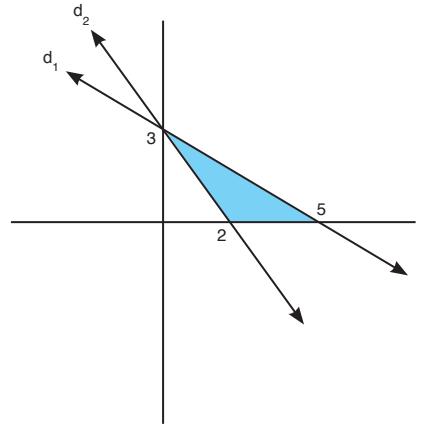
B noktasının apsisi $4\sqrt{3}$

yan yana yazılabilir. Ordinatı 12 dir.

Cevap: C

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

60.



$$d_2 = \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$$

$$3x + 2y = 6$$

$$3x + 2y - 6 = 0$$

bu doğrunun yukarı bölgesi tarandığı için

$$\boxed{3x + 2y - 6 \geq 0} \text{ I. dir.}$$

$$d_1 = \frac{x}{5} + \frac{y}{3} = 1 \quad 3x + 5y = 15 \quad 3x + 5y - 15 = 0$$

bu doğrunun alt bölgesi tarandığı için

$$\boxed{3x + 5y - 15 \leq 0} \text{ II.}$$

I. ve II. nin birleşimi D şikkında

Cevap: D

SÖZEL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

1. Cümlelerin sonundan Farabi'nin Doğu'nun Aristoteles'i olarak adlandırıldığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle B ve D seçenekleri elenir. Cümledeki ilk boşlukta bilim "türleri, dalları, sınıflandırması"ndan bahsedildiği anlaşılmaktadır. Bu nedenle E seçeneği de elenir. İkinci boşlukta ise anlamsal bakımdan "tez veya varsayım" sözcüğü bulunmalıdır. Bu nedenle doğru Cevap: C seçeneğidir.

Cevap: C

2. Bu parça anlam bakımından en iyi aşağıdaki gibi tamamlanır:

"Yıldız kayması Dünya'nın atmosferine giren bir toz parçasının, belki de çakıl büyüklüğünde bir göktaşının yanarak renkli bir ışık yaymasıdır. Bu tür göktaşlarının büyük bölümü, yere ulaşmadan, henüz atmosferin üst kısımlarındayken buharlaşır. Yayıdıkları ışığın rengiyse, içerdiği kimyasal maddelerin yapısına göre değişir. Örneğin demirden bir göktaşı, sarı ışık yayarken; silisyum ağırlıklı olan, kırmızı ışık yayar."

Parçadaki ilk boşlukta göktaşının yanarak ışık vermesi anlatılmaktadır. Bu nedenle bu boşluğa "yaymasıdır, vermesidir" sözcüklerinden biri getirilebilir. İkinci boşlukta göktaşlarının yere ulaşmadan buharlaştığından bahsedildiğinden "daha, henüz" gibi bir sözcük yer almalıdır. Bu nedenle sorunun Cevap: A'dır.

Cevap: A

3. Parçada imbatın serinletici etkisinin şehri rahatlatığından bahsedilmektedir. Ancak sıcak bir kentte bu serinliğe ihtiyaç duyulur. Bu nedenle parçayı en iyi tamamlayan cümle B seçeneğindeki "İzmir'de Temmuz ve Ağustos aylarında ısı gölgede 35 dereceyi aşar ki bu sıcaklara dayanılmaz." cümlesidir.

Cevap: B

4. Parçada mahallenin yıllar geçse de değişmeyi muhafazakar yapısından bahsedilmektedir. Bu nedenle parçayı en iyi tamamlayan cümle D seçeneğindeki "Eski kodların hüküm sürdüğü kapalı bir yapı." cümlesidir.

Cevap: D

5. Parçada Kelt toplumunda saçların uzatılma nedenlerine ve farklı anlamlarına değinilmiştir. II numaralı cümle hem anlamsal hem de dilbilgisel açıdan parçadaki anlatım akışını bozmaktadır.

Cevap: B

6. Parçada III numaralı cümlede insanların zaman kavramına neden ihtiyaç duydukları anlatılmış, V numaralı cümlede de zaman kavramının III.cümlede sözü edilen ihtiyaçlar nedeniyle doğduğu anlatılmıştır. IV numaralı cümlelerin ise kendisinden önce ve sonra gelen cümlelerle bağlantısı bulunmamaktadır.

Cevap: D

7. Parçada iyi bir aşçının yakınlarına verdiği akşam yemeği öykülenmiştir. III numaralı cümle, metindeki zamansal akışa uymadığından parçada anlatımı bozmuştur.

Cevap: C

8. Bu parçaya göre, gıdıklanma sırasında oluşan gülme eylemi konusunda yapılan deney sonucunda, eylemin öğrenilen bir davranış olmadığı, doğal olarak geliştiği ortaya çıkmıştır. Bu nedenle parçadan kesin olarak çıkarılabilecek yargı B seçeneğinde ifade edilmiştir.

Cevap: B

9. Parçaya göre firmanın e-kitap satış rakamları ilk kez 2010'da ciddi kitap satışlarını aşmıştır. Bu nedenle kesin olan şudur ki, 2010'dan önceki tüm yıllarda ciddi kitaplar e-kitaplardan fazla satmıştır.

Cevap: E

10. Verilen cümleyle göre tarımsal yayım faaliyetini başlatan ilk ülke İngiltere'dir. Bu nedenle ABD dahil tüm ülkelerden önce bu faaliyeti yürüten en az bir ülke bulunmaktadı ki o da İngiltere'dir.

Cevap: D

11. Soruda verilen sözcükler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

III. Günümüzde birçok yazar için I. kısa yoldan üne ve paraya IV. kavuşmak iyi edebiyat yapmaktan, II. edebi yanı ağır basan eserler V. üretmekten daha çekici.

Bu durumda IV. cümle baştan üçüncü cümle olur.

Cevap: D

12. Soruda verilen sözcükler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

IV. Hanson Robotics tarafından geliştirilen bir III. android robot olan Sophia yüzleri ve edindiği I. bilgileri bir bellekte toplayabiliyor ve V. Sophia'nın gelecekte bir insan kadar II. yaratıcı ve becerikli olması bekleniyor.

Bu durumda V numaralı cümle baştan dördüncü olur.

Cevap: E

13. Soruda verilen sözcükler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

II. Güneş ülkesi, son derece katı bir şekilde belirlenmiş geometrik bir şehir planına sahiptir. IV. Mimari yapısı da bu plana uygun tasarlanmıştır. III. İç içe geçmiş yedi çemberden ve merkezinde bir manastırdan müteşekkil bu kentin düşmanlarca ele geçirilmesi Campanella'ya göre imkânsız gibidir. V. Ayrıca her bir çember içerisindeki bölgeyi diğerinden ayıran surlarda bilimi öğreten resimler yer alır. I. Yurttaşlar böylelikle öğrenmeleri gerekenleri etraflarında sürekli görerek, o bilgilere maruz kalarak öğrenirler.

Bu durumda IV numaralı cümle baştan ikinci olur.

Cevap: D

14. Soruda verilen sözcükler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde aşağıdaki gibi sıralanır:

IV. Klasik Batı Müziği piyano eğitimi alan sanatçı çalışmalarını, yaklaşık on yıl boyunca, bir oda müziği topluluğuyla sürdürmüştür. III. Aldığı eğitimin dışına çıkması, bu toplulukla başlattıkları çeşitli projeler ve dünya halk şarkıları dizisiyle olmuş. I. Bir plak şirketinden teklif gelince, topluluk, bir Sefarad müziği albümü çalışmasına da başlamış. II. Ardından, dört yıl süren araştırma süreci gelmiş. V. Gazete arşivlerinden faydalanarak yaptığı araştırma sonunda, ailesinin hikâyesinin yayıldığı coğrafyadan yirmi şarkılı bir repertuar ortaya çıkmış.

Bu durumda II numaralı cümle baştan dördüncü olur.

Cevap: B

15. Soruda verilen cümle "(I) 1717'nin ilk gününde Orta ve Kuzey Avrupa'da (II) yoğun yağışlar meydana gelmiş ve içlerinde (IV) Almanya, Hollanda ve İskandinav ülkelerinin de (III) bulunduğu birçok ülkede on binlerce kişinin hayatını (V) kaybettiği bir sel felaketi yaşanmıştır." şeklinde olmalıdır. Bu durumda III ve IV numaralı cümleler yer değiştirilmelidir.

Cevap: C

16. Soruda verilen mitolojik öyküde I.cümlede sözü edilen Eros'un okunu Apollon ve Daphne'ye fırlattıktan sonra ne olduğu, Apollon ve Daphne'nin ne yaptığı hemen ardından gelen cümlede anlatılmalıdır. Bu nedenle II ve V numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: C

17. I numaralı cümlede "işte bu durum" ifadesi bir gönderim ögesi içermektedir. Bu nedenle I numaralı cümle metnin ilk cümlesi olmamalıdır. Burada gönderimde bulunulan öge II.cümlede belirtilen kendilerine has dil kullanan yazarlardır. Dolayısıyla I.cümle II.cümlele hemen ardından gelmelidir. III numaralı cümle bir tanım cümlesidir ve metnin giriş cümlesi olmaya uygundur. Bu nedenle I ve III numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: B

18. Bu parçada altı çizili olarak yer alan "Gün ışığı içimizdeki teslimiyetçiliği ortaya çıkarır, ama geceleri kendimizi özgür hissediyoruz." cümlesi gündüzleri kişilerin mecbur oldukları rutinleri gerçekleştirdiklerini, geceleri ise bu mecburiyetler ortadan kalktığı için daha özgür hissettiklerini anlatmaktadır. A seçeneğinde bu anlam yer almaktadır.

Cevap: A

19. A, D ve E seçeneklerinde yer alan sorular "her ikisini karşılaştır" yönlendirmesiyle bağlantılıdır. B seçeneğindeki soru "Bunun nasıl olduğunu adım adım anlat" yönlendirmesiyle ilgilidir. C seçeneğinde yer alan sorunun ise parçada bahsedilen yönlendirmelerle bağlantılı bulunmamaktadır.

Cevap: C

20. Parçada sözü edilen kişi yaptığı hataların sorumluluğunu üstlenmeyi reddetmekte, sorunların kaynağını kendisi dışında aramaktadır. Böyle bir kişinin özelleştirmeden kaçındığı açıktır. Bu kişiden kendisine yapılan eleştirilere tahammül etmesi de beklenemez.

Cevap: B

21. "Tuzlu su temalı Bienal" hakkındaki bu metinde altı çizili olan "Zaman zaman yapıların içindeki sanat eserlerinden açıkça rol çaldığını gördük." Cümlesi, Bienal dâhilindeki eserlerin sergilendiği mekânların önemini, güzelliğini vurgulamakta; sergiyi gezenlerin hem eserleri hem de içinde sergilendikleri mekânları keşfetmesi gerektiğini anlatmaktadır.
- Cevap: B**
22. Moluk adaları Besbasenin en çok yetiştirildiği yer değil anayurdudur. Rengi her halinde değil yalnızca kurutulduğunda kahverengidir. Endonezyalı değil Arap tüccarlar sayesinde ünlenmiştir. Tadı mayhoş değil yakıcıdır. Besbase ile ilgili doğru bilginin yer aldığı seçenek D'dir.
- Cevap: D**
23. Parçaya göre postmodern sanatta belli ideallere bağlılık yoktur. Yani postmodernizm amaç yoksunudur. Aynı zamanda görecelilik, bir anlamda tutarsızlık egemendir. Bu düşünce B seçeneğinde yer almaktadır.
- Cevap: B**
24. B seçeneğinde bu parçada geçen "İnsan temelde içinde tutamadığı için yazar" sözü "İnsan yanında birini bulamaz, yazar" biçiminde; "asla unutmamak için yazar." Sözü "günler sonra öfkesi, neşesi yaşadığı her neyse unutacağını bildiği için her okuduğunda yaşayabilmek ister, yine yazar" şeklinde ifade edilmiştir.
- Cevap: B**
25. Parçaya göre hırslı çocuklar başarılı olmak için değil, diğerlerini geçmek için çaba gösterirler. Yani başarı odaklı değil rakibini geçme odaklıdır. Bu nedenle E seçeneğindeki ifade parçada anlatılan düşünceyle çelişmektedir.
- Cevap: E**
26. Parçada Kayaköy'ün bir zamanların Rum köyü olduğu, eskiden buralarda Rumlar ve Türklerin birlikte yaşadığı ve bu birlikteliğin yaşam alanına yansımaları anlatılmaktadır. Yani Kayaköy'le ilgili parçada vurgulanan unsur onun tarihsel ve etnik yapısıdır.
- Cevap: A**
27. Parçada kentte savaşın izlerinin, mutsuz insanların varlığına rağmen şarkılar söyleyen, dans eden insanların varlığı anlatılmış; yani umudun varlığı anlatılmak istenmiştir.
- Cevap: D**
28. Parçada "Yaşar Kemal coşkulu kalemle köylülerin, göçebelerin dünya dillerindeki atan yüreği ve soluğu olmuştur" ifadesi yer almaktadır. Bu durumda parçadan hareketle E seçeneğinde yer alan "Anlatılarında Göçebe toplumların sesi olmuştur." yargısına ulaşılabılır.
- Cevap: E**
29. Parçada altı çizili olarak verilen "Bu yaşanan sadece balıkların değil, hepimizin kıyameti." Cümlesinde Anadolu'da yaşanan iç su balıklarının neslinin tükenmesinin bu coğrafyadaki her biyolojik varlığı olumsuz etkilediği ve yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bıraktığı anlatılmaktadır. Bu açıklamaya en yakın ifade B seçeneğinde yer almaktadır.
- Cevap: B**
30. Parçada III numaralı cümlede yer alan "bu konu hakkında" ifadesiyle kendisinden önce gelen cümleye gönderim yapılan unsur "ilk insanların akıllarına yiyecekleri ısıtmanın nasıl geldiği" konusudur. Bu nedenle soruda yer alan "Ama bilim insanları, ilk insanların akıllarına yiyecekleri ısıtmanın nasıl geldiğini henüz anlamış değil." Cümlesi II numaralı cümleden sonra gelmelidir.
- Cevap: B**
31. Parçada III numaralı cümlede "bu yaklaşımın amacı" ifadesiyle kendisinden önce gelen cümleye yapılan gönderme soruda yer alan cümledeki "Gayrisafî Milli Mutluluk (GMM) yaklaşımı"dır. Bu nedenle soruda yer alan cümle II numaralı cümleden sonra III numaralı cümleden önce gelmelidir.
- Cevap: B**
32. Parçada kendisinden bahseden kişi bir şair değildir. Dolayısıyla şiir değil düzyazı yazmaktadır. Bu nedenle E seçeneğinde yer alan soru bu yazara yöneltirmiş olamaz?
- Cevap: E**

33. Parçada altı çizili olan "Mimari yapıt, içine insanın girdiği dolaştığı, içi oyuk koca bir heykel gibidir sanki." Cümlesinde heykelin aksine mimari yapıtın insanı dışlamadığı, onunla bütünleştiği anlatılmaktadır.

Cevap: C

34. Bu parçada makale ve fıkra üslup, yayınlandıkları yerler, konuları gibi unsurlar bakımından karşılaştırılmış ve iki türün farkları ortaya koyulmuştur. Fakat parçada iki türün yazarlarının edebi nitelikleri hakkında bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: E

35. Parçaya göre Tolailer bugün yaşadıkları bölgeye 200 yıl kadar önce göç etmişler, geçmişte Almanya ve Avusturya'nın egemenliği altına girmişlerdir. Ayrıca Yeni Britanya adasındaki tek hakim güç olan Tolailer Papaua Yeni Gineliler arasında da siyasal bir güce sahiptirler. Fakat parçada D seçeneğinde yer alan ifadeyi doğrular nitelikte bir bilgi yoktur.

Cevap: D

36. Parçaya göre Gökçeada görülmeye değer Rum köylerine, muhteşem sahillere ve orman, şelale gibi doğal güzelliklere sahiptir. Bu nedenle farklı etkinlikler yapmaya müsaittir. Adanın ünlü olan tarafı sahileri, köyleri ve kahvesidir. Fakat parçada adada sörf yapılabildiğine dair bir bilgi yer almamaktadır.

Cevap: E

37. Parçada P vitaminin turuncgillerde bulunduğu, kılcal damarların iyi çalışmasını sağladığı, besinlerde C vitaminiyle birlikte bulunduğu ve karbondioksiti vücuttan uzaklaştırdığı bilgileri yer almaktadır. Ancak P vitamini eksikliğinin doku iltihaplanmasına neden olduğu bilgisi parçada mevcut değildir.

Cevap: C

38. Parçada toprak solucanlarının toprağın nefes almasını sağladığı, aşınmasını azalttığı, toprağı daha verimli hale getirdiği ve kullanılan gübrenin etkinliğini arttırdığı bilgileri vardır. Fakat oluşturdukları enzimlerin tıpta kullanıldığına dair bir bilgi mevcut değildir.

Cevap: E

39. Parçada yazarın hayatın koşuşturmacasından bunaldığı, dil ve anlatım bakımından zengin kitaplar okumayı tercih ettiği, romanda hem akıcılık hem edebi derinlik aradığı ve insan ruhunda kalıcı izler bırakan kitaplar tercih ettiği anlatılmaktadır. Ancak yazarın popüler kitapları okumaktan kaçındığına dair bir veri parçada yoktur.

Cevap: B

40. Parçaya göre hiçbir çeviri metin aslının işlevini göremez ve amacını gerçekleştirmez. Bu nedenle çeviri metnin aslının bir sureti, kopyası veya benzeri olduğu sonucu parçadan çıkarılamaz.

Cevap: E

41. Parçaya göre yenidoğan mavi balinaların ağırlığı 2,7 tondur. Haberleşme biçimleri gürültülü sesler çıkarmak şeklindedir. Yeryüzündeki nüfusları bugün 6-25bin arasındadır. Yaşam süreleri ise 80 yıla kadardır. Fakat parçada balinaların besin kaynakları hakkında bilgi yoktur.

Cevap: B

42. Parçaya göre balinaların ortalama değil en uzun yaşam süreleri 80 yıldır. Dünya üzerindeki nüfusları 300bin değil, 6-25bin arasındadır. Yalnızca Antarktika civarında değil dünyanın birçok bölgesinde yaşamaktadırlar. Çok yüksek ses çıkardıkları bilinmektedir, ancak en yüksek ses çıkaran hayvan olup olmadıkları konusunda parçada bir bilgi bulunmamaktadır. Fakat parçada mavi, balinaların dünyanın en ağır hayvanı olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle E seçeneğinde yer alan ifade doğrudur.

Cevap: E

43. Parçaya göre paradigma "bir tür harita, belirli durumlarda nasıl davranılması gerektiğine ilişkin bir temel kalıptır." Davranışlarımız bakımından bir tür yol haritası niteliğinde olan paradigma bizim davranışlarımızın sonuçlarının değişkenlik göstermesini sağlar.

Dolayısıyla a, b, c ve d seçeneklerinde yer alan ifadeler paradigma kavramıyla ilişkilendirilebilir. Fakat E seçeneğindeki ifadenin bu kavramla bağlantısı yoktur.

Cevap: E

44. Parçaya göre paradigma sözcüğünün kökeni Yunanca "paradeigma"dır. Bir tür "düşünsel sistem" olarak tarif edilen paradigmanın Türkçedeki karşılığı "algı düzeni"dir. Metne göre değişen koşullara göre paradigmanın farklılaştırılması gerekmektedir. Fakat parçada kavramın filozoflar tarafından nasıl kullanıldığına dair bir bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: C

45. Parçada "Cosmorama" adlı filmin belli bir olay örgüsünün, sürükleyici bir hikâyesinin olmadığı, filmin büyük ölçüde görüntüler üzerine kurulu olduğu anlatılmıştır. Böyle bir filmin hızlı akması beklenemeyecektir. Bu nedenle filmle ilgili E seçeneğindeki ifade doğru olmaz.

Cevap: E

46. Filmde şehirden bir sayfiyeye giderek uzaklaşmaya çalışan iki kişinin gittikleri yerde de şehirdesine benzer bir ruh halinden çıkamadıkları, hatta bu nedenle yeniden şehre geri dönmek istedikleri anlatılmıştır. Bu nedenle sorunun Cevap: A seçeneğidir.

Cevap: A

47. Parçada roman yazmak isteyen kişiye verilmesi gereken tavsiye "Sen yalnız başına bir realitesin, bu realiteyi bize anlat. Yaşadığın saati, duyduğun günü, her gün için parçalayan sızıları ve her akşam sana yaşamak aşkını veren ümitleri anla" şeklinde ifade edilmiştir. Buna göre romanda insan kendi gerçekliğini, iç dünyasını anlatmalıdır. Bu durumda parçadan yola çıkarak ulaşabilecek temel yargı B seçeneğinde ifade edilmiştir.

Cevap: B

48. Parçada roman yazmak isteyen kişinin Anadolu halkının gerçekliğinden yola çıkmak istediği, hayallerini gerçekleştirmeye çalıştığı ancak yanlış yöntem kullandığı için roman yazma çabalarının sonuçsuz kaldığı anlatılmıştır. Fakat parçadan yola çıkılarak bu kişinin roman yazacak yeteneğe sahip olmadığı söylenemez.

Cevap: D

49. Parçanın ilk VII cümlesinde Tanpınar'ın genç arkadaşının roman yazma çabasının öyküsü anlatılmaktadır. VIII.cümleden itibaren ise Tanpınar bu konudaki kendi görüşlerini açıklamakta, arkadaşının çabalarının sonuçsuz kalmasının nedenlerini ortaya koymaktadır. Bu nedenle VIII.cümleden itibaren ikinci paragraf başlamalıdır.

Cevap: E

50. Parçada Selge'nin içinde bulunduğu Antik uygarlığın Psidia, bugünkü yerleşimcilerinin Yörük Türkmenler, halkın geçim kaynaklarının keçi çobanlığı ve geçimlik tarım olduğu ve kekik türleri, şalpa, defne ve benzeri bitkiler bakımından zengin olduğu anlatılmıştır. Ancak Selge'nin antik harabeleriyle ilgili bilgi mevcut değildir.

Cevap: D

51. Parçada günümüz Zerk'inde Yörük-Türkmenlerin yaşadığı, Antik Selge'de ise farklı dönemlerde Perslerin ve Helenlerin yaşadığı anlatılmış, ayrıca tüm dönemlerdeki halkın geçim kaynakları da aktarılmıştır. Bu nedenle Cevap: D seçeneğidir.

Cevap: D

52. C seçeneğinde yer alan "Günümüzde yörede yaşayanlar ile geçmişte yaşayanların geçim kaynakları arasında farklılıklar mevcuttur" ifadesinin aksine parçada bu iki kesimin geçim kaynakları arasındaki benzerlikler ortaya koyulmuştur.

Cevap: C

53. – 56. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Aylin, Barış, Cem, Deniz, Emre adlı 5 kişi büfeden, 4 tost, 3 ayran, 2 su ve 1 dürüm ile toplamda 10 ürün almıştır. Her kişi büfeden 2 farklı ürün aldığı için verilen bilgilerin tasnifi aşağıdaki gibidir.

Toplamda kişi sayısı 5, tost sayısı 4 olduğuna göre Cem'in tost almadığı bilindiğinden Cem hariç diğer kişilerin her birine bir tost düşmektedir. Ayran alan kişiler tost da almak zorunda olduğu için Cem ayran da almamıştır. Cem'in tost ve ayran almadığı kesinleştiği için Cem'in su ve dürüm alması gerekmektedir. Buna göre,

	ÜRÜN - 1	ÜRÜN - 2
Aylin	Tost	Ayran
Barış	Tost	Ayran/Su
Cem	Dürüm	Su
Deniz	Tost	Ayran
Emre	Tost	Su/Ayran

Aylin ve Deniz büfeden aynı ürünleri aldığına göre, ikisi de tost ve ayran almaktadır.

53. Kesin yanlıştın sorulduğu soruda Deniz büfeden su değil ayran almıştır. Bu nedenle yanıt E'dir.

Cevap: E

54. Tabloya bakıldığında Deniz'in tost ya da ayran aldığı görülmektedir.

Cevap: C

55. Büfeden satın aldığı ürünler kesin olan kişiler Aylin-Cem ve Deniz'dir. Bu durumda yanıt D'dir.

Cevap: D

56. Barış ayran aldığı biliniyorsa; o zaman Emre su almaktadır. Bu nedenle yanıt D'dir.

Cevap: D

57. – 60. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

7 üniversite öğrencisinin 5 müzeyi gezdiği soruda ve-rilen bilgilerin tasnifi aşağıdaki gibidir.

Ebru ve Hale'nin birlikte ziyaret edecekleri müzeler arkeoloji veya heykel müzesi olabilir. Buna göre,

Arkeoloji müzesini ziyaret etmeleri durumunda,		
Arkeoloji	Ebru	Hale
Resim	Sibel	
Heykel	Yeliz/Özlem	Filiz
Nü müzmatik	Gülay	
Etnografya	Özlem/Yeliz	

Heykel müzesini ziyaret etmeleri durumunda,		
Arkeoloji	Yeliz/Özlem	Filiz
Resim	Sibel	
Heykel	Ebru	Hale
Nü müzmatik	Gülay	
Etnografya	Özlem/Yeliz	

57. Ebru'nun arkeoloji müzesini ziyaret etmesi durumunda Filiz heykel müzesini ziyaret etmek durumundadır.

Cevap: C

58. Yukarıdaki ihtimaller dikkate alındığında Özlem arkeoloji, heykel ve etnografya müzelerini gezebilir.

Cevap: E

59. Gülay, tek başına nü müzmatik müzesine gittiği için herkesten farklı bir müzeyi ziyaret etmiştir.

Cevap: B

60. Filiz'in arkeoloji müzesini ziyaret etmesi durumunda Ebru ve Hale heykel müzesini ziyaret edebilir. Yeliz heykel müzesini ziyaret edemez.

Cevap: E