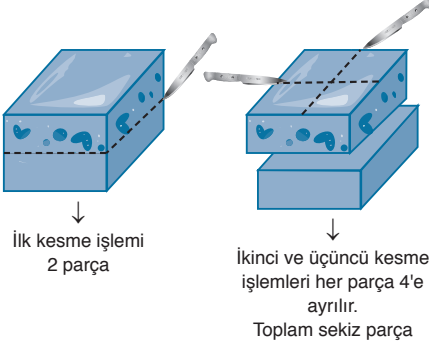


DENEME - 6 SAYISAL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

1.



Elde edilen $\frac{1}{8}$ lik dilim ikiye ayrılırsa tüm pastanın

$$\frac{\frac{1}{8}}{2} = \frac{1}{16} \text{ sı elde edilir.}$$

Cevap: D

2.

$$2^a + a^2 = 57$$

$2^a + a^2 = 57$ eşitliği $a = 5$ için

$$2^5 + 5^2 = 57$$

$$32 + 25 = 57$$

$$57 = 57 \text{ sağlanır.}$$

Cevap: D

3.

$$\text{Engin'in zeka derecesi} = \frac{32}{34} \cdot 100$$

$$\text{Numan'ın Zeka derecesi} = \frac{24}{26} \cdot 100$$

$$\text{Ömer'in zeka derecesi} = \frac{22}{24} \cdot 100$$

100 çarpanı hepsinde ortak olduğundan alınmayabilir.

$$\frac{32}{34} > \frac{24}{26} > \frac{22}{24} \text{ pay ve paydaları arasındaki farklar}$$

eşit olduğundan sayıları büyük olan daha büyüktür.

O halde Engin > Numan > Ömer şeklinde oluşur.

Cevap: A

4.

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{3}{2-\sqrt{3}} - 8 \\ & \frac{2-\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} + \frac{3(2+\sqrt{3})}{2+\sqrt{3}} - 8 \\ & = \frac{2-\sqrt{3}}{4-3} + \frac{3(2+\sqrt{3})}{4-3} - 8 \\ & = 2-\sqrt{3} + 6 + 3\sqrt{3} - 8 \\ & = 8 + 2\sqrt{3} - 8 \\ & = 2\sqrt{3} \end{aligned}$$

Cevap: D

5.

$$\begin{array}{r} a \ b \ c \\ + \ a \ c \\ \hline 6 \ 1 \ 4 \end{array}$$

$c = 2$ seçilirse elde gitmeyeceğinden

$$a + b = 11 \text{ olur.}$$

$$\text{O halde } a + b + c = 11 + 2 = 13 \text{ olur.}$$

$$\begin{array}{r} a \ b \ c \\ + \ a \ c \\ \hline 6 \ 1 \ 4 \end{array}$$

$c = 7$ seçilirse 1 elde gideceğinden

$$a + b + 1 = 11 \text{ ve } a + b = 10 \text{ olur.}$$

$$\text{O halde } a + b + c = 10 + 7 = 17 \text{ olur.}$$

$a + b + c$ 'nin alabileceği farklı değerlerin toplamı

$$13 + 17 = 30 \text{ olur.}$$

Cevap: B

6.

• $x = 2n - 1$ olsun.

• x 'ten önce gelen en büyük çift sayı

$$y = 2n - 1 - 1 = 2n - 2 \text{ olur.}$$

• x 'ten sonra gelen en küçük tek sayı

$$z = 2n - 1 + 2 = 2n + 1 \text{ olur.}$$

O halde $y + z - 2x$

$$= 2n - 2 + 2n + 1 - 2(2n - 1)$$

$$= 4n - 1 - 4n + 2$$

$$= 1 \text{ olur.}$$

Cevap: D

7. Hiçbir turda bir önceki tura göre azalma olmadığı bilindiğinden

$x \rightarrow 7, 8, 9$, olabilir.

$y \rightarrow 12, 13, 14, 15, 16$ olabilir.

$$\text{O halde } x + y = 7 + 12 = 19 \quad 8 + 16 = 24$$

$$7 + 13 = 20 \quad 9 + 16 = 25$$

$$7 + 14 = 21$$

$$7 + 15 = 22$$

$$7 + 16 = 23$$

olmak üzere 7 farklı değer alabilir.

Cevap: E

$$8. \frac{6! \cdot 7! + 7! \cdot 8!}{7! \cdot 6!} = \frac{6! \cdot 7! + 7! \cdot 8!}{7! \cdot 6!}$$

$$= \frac{6! \cdot 7! (1 + 7 \cdot 8)}{7! \cdot 6!} = 1 + 56 = 57$$

Cevap: D

$$9. \frac{\frac{2}{5} + \frac{2 - \frac{1}{2}}{2 + \frac{1}{2}}}{\frac{4-1}{2} + \frac{4+1}{2}}$$

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

$$= \frac{\frac{2}{5} + \frac{3}{5}}{\frac{8}{2}} = \frac{5}{5} = 1$$

Cevap: C

10. I. x sayısı 2 den farklı bir asal sayı seçilirse $2x$ 'in 2 tane asal bölene olur.
- II. $x^2 + x = x(x + 1)$ ifadesi $x = 5$ için $5 \cdot 6 = 5 \cdot 2 \cdot 3$ olduğunda 3 tane asal bölene olur.
- III. x asal sayı olduğundan x^2 sayısının da 1 tane asal bölene olur.
- O halde yalnız III doğrudur.

Cevap: B

$$11. \frac{2b}{a + \frac{1}{b}} - \frac{3a}{b + \frac{1}{a}} = \frac{15a^2}{ab + 1}$$

$$\frac{2b}{\frac{ab + 1}{b}} - \frac{3a}{\frac{ab + 1}{a}} = \frac{15a^2}{ab + 1}$$

$$\frac{2b^2 - 3a^2}{ab + 1} = \frac{15a^2}{ab + 1}$$

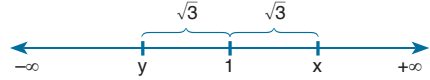
$$2b^2 - 3a^2 = 15a^2$$

$$2b^2 = 18a^2$$

$$b^2 = 9a^2 \Rightarrow b = 3a \text{ ve } \frac{a}{b} = \frac{a}{3a} = \frac{1}{3} \text{ olur.}$$

Cevap: D

12.



$$\Rightarrow x = 1 + \sqrt{3} \text{ ve } y = 1 - \sqrt{3} \text{ olur.}$$

I. $x \cdot y = (1 + \sqrt{3})(1 - \sqrt{3}) = 1 - 3 = -2$ olur. Doğru

II. $x - y = 1 + \sqrt{3} - (1 - \sqrt{3}) = 2\sqrt{3}$ olur. Doğru

III. $\frac{x}{y} = \frac{1 + \sqrt{3}}{1 - \sqrt{3}} = \frac{(1 + \sqrt{3})^2}{1 - 3} = \frac{1 + 2\sqrt{3} + 3}{-2}$

$$= \frac{4 + 2\sqrt{3}}{-2}$$

$$= -2 - \sqrt{3} \text{ olur. Doğru.}$$

O halde I, II ve III doğru.

Cevap: E

$$13. \frac{\frac{-1}{3\sqrt{x}}}{\sqrt{x}(\sqrt{x}-3)} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x} \cdot \sqrt{x}} = -\frac{1}{3}$$

$$-\frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{1}{\sqrt{x}} = -\frac{1}{3}$$

$$-\frac{2}{\sqrt{x}} = -\frac{1}{3}$$

$$\sqrt{x} = 6$$

$$x = 36 \text{ olur.}$$

Cevap: E

14. • $q = \frac{|p|}{3}$ ise $|p| = 3q$ olduğundan

$p = 3q$ ve $p = -3q$ olur.

• $p = 3q$ ve $q > 0$ için

$$2p = 7 - |q|$$

$$2 \cdot 3q = 7 - q$$

$$7q = 7 \Rightarrow q = 1 \text{ ve } p = 3 \cdot 1 = 3$$

O halde $p + q = 3 + 1 = 4$

• $p = -3q$ ve $q > 0$ için

$$2p = 7 - |q|$$

$$2 \cdot (-3q) = 7 + q$$

$$-7q = 7 \Rightarrow q = -1 \text{ olur ama } q > 0 \text{ olmalıydı.}$$

O halde $p + q = 4$ olur.

Cevap: B

15. • $\frac{x}{y} = \frac{z}{t} = 4 \Rightarrow \frac{3x}{3y} = \frac{3z}{3t} = 4 \Rightarrow \frac{3x+3z}{3y+3t} = 4$ olur.

• $\frac{3x+3z}{3y+3t} = 4$ ve $\frac{3x+12}{3y+3t} = 4$

$$\Rightarrow 3z = 12 \text{ ve } z = 4 \text{ olur.}$$

16. • $x^2y - xy^2 - x + y = 84$

$$xy(x-y) - (x-y) = 84$$

$$(x-y)(xy-1) = 84$$

$$(x-y)(15-1) = 84$$

$$(x-y) \cdot 14 = 84$$

$$x-y = 6 \text{ olur.}$$

• $(x-y)^2 = 6^2$ (her iki tarafın karesi alınırsa)

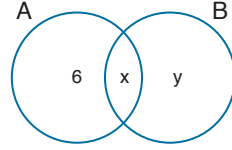
$$x^2 - \overset{15}{2}xy + y^2 = 36$$

$$x^2 - 30 + y^2 = 36$$

$$x^2 + y^2 = 66 \text{ olur.}$$

Cevap: C

17.



$$s(A) = 3s(B)$$

$$x + 6 = 3(x + y)$$

$$x + 6 = 3x + 3y$$

$$2x + 3y = 6$$

↓

↓

$$3 \quad 0 \text{ için } s(A \cup B) = 6 + x + y = 6 + 3 + 0 = 9 \text{ olur.}$$

Cevap: E

18. $y.z.m < x.z.m < y.y.m < x.y.z$

i) $\underbrace{y.z.m} < \underbrace{x.z.m} \Rightarrow y < x$

ii) $\underbrace{x.z.m} < \underbrace{x.y.m} \Rightarrow z < y$

$x.m$ pozitif

iii) $\underbrace{x.y.m} < \underbrace{x.y.z} \Rightarrow m < z$

O halde sıralama $m < z < y < x$ olur.

Cevap: C

19. • $a \triangle b = 2a.b + a + b - 1$

• $1 \triangle 2 = 2 \cdot 1 \cdot 2 + 1 + 2 - 1 = 4 + 1 + 1 = 6$

O halde $(1 \triangle 2) \triangle 4 = 6 \triangle 4$ olur.

• $6 \triangle 4 = 2 \cdot 6 \cdot 4 + 6 + 4 - 1 = 48 + 6 + 3 = 57$

Cevap: A

20. $g(x - f(x)) = 5f(x) - 4$ ifadesinde $x = 5$ yazarsak,

$$g(5 - f(5)) = 5f(5) - 4 \quad (f(5) = -2)$$

$$g(5 - (-2)) = 5 \cdot (-2) - 4$$

$$g(7) = -10 - 4 = -14 \text{ olur.}$$

Cevap: C

21. • $a_n = \frac{2+n}{2} \cdot a_{n-1}$ ise,

$n = 3$ için $a_3 = \frac{5}{2} \cdot a_2$

$n = 4$ için $a_4 = \frac{6}{2} \cdot a_3$

$n = 5$ için $a_5 = \frac{7}{2} \cdot a_4$

$n = 6$ için $x \cdot a_6 = \frac{8}{2} \cdot a_5$

$$a_6 = \frac{5}{2} \cdot \frac{6}{2} \cdot \frac{7}{2} \cdot \frac{8}{2} \cdot a_2$$

$$a_6 = 5.3.7.2$$

$$a_6 = 210 \text{ olur.}$$

Cevap: D

22. • $\frac{x+y+z}{x+1} = 3$

$$x+y+z = 3x+3 \Rightarrow y+z = 2x+3 \text{ olur.}$$

• $4x - y = 3 + z$

$$4x = 3 + y + z \quad (y+z = 2x+3)$$

$$4x = 3 + 2x + 3$$

$$4x - 2x = 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 3 \text{ olur.}$$

Cevap: B

23. $x = 1$ ve $y = 1$ için $2^1 \cdot 3^1 + 1 = 7$

$x = 4$ ve $y = 0$ için $2^4 \cdot 3^0 + 1 = 17$

$x = 1$ ve $y = 2$ için $2^1 \cdot 3^2 + 1 = 19$

$x = 3$ ve $y = 2$ için $2^3 \cdot 3^2 + 1 = 73$

O halde 61 Johan asalı değildir.

Cevap: D

24. Başlangıçta A kişi olsun,

• 2 yolcu binerse $A + 2 = 3x \Rightarrow A = 3x - 2$

• 6 yolcu inerse $A + 2 - 6 = 5y \Rightarrow A - 4 = 5y$ ve
 $A = 5y + 4$

• 3 yolcu binerse $A + 2 - 6 + 3 = 6z \Rightarrow A - 1 = 6z$ ve
 $A = 6z + 1$

O halde $A = 3x - 2 = 5y + 4 = 6z + 1$ eşitliğin her tarafına 11 eklersek

$$A + 11 = 3x + 9 = 5y + 15 = 6z + 12$$

$$A + 11 = \text{OKEK}(3, 5, 6) \cdot k$$

$$A + 11 = 30 \cdot k \quad (k = 6 \text{ seçilirse})$$

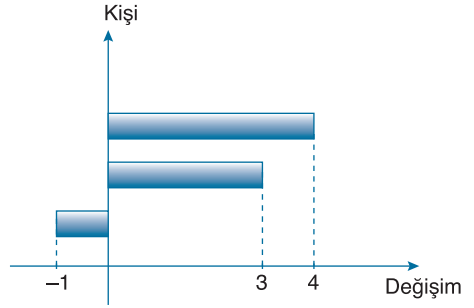
$$A + 11 = 30 \cdot 6$$

$$A + 11 = 180$$

$$A = 169 \text{ kişi olabilir.}$$

Cevap: B

25.



Ağırlıkların ortalamaları değişimlerin ortalaması kadar değişecektir. O halde ortalamaları

$$\frac{+4 + 3 + (-1)}{3} = \frac{+6}{3} = +2 \text{ fazla olacaktır.}$$

Son durumda ortalamaları $72 + 2 = 74$ olur.

Cevap: C

26. • Her seferinde 1 sarı ve 1 lacivert bilye alınırsa eşit sayıda sarı ve lacivert bilye alınmış olur. Son durumda 50 lacivert bilye kalması lacivertlerin sarılardan 50 fazla olduğunu gösterir.

O halde sarı bilye sayısına x dersek lacivert bilye sayısı $x + 50$ olur.

• Her seferinde 1 sarı ve 3 lacivert bilye alma işlemi n kere yapılırsa,

$$\text{Kalan sarı bilye sayısı} \quad x - n = 50$$

$$\text{Kalan lacivert bilye sayısı} \quad x + 50 - 3n = 0 \text{ olur.}$$

$$-3/x - n = 50$$

$$+ \quad x + 50 - 3n = 0$$

$$\hline -2x + 50 = -150$$

$$x = 100$$

Toplam bilye sayısı $x + x + 50 = 2x + 50 = 250$ olur.

Cevap: E

27. • Emir 3 yıl geç doğsaydı Kuzey'le aynı yaşta oluyorsa, Emir Kuzey'den 3 yaş büyüktür.

$$\text{Kuzey} = x \quad \text{Emir} = x + 3$$

• Efe 2 yıl geç doğsaydı Kuzey'le aynı yaşta oluyorsa, Efe Kuzey'den 2 yaş büyüktür.

$$\text{Kuzey} = x \quad \text{Efe} = x + 2$$

• Kuzey 12 yıl erken doğsaydı yaşı $x + 12$ olacaktı. O halde,

$$x + 12 = x + 3 + x + 2$$

$$x + 12 = 2x + 5$$

$$7 = x$$

Emir'in bugünkü yaşı $x + 3 = 7 + 3 = 10$ olur.

Cevap: D

28. • 1. kasadaki elmaların toplam ağırlığı tüm kasaların % 20'si ise tüm kasalarda toplam,

$$\begin{array}{r} \% 20 \quad \times \quad 24 \text{ elma} \\ \% 100 \quad \times \quad ? \\ \hline 100.24 = 20. ? \\ ? = 120 \text{ tane elma vardır.} \end{array}$$

- O halde 2. kasada bulunan elma sayısı
120 – (24 + 32) = 64 tanedir.

Cevap: B

29. • Gömleklerin fiyatını 10 TL kabul edelim.
• % 10 indirim tercih edilirse gömlek fiyatı

$$10 - 10 \cdot \frac{10}{100} = 9 \text{ TL olur.}$$

Kaan toplam 12.9 TL = 108 TL ödeme yapar.

- 4 alana 1 bedava kampanyasında
4'ü parayla → 1 bedava
4'ü parayla → 1 bedava
2'si parayla → 0 bedava

olmak üzere 10 gömlek parayla alınır.

Toplam ödeme 10.10 TL = 100 TL olur.

- O halde Kaan 100 TL yerine 108 TL ödediğinden 108 – 100 = 8 TL fazla öder. Bu da % 8 fazla ödemeye karşılık gelir.

Cevap: D

30. İlkay ⇒ 4 dakikada $\begin{array}{r} 1200 \text{ m} \\ \times \\ ? \end{array}$ 10800 m

$$? = 36 \text{ dk da tamamlar.}$$

- Serdar ⇒ 4 dakikada $\begin{array}{r} 800 \text{ m} \\ \times \\ ? \end{array}$ 10800 m

$$? = 54 \text{ dk da tamamlar.}$$

- Alpay ⇒ 4 dakikada $\begin{array}{r} 900 \text{ m} \\ \times \\ ? \end{array}$ 10800 m

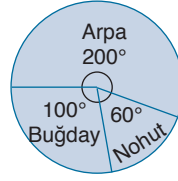
$$? = 48 \text{ dk da tamamlar.}$$

O halde İlkay Serdar'dan a = 54 – 36 = 18 dk sonra, Alpay'dan b = 48 – 36 = 12 dk sonra yola çıkmalıdır.

$$a + b = 18 + 12 = 30 \text{ dk olur.}$$

Cevap: E

31. • Toplam mahsul 360x kg olsun.



$$\text{Arpa} = 200x$$

$$\Rightarrow \text{Buğday} = 100x$$

$$\text{Nohut} = 60x \text{ olur.}$$

- **Satılan ürünler**

$$\text{Arpanın \% 80'i} \quad 200x \cdot \frac{80}{100} = 160x \text{ kg}$$

$$\text{Buğdayın \% 90'i} \quad 100x \cdot \frac{90}{100} = 90x \text{ kg}$$

$$\text{Nohutun \% 75'i} \quad 60x \cdot \frac{75}{100} = + 45x \text{ kg}$$

$$295x \text{ kg}$$

- **Satılmayan ürünler**

$$\text{Arpa} = 200x - 160x = 40x$$

$$\text{Buğday} = 100x - 90x = 10x$$

$$\text{Nohut} = 60x - 45x = + 15x$$

$$65x = 260 \Rightarrow x = 4 \text{ kg}$$

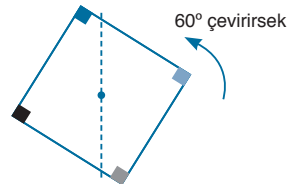
O halde satılan toplam ürün 295x = 295.4 = 1180 kg'dır.

Cevap: A

32. → 4 dakikada $\begin{array}{r} 15^\circ \\ \times \\ 80 \text{ dakikada} \end{array}$?

$$80.15 = 4. ? \Rightarrow ? = 300^\circ \text{ döner.}$$

→ 300° ok yönünde döndürmek ile 360° ye tamamlayan açı 60° zıt yönde döndürmek aynıdır.



Cevap: E

33. • Kadın sayısı = x
Erkek sayısı = y olsun.
- Ödenmesi gereken hesap,
 $6x + 8y = 98$
 $3x + 4y = 49$ (i)
 - Herkes eşit ödeme yaptığında kadınlar 1 lira fazla ödeyeceğinden $6 + 1 = 7$ lira öderler. O halde,
 $7(x+y) = 98$
 $x+y = 14$ (ii)
 - i ve ii ortak çözümlürse
$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 49 \\ + \quad -3/x + y = 14 \\ \hline y = 7 \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap: C

34. • 40 kişinin tamamı beyaz koltuklara oturduğunda a tane beyaz koltuk boş kalıyorsa salonda $40 + a$ tane beyaz koltuk vardır.
- 40 kişinin tamamı kırmızı koltuklara oturmak istediğinde b kişi ayakta kalıyorsa salonda $40 - b$ tane kırmızı koltuk vardır.
 - Salon 100 kişilik olduğundan beyaz ve kırmızı koltukların toplam sayısı,
 $40 + a + 40 - b = 100$ olur.
 $80 + a - b = 100 \Rightarrow a - b = 20$ dir.
 - $a + b = 30$
$$\begin{array}{r} a + b = 30 \\ + \quad a - b = 20 \\ \hline 2a = 50 \Rightarrow a = 25 \text{ olur.} \end{array}$$
 - Beyaz koltuk sayısı = $40 + a = 40 + 25 = 65$ tane dir.

Cevap: B

35. Mesut'a üç farklı emojiyi de verebilmeyi garantilemek için sayısı fazla olan iki grubun hepsi verilmelidir. En son gruptan da 1 tane verilirse garantilenmiş olur.
O halde $14 + 13 + 1 = 28$ adet emoji verilmelidir.

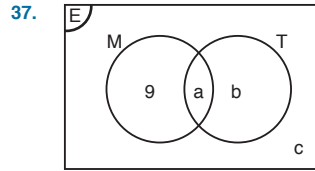
Cevap: D

36. •
$$\frac{\text{Saat}}{\text{Tablet}} = \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{3} \Rightarrow \text{Saat} = 3x$$

$$\frac{\text{Tablet}}{\text{Bilgisayar}} = \frac{3}{7} \cdot \frac{4}{4} \Rightarrow \text{Tablet} = 12x$$

$$\text{Bilgisayar} = 28x$$
- Saatin fiyatı $3x = 180$ TL
 $x = 60$ TL olur.
 - Tablet ve saati sattığında eline geçecek para,
 $3x + 12x = 15x = 15 \cdot 60 = 900$ TL
 - Bilgisayar $28x = 28 \cdot 60 = 1680$ TL olduğundan $1680 - 900 = 780$ TL'ye daha ihtiyacı vardır.

Cevap: A



- Türkçe ödevini yapmayanlar $9 + c = 18$
 $\Rightarrow c = 9$
Matematik ödevini yapmayanlar $b + c = 19$
 $\Rightarrow b = 10$
- Toplam öğrenci sayısı $9 + a + b + c = 40$
 $9 + a + 10 + 9 = 40$
 $a + 28 = 40$
 $a = 12$ olur.

Cevap: D

38. 5 parmakten herhangi 3'ünü seçmemizi istediğinden

$$\binom{5}{3} = \frac{5!}{3! \cdot 2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3!}{3! \cdot 2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ farklı 3 yapılabilir.}$$

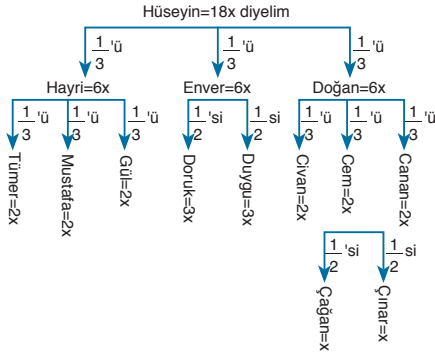
Cevap: E

39. • Ali ile Cem'in karşılıklı oturduğu durumlar.
✓ Ali ile Cem karşılıklı yer değiştirebilir. 2!
✓ Burak ve Derya karşılıklı yer değiştirebilir. 2!
✓ Ali ve Cem, Burak ve Derya yer değiştirebilir. 2!
O halde $2! \cdot 2! \cdot 2! = 8$ durum
- Koşulsuz sıralanışları $4! = 24$ durum
- İstenilen olayın gerçekleşme olasılığı

$$\frac{8}{24} = \frac{1}{3} \text{ olur.}$$

Cevap: C

40.



- Çınar ve Gül'ün payına düşen toplam arazi
 $x + 2x = 378 \Rightarrow 3x = 378$ ve $x = 126$ dönüm olur.
- Hayri'nin payına düşen arazi Cem'in payına düşen araziden
 $6x - 2x = 4x = 4 \cdot 126 = 504$ dönüm fazladır.

Cevap: A

43.

- İş tecrübesi ve inisiyatif kullanabilmeden tam puan alıyorsa $34 + 22 = 56$ puanı olur.
- Ön değerlendirmeyi geçebilmesi için diğer iki kriterin de en az yarısını almalıdır.

$$\begin{aligned} \text{O halde puanı en az } & 56 + \frac{26}{2} + \frac{18}{2} \\ & = 56 + 13 + 9 \\ & = 78' \text{dir.} \end{aligned}$$

Cevap: D

44.

- Puanın en fazla olması için puanı yüksek olan kriterlerin hepsinden tam puan ve puanı düşük olan kriterin yarısından az puan almalıdır.

$$\begin{aligned} \text{O halde puanı en fazla } & 34 + 26 + 22 + \left(\frac{18}{2} - 1\right) \\ & = 82 + 8 \\ & = 90 \text{ olur.} \end{aligned}$$

Cevap: E

41.

- Duygu'nun payına düşen arazi Çağan'ın payına düşen araziden 41 dönüm fazla ise,
 $3x - x = 41 \Rightarrow 2x = 41$ dönüm
- o halde Hüseyin Bey'in toplam arazisi
 $18x = 9 \cdot 2x = 9 \cdot 41 = 369$ dönümdür.

Cevap: B

42.

- Doğan'ın payına düşen arazinin tüm arazinin % 50 olması için $18x \cdot \frac{50}{100} = 9x$ arazisi olmalı.
- Doğan'ın 6x arazisi olduğundan Hayri payına düşen araziden 3x dönüm vermeli.

$$\text{Bu da Hayri'nin payının } \frac{3x}{6x} = \frac{1}{2} \text{ si olur.}$$

Cevap: D

Tasarı Eğitim Yayınları

45.



$$2018 \text{ yılı } \frac{\text{Erkek}}{\text{Kadın}} = \frac{90}{270} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Erkek} = x = 15$$

$$\text{Kadın} = 3x = 45$$

$$\Rightarrow x + 3x = 60 \Rightarrow x = 15$$



$$2019 \text{ yılı } \frac{\text{Erkek}}{\text{Kadın}} = \frac{120}{240} = \frac{1}{2}$$

$$\text{Erkek} = y = 25$$

$$\text{Kadın} = 2y = 50$$

$$\Rightarrow y + 2y = 75 \Rightarrow y = 25$$

$$2019 \quad 2018$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \quad \uparrow \\ \text{Yeni katılan erkek öğrenci sayısı, } 25 - 15 = 10 \text{ kişidir.} \\ \text{Yeni katılan kadın öğrenci sayısı, } 50 - 45 = 5 \text{ kişidir.} \\ \text{O halde istenilen oran } \frac{10}{5} = 2 \text{ dir.} \end{array}$$

Cevap: C

46. 2018 → Erkek = 15
Kadın = 45
2019 → Erkek = y
Kadın = 2y

5 erkek öğrenci başka sınıfa geçmişse

$$2019 \rightarrow 15 - 5 = y = 10 \text{ olur.}$$

O halde kadın = $2y = 2 \cdot 10 = 20$ olmalı.

Demekki $45 - 20 = 25$ kadın öğrenci diğer sınıfa geçmiş.

Cevap: C

47. 1. oyuncunun oluşturabileceği sayılar 38 ve 83. En yakın tam kare sayılar

$$36 \leftarrow 38 \rightarrow 49$$

$$81 \leftarrow 83 \rightarrow 100$$

Oluşan en küçük fark $38 - 36 = 2$ 'dir.

2. oyuncu $\{4, 2\}$ yi seçerse oluşturabileceği sayılar 42, 24'tür. En yakın tam kare sayılar

$$16 \leftarrow 24 \rightarrow 25$$

$$36 \leftarrow 42 \rightarrow 49$$

oluşan en küçük fark $25 - 24 = 1$ olduğundan oyunu kazanır.

Cevap: A

48. 1. oyuncu 92 ve 29 sayılarını belirler

En yakın tam kare sayılar

$$25 \leftarrow 29 \rightarrow 36$$

$$81 \leftarrow 92 \rightarrow 100$$

en küçük fark $29 - 25 = 4$ 'tür.

2. oyuncu $\{5, 8\}$ kartlarını seçerse,

$$49 \leftarrow 58 \rightarrow 64$$

$$81 \leftarrow 85 \rightarrow 100$$

en küçük fark $85 - 81 = 4$ olduğundan oyun berabere biter.

Cevap: D

49. • $66_4 \Rightarrow$ Toplamları 66 olan 4 ardışık sayıdan büyük olandır.

$$\text{Ortanca sayı } 66 \begin{array}{l} 4 \\ \hline 16,5 \end{array}$$

$$\frac{15}{16,5} \quad \frac{16}{16,5} \quad \frac{17}{16,5} \quad \frac{18}{16,5}$$

O halde $66_4 = 18$ olur.

- $42_7 \Rightarrow$ Toplamları 42 olan 7 ardışık sayıdan büyük olandır.

$$\text{Ortanca sayı } 42 \begin{array}{l} 7 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\frac{3}{9} \quad \frac{4}{9} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{6}{9} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{9}{9}$$

O halde $42_7 = 9$ olur.

- $\frac{66_4}{42_7} = \frac{18}{9} = 2$ olur.

Cevap: B

50. $x_3 = 30_3 + 40_5$ ise

- $30_3 \Rightarrow$ Toplamları 30 olan 3 ardışık sayıdan büyük olandır. $30 \begin{array}{l} 3 \\ \hline 10 \end{array} \rightarrow$ ortanca sayı

$$\frac{9}{11} \quad \frac{10}{11} \quad \frac{11}{11}$$

$$30_3 = 11 \text{ olur.}$$

- $40_5 \Rightarrow$ Toplamları 40 olan 5 ardışık sayıdan büyük olandır.

$$\text{Ortanca sayı } 40 \begin{array}{l} 5 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\frac{6}{10} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{8}{10} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{10}{10}$$

$$40_5 = 10 \text{ olur.}$$

- $x_3 = 10 + 11 = 21$

Toplamları x olan 3 tane ardışık sayıdan büyük olan 21 ise

$$x = 19 + 20 + 21 = 60 \text{ olur.}$$

Cevap: D

51. $T(AB) = 7$

$$\frac{AB}{A+B} = 7$$

$$AB = 7A + 7B$$

$$10A + B = 7A + 7B$$

$$3A = 6B$$

$$A = 2B$$

$$2 \quad 1$$

$$4 \quad 2$$

$$6 \quad 3$$

$$8 \quad 4$$

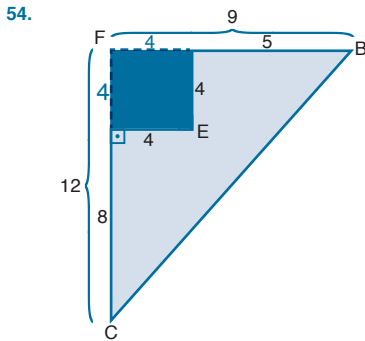
\Rightarrow 4 farklı AB sayısı yazılabilir.

Cevap: B

52. $T(AB) = 4$
 $\frac{AB}{A+B} = 4$
 $AB = 4A + 4B$
 $10A + B = 4A + 4B$
 $6A = 3B$
 $2A = B$
 $1 \quad 2 \Rightarrow \zeta(AB) = \frac{12}{1.2} = 6$
 $2 \quad 4 \Rightarrow \zeta(24) = \frac{24}{2.4} = 3$
 $3 \quad 6 \Rightarrow \zeta(36) = \frac{36}{3.6} = 2$
 $4 \quad 8 \Rightarrow \zeta(48) = \frac{48}{4.8} = \frac{3}{2}$
 $\zeta(AB)$ nin en büyük değeri 6 dır.

Cevap: D

53. $T(AB) = 2 \cdot \zeta(AB)$
 $\frac{AB}{A+B} = 2 \cdot \frac{AB}{A \cdot B} \Rightarrow A \cdot B = 2A + 2B$
 $A \cdot B - 2B = 2A$
 $B(A - 2) = 2A$
 $B = \frac{2A}{A-2} = \frac{2A-4}{A-2} + \frac{4}{A-2}$
 $B = 2 + \frac{4}{A-2}$
 $A = 3$ için $B = 2 + \frac{4}{3-2} = 6 \Rightarrow AB = 36$
 $A = 6$ için $B = 2 + \frac{4}{6-2} = 3 \Rightarrow AB = 63$
 $A = 4$ için $B = 2 + \frac{4}{4-2} = 4 \Rightarrow AB = 44$
 O halde AB iki basamaklı doğal sayısının değerleri toplamı $36 + 63 + 44 = 143$ olur.



- Taralı alanı bulmak için, CFB üçgeninin alanından, mavi karenin alanını çıkarmalıyız.
 $\text{Taralı Alan} = \frac{9 \cdot 12}{2} - 4 \cdot 4$
 $= 54 - 16$
 $= 38 \text{ br}^2$ olur.

Cevap: B

55. x olsun.

 $a - y + x = 14$
 $+ a - x + y = 22$
 $2a = 36$
 $a = 18 \text{ br}$

Cevap: D

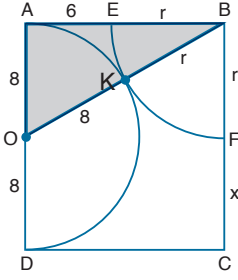
Tasarı Eğitim Yayınları

- 56.

- ABCDE düzgün beşgen olduğundan $m(\widehat{EDC}) = 108^\circ$
- $m(\widehat{EDC}) = m(\widehat{EDF}) + m(\widehat{FDC})$
 $108^\circ = 56^\circ + m(\widehat{FDC})$
 $m(\widehat{FDC}) = 52^\circ$ olur.
- FKCD paralel kenar olduğundan,
 $m(\widehat{FDC}) + m(\widehat{DCK}) = 180^\circ$
 $52^\circ + 108^\circ + x = 180^\circ$
 $160^\circ + x = 180^\circ$
 $x = 20^\circ$ olur.

Cevap: A

57.



- AOB üçgeninde pisagor uygulanırsa,

$$(6+r)^2 + 8^2 = (8+r)^2$$

$$36 + 12r + r^2 + 64 = 64 + 16r + r^2$$

$$36 = 16r - 12r$$

$$36 = 4r$$

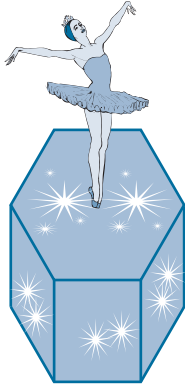
$$r = 9$$

- $|AD| = |BC| = r + x = 16$

$$9 + x = 16$$

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

58.



- Tabandaki düzgün altıgenin alanı

$$6 \cdot \frac{8^2 \sqrt{3}}{4} = 96\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

- Kutunun yüksekliğine h dersek

$$\text{Hacim} = 96\sqrt{3} \cdot h$$

- Yanal alan = $6 \cdot 8 \cdot h = 48h \text{ cm}^2$

O halde istenilen alan $\frac{96\sqrt{3}h}{48h} = 2\sqrt{3}$ olur.

Cevap: A

59. II. bölgede apsis sıfırdan küçük ve ordinat sıfırdan büyüktür. O halde

$A(3k - 21, k + 3)$ noktası için

i) $3k - 21 < 0$ ii) $0 < k + 3$

$$3k < 21$$

$$-3 < k$$

$$k < 7$$

i ve ii den $-3 < k < 7$ olur.

k'nin tamsayı değerleri $7 - (-3) - 1 = 9$ tanedir.

Cevap: B

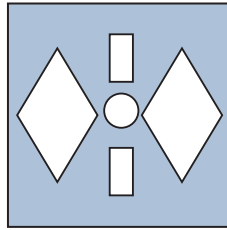
60.



aşağı doğru
açarsak



Sola doğru
açarsak



Cevap: A

SÖZEL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

1. Parçada verilen cümlede boşluktan önce çeliştirici bağlaç olan “-e rağmen” kullanılmıştır. Bu nedenle parça “koruma altında olunması” haliyle çelişen bir ifadeyle tamamlanmalıdır. Dolayısıyla cümle “Dünya üzerindeki nadir türlerden olan Altın Başlı Langurlar, 10 yıldan uzun bir süredir koruma altında olmasına rağmen, bir türlü çoğalamıyorlar ve şu anda 70 adet-ten daha az bir sayıları var.” Şeklinde olmalıdır.

Cevap: C

2. Soruda verilen cümle Arşimet’in “keşfettiği” bir doğa kanunundan ve onun bazı çalışmalarının ileriki yüzyıllara ışık tuttuğundan yani öncülük ettiğinden bahsetmektedir. Bu nedenle cümle “Arşimet, en büyük keşfi olan suyun kaldırma kuvvetinin yanı sıra, “**Parabolün Dörtgenleştirilmesi**” adlı eserinde eğri yüzeylerin alanlarının hesaplanması üzerine çalışmış ve söz konusu bu çalışmaları kendisinden yaklaşık olarak 18 yüzyıl sonra yaşayan Newton ve Leibniz’in diferansiyel ve integral hesabı bulmalarına öncülük etmiştir.” Biçiminde tamamlanmalıdır.

Cevap: B

3. Cümlede verilen ilk boşlukta çeliştirici bir bağlaç olmalıdır. İkinci boşlukta ise “insanların duman zannettiği” ince tozdan bahsedilmektedir. Bu nedenle parça en iyi şekilde “Genellikle yanardağlar, zirvesinden büyük duman bulutları ve ateş çıkartan dağlar olarak hayal edilirler. Ne var ki yanardağlar, ender olarak duman ve ateş püskürtürler. Duman olarak düşünülen su buharı ve çoklukla kükürt buharlarıyla karışmış çok büyük miktarlarda ince tozdur. Ateş gibi görünen ise püsküren maddelerin parlamasıdır.” Şeklinde tamamlanmaktadır.

Cevap: E

4. Resim veya fotoğraf sergilenen eserlerdir. Cümlenin son kısmında ise sanatçının sunduğu ile eseri izleyenin algıladığı arasındaki ilişki konu edilmektedir. Bu nedenle parça en iyi “Bir ressam ya da bir fotoğrafçı sadece tek bir renk ile tualini ya da fotoğrafını baştan aşağı kaplayabilir ve bu resme/fotoğrafa hiç bir ad vermeden onu sergileyebilir. Ardından tüm yorumu izleyiciye bırakabilir. Oysaki sinemadaki obje gösterimi hareket, renk, kurgu gibi özelliklerinin yanı sıra resimdekinden daha farklı bir gösteren-gösterilen ilişkisine sahiptir.” Şeklinde tamamlanır.

Cevap: A

5. – 7. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

5. Soruda verilen parça Alay Han ve onun mimari özelliklerini konu edinmektedir. IV numaralı cümle ise genel olarak hanlardan bahsetmektedir. Bu nedenle metinden çıkarılmalıdır.

Cevap: D

6. Soruda II ve IV numaralı cümleler birbirinin devamı niteliğindedir. Bu nedenle III numaralı cümle düşüncenin akışını bozmaktadır.

Cevap: C

7. Soruda bir Kızılderili kutlama türü olarak “dans” anlatılmaktadır. II numaralı cümle ise bir Kızılderili inancından bahsetmektedir. Bu nedenle metinden çıkarılmalıdır.

Cevap: B

8. – 10. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

8. “Michael Haneke'nin 1997 yapımı, dünyada ve ülkemizde en bilinen filmi” ifadesindeki “en” sözcüğü yönetmenin başka film de çektiğini kanıtlamaktadır. Buna göre yanıt: Yönetmenin en az iki filmi vardır seçeneğidir.

Cevap: E

9. Soruda geçen “son filmi” ifadesi yönetmenin bu film-ten önce başka filmde çektiğini kanıtlar. Bir şeyin son olabilmesi için ilkinde olması gerekir. Buna göre yanıt: Nuri Bilge Ceylan'ın “Ahlak Ağacı”ndan önce başka filmi de vardır. olmalıdır.

Cevap: D

10. “Paris’in en etkileyici yerlerinden ve müzelerinden biri olan Louvre Müzesi” ifadesinde; “Müzeleri” ifadesindeki “ler” eki Paris’te başka müze olduğunu da kanıtlamaktadır. Buna göre “Paris’te birçok müze bulunmaktadır.” seçeneği doğrudur.

Cevap: D

11. Soruda verilen sözler anlamlı ve kurallı bir şekilde sıralandığında "Günümüzde tüketilen ürünlerin cazibesini arttırabilmek için ürünün dış görünüşü sanatsal yollara başvurularak oluşturuluyor." Cümlesi oluşmaktadır. Bu nedenle verilen sözlerin doğru sıralaması II-V-III-I-VI-IV şeklinde olmalıdır.

Cevap: A

12. Soruda verilen sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturduğunda II-IV-I-III-VI biçiminde sıralanır. Verilen cümle "Postmodern mimari ilk örneklerinin 1950'lerde başladığı varsayılır ve günümüz mimarisinde de etkisini sürdüren uluslararası bir üsluptur."

Cevap: A

13. Soruda verilen sözlerin anlamlı bir metin oluşturabilmesi için doğru sıralama "II-V-I-IV-III" şeklinde olmalıdır. Bu nedenle V numaralı cümle baştan ikinci sırada yer alır.

Cevap: E

14. Soruda verilen sözlerin anlamlı bir metin oluşturabilmesi için doğru sıralama "III-V-I-II-IV" şeklinde olmalıdır. Bu nedenle I numaralı cümle metinde baştan üçüncü sırada yer alır.

Cevap: A

15. – 17. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

15. Parçada IV numaralı cümle "mimari konyudan bahseden" I numaralı cümlelerin devamı niteliğindedir. II numaralı cümle ise "camilerdeki farklı kompozisyonlar"dan bahseden III numaralı cümlelerin devamı niteliğindedir. Bu nedenle II ve IV numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: C

16. Soruda I numaralı cümle bir metnin giriş cümlesi olacak niteliğe sahip değildir. Metnin giriş cümlesi V numaralı cümle olmalıdır. Bu nedenle I ve V numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: E

17. Soruda "kelebeklerin tat alma duygusu"ndan bahseden II ve IV numaralı cümleler birbirinin devamı niteliğindedir. III numaralı cümle IV numaralı cümlelerin ardından gelmelidir. Bu nedenle III ve IV numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

Cevap: C

18. Soruda verilen cümlede kullanılan "kalem, mürekkep ve kağıt" sözü eğitim anlamındadır. Bu cümle eğitimin dünyayı yönetmekle bağı kurmaktadır. Bu durumda dünyayı yönetenler eğitim düzeyi yüksek olanlar, yönetilenler ise eğitim seviyesi düşük olanlardır. Dolayısıyla sorunun yanıtı E seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: E

19. Parçada geçen "Estetik hâl, bir bayram günündeki ruh hâlidir." sözüyle, sanatın, bir bayram heyecanı, mutluluğu, duygusu yaratacağı vurgulandığı için "Sanatın bireylerin yaşamlarına olumlu duygular katacağı" anlatılmıştır.

Cevap: B

20. Parçada Hobbes özgürlüklerin sınırsız kullanımının, her insanın istediğini yapma halinin savaş nedeni olduğunu iddia etmektedir. D seçeneğinde ise bu düşüncenin zıttı ifade edilmiştir. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D

21. Soruda yer alan "kedi resminin cetvelle çizilmesi" benzetmesi "hayal gücünün ortadan kaldırılması" ve her şeyin tekdüze, sıradan bir hale gelmesine gönderme yapmaktadır. Bu nedenle altı çizili cümle masalların hayal gücü üzerine etkisine değinmektedir ki bu da B seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: B

22. Parçada Oblomov karakterinin yatış pozisyonunda olmasına rağmen düşünme eyleminden yorulduğu ve bunu çok ciddiye aldığı anlatılmaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı E seçeneğidir.

Cevap: E

23. Parçada edebi eserlerin sinemaya uyarlanması ardından sinemanın haksızca eleştirildiği, edebi eserin ise bu eleştirilerden bağımsız bırakıldığı anlatılmaktadır. Parçaya göre aslında uyarlama artık edebi esere bağı koparmış başka bir sanatsal yapıdır ve bağımsız olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle yanıt E seçeneğidir.

Cevap: E

24. Parçada bir kenti tanımanın yalnızca onun fiziki, sayısal olarak ölçülebilir değerlerini analiz etmekle mümkün olmayacağını; insan faktörünün ve onun kent algısının dikkate alınması gerektiğini anlatılmaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı A seçeneğidir.

Cevap: A

25. Parçada yazar geniş bir okur kitlesine sahip olduğunu belirtmektedir. Ancak yazar bunun okurun beklentisini dikkate almasından kaynaklanmadığını, yalnızca kendisi için yazdığını ifade etmektedir. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D

26. Parçada anne koalanın uyku süresinden söz edilmiş, ancak yavru koalaların yani Joeylelerin uyku süresinden bahsedilmemiştir. Bu nedenle sorunun yanıtı A seçeneğidir.

Cevap: A

27. Parçaya göre saksakağanlar her ortamda hayatta kalan, her türlü tehlikeden kendisini koruyabilen, her daim besin bulabilen hayvanlardır. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D

28. Parçanın yazarı doğayı başlı başına sanatın, estetiğin kaynağı, ilham vericisi olarak görmektedir. Bu nedenle yazarın A seçeneğinde yer alan ifadeyi söylemesi beklenemez.

Cevap: A

29. V numaralı cümlede körlük salgınından bir kişinin, doktorun karısının kurtulduğu anlatılmaktadır. Yani salgından kimse kurtulamamış değildir.

Cevap: D

30. Parçada sanatın çocukların bilimsel çalışmalarına olan etkisinden söz edilmemektedir bu nedenle sorunun yanıtı B seçeneğidir.

Cevap: B

31. Parçada birçok canlıların iletişim kurabildiği, hatta bunu oldukça gelişmiş düzeylerde yapabildikleri ancak bu iletişimin "dil" kabul edilemeyeceği anlatılmaktadır. İnsan dilini ayrıksı kılan onun tüm düşünce ve duygularını sınırsız sayıda ifade edebilmesidir. Bu nedenle sorunun yanıtı A seçeneğidir.

Cevap: A

32. Parçada eserin halk tiyatrosu ve epik tiyatroyu aynı potada erittiği anlatılmış ve eserin özgün yapısı ortaya koyulmuştur. Bu nedenle eserin kendi türünün tüm özelliklerini barındırdığından değil özgünlüğünden bahsedilebilir. Dolayısıyla sorunun yanıtı B seçeneğidir.

Cevap: B

33. Parçada sözü edilen bankanın Osmanlı Devleti'nin ilk bankası olduğu belirtilmiş, ancak bunun Kıta Avrupa'sının ilk bankası olduğu ile ilgili bilgi verilmemiştir. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D

34. Parçada PYY hormonun bir ilaç firması tarafından hap haline getirilmesi olasılığından söz edilmektedir. Ancak bu olasılık henüz hayata geçmiş değildir. Bu nedenle sorunun yanıtı A seçeneğidir.

Cevap: A

35. Parçada günümüzde CO₂ oranının kontrol altına alınmaya çalışıldığı ancak bunun henüz başarısız olduğu anlatılmaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı B seçeneğidir.

Cevap: B

36. Parçada bağışıklık sistemi etkinliği için yanlış ilaç kullanımından kaçınılması gerektiği belirtilmekte ancak kimyasal hiçbir ilacın kullanılmaması gerektiği söylenmemektedir. Bu nedenle sorunun yanıtı E seçeneğidir.

Cevap: E

37. Parçaya göre asperger sendromu otizm benzerdir. Ancak otizm spektrumunun dışındadır. Bu nedenle bu sendromun bir otizm türü olduğu söylenemez.

Cevap: C

38. Yazar dilin kuşaktan kuşağa aktarılması gerektiğini, eski kelimelerin kullanımının toplumsal hafıza meselesi olduğunu anlatmaktadır. Bu nedenle yazarın D seçeneğinde yer alan sözü söylemesi beklenemez.

Cevap: D

39. Parçada bir yazarın ticari bir reklam projesi içinde yer almaması gerektiği anlatılmaktadır. Bu nedenle E seçeneğinde yer alan ifade parçayla çelişmektedir.

Cevap: E

40. Parçaya göre Gauguin eserlerinde insan algısı yani duyuşu ve görsel imge yani görüşü arasında denge kurmaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı E seçeneğidir.

Cevap: E

41. – 42. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

41. Parçada özellikle çocukların kullanımı, onların güvenliği için geliştirilen akıllı saatlerin tam tersi bir sonuca yol açtığı ve bu durumun kötüye kullanıldığı anlatılmaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı C seçeneğidir.

Cevap: C

42. II numaralı cümlede akıllı saatlerin çocukların güvenliği için kullanılan, onların karşılaşabileceği bir tehditte anında müdahale olanağı sağladığından bahsedilirken III numaralı cümlede bunun tersi bir durumdan söz edilmektedir. Bu nedenle sorunun yanıtı C seçeneğidir.

Cevap: B**43. – 44. SORULARIN ÇÖZÜMÜ**

43. Parçada "Tutunamayanlar"ın dilsel özelliği ile ilgili bir bilgi ya da veri bulunmamaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı B seçeneğidir.

Cevap: B

44. Parçada altı çizili sözlerle hakkında bu kadar efsanevi yorumlar yapılan eserin genç kitlenin okuma cesaretini kırdığı bu nedenle genç okur sayısının az olduğu anlatılmaktadır. Buna en yakın ifade A seçeneğinde yer almaktadır.

Cevap: A**45. – 46. SORULARIN ÇÖZÜMÜ**

45. Parçada üstün teknoloji ürünü olan insansı robotların olumlu ve olumsuz etkileri bir arada ve aralarında hiyerarşi kurulmaksızın anlatılmıştır. Bu nedenle sorunun yanıtı C seçeneğidir.

Cevap: C

46. Parçada insansı robotlarla ilgili olumsuz bir beklenti olarak gelecekte savaşlarda kullanılabilecekleri olasılığından söz edilmektedir. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D**47. – 49. SORULARIN ÇÖZÜMÜ**

47. Parçada Ara Güler'in çeşitli kesimlerden insanları fotoğrafladığı ancak onu en çok cezbedenin küçük yani sıradan insanlar olduğu ifade edilmiştir. Bu nedenle sorunun yanıtı C seçeneğidir.

Cevap: C

48. Parçada Ara Güler'in gecekondulardan saray çevresine her kesimden insanla rahatça iletişim kurabildiği anlatılmaktadır. Bu nedenle E seçeneğinde yer alan ifade doğru değildir.

Cevap: E

49. Parçada Ara Güler'in farklı dini kesimler, etnik kökenler, sosyo-ekonomik tabakalar ve farklı coğrafyalardan insanlar arasında bir köprü vazifesi gördüğü anlatılmaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D**50. – 52. SORULARIN ÇÖZÜMÜ**

50. Parçada sözü edilen mantar adını İmparator Ceasar tarafından çok sevilmesinden dolayı almıştır. Bu nedenle sorunun yanıtı B seçeneğidir.

Cevap: B

51. Parçaya göre Sezar mantarının dâhil olduğu "amernita" familyası son derece öldürücü mantarları da içermektedir. Bu nedenle amatör toplayıcılar için riskli görülmekte ve yalnızca uzmanlara önerilmektedir. Dolayısıyla sorunun yanıtı E seçeneğidir.

Cevap: E

52. IX numaralı cümlede amatör mantar toplayıcılarına tavsiye edilmediğine dair bir sonuç ifadesi yer alırken VIII numaralı cümlede bunun nedeni aynı familyada öldürücü türler olması biçiminde yer almaktadır. Bu nedenle sorunun yanıtı D seçeneğidir.

Cevap: D**53. – 56. SORULARIN ÇÖZÜMÜ**

Bir sınıfta bulunan 6 arkadaş sunum yapmıştır. Sunum yapılan dersler 3 adettir (fizik, kimya, biyoloji) Her dersten iki kişi sunum yaptığına göre, ders başına 2 öğrenci düşmektedir.

Soru bir sıralama sorusu olduğu için öncelikle 6'lı sıralama şeması oluşturulur. Verilen bilgiler tabloya yerleştirildiğinde bilgiler aşağıdaki gibi tasnif edilir.

DERS						
Kişi	JALE				KENAN	
SIRA	1	2	3	4	5	6

* Jale ilk sunum yapan olduğundan 1. sıraya yazılır. Kenan'dan sonra sunumu sadece 1 kişi bitirdiği için Kenan'ın 5. sırada olduğu kesinleşir.

* Nuri'nin yaptığı sunumun hemen ardından sunum yapan öğrenci Oya'dır. O zaman Nuri/Oya art arda gelmelidir. Bu ikiliyi şemada yerleştirebileceğimiz yer ya 2. ve 3. sıra ya da 3. ve 4. sıra olmalıdır.

* Sınıfta sunum yapılan ilk 3 ders biyoloji değilse; 4, 5. ve 6. sıranın biyoloji olma ihtimali vardır. Ancak aynı dersin sunumu art arda yapılamadığı için biyoloji dersinin sunumunun 4. ve 6. sıralarda olduğu kesinleşir.

* Ancak Oya'nın sunum yaptığı ders Kimya olduğu için ve 4. sırada biyoloji dersi sunulduğu için, Oya 3. sıraya, Nuri'de 2. sıraya gelmektedir. Buna göre:

KİMYA	FİZİK	KİMYA	BİYOLOJİ	FİZİK	BİYOLOJİ
JALE	NURİ	OYA	LALE/ METİN	KENAN	METİN/ LALE
1	2	3	4	5	6

53. Sunum yapan ilk üç öğrencinin sorulduğu soruda tablo incelendiğinde Nuri ve Oya'nın ilk üç öğrenci içinde olduğu Lale'nin ise 4. ve 6. sırada olabileceği görülmektedir. Buna göre yanıt II ve III yani (E) seçeneğidir.

Cevap: E

54. Kesin yanlışı sorulduğu soruda, tablo incelendiğinde D) seçeneğinde belirtilen "Sınıfta Biyoloji sunumunun hemen ardından, kimya dersinin sunumu yapılmıştır." ifadesinin yanlışı olduğu görülür. Çünkü Kimya sunumu 1. ve 3. sırada, Biyoloji sunumu ise 5. ve 6. sırada yapılmıştır.

Cevap: D

55. Aynı dersin sunumunu yapan öğrencilerin sorulduğu soruda, tablo incelendiğinde Lale ve Metin'in her durumda biyoloji sunumunu yapan kişiler olduğu görülür.

Cevap: C

56. Metin'in sunumunu kimya sunumunun hemen ardından yaptığı biliniyorsa; Kimya sunumu 3. sırada olduğundan Metin'in 4. sırada sunum yaptığı kesinleşir. Buna göre Lale de 6. sırada sunum yapmak zorundadır.

Cevap: C

57. – 60. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Lokantada 4 çeşit yemek, 4 arkadaş tarafından belirli kurallara göre tercih edilmiştir. Verilen bilgilerin tabloya aktarılış biçimi aşağıdaki gibidir:

Ada : _____ , _____ , _____ .

Barış : ÇORBA , KÖFTE .

Ceren : _____

Deniz : PİLAV ,

* Ada sadece 3 tür, Ceren yalnızca 1 tür yemek yemiştir. Pilavı ise sadece Deniz yemiştir. Sadece çorba içip, köfte yiyen kişi ise Barış olmaktadır.

* Pilavı sadece Deniz yediğine göre, Ada da üç farklı yemek yediği için, Pilav dışındaki diğer üç yemeği de Ada'nın yemesi gerekmektedir. Buna göre çorba yalnızca 2 kişi tarafından içildiğine göre çorbayı içen kişilerden biri Barış, biri de Ada olmaktadır.

Ada : ÇORBA , KÖFTE , SÜTLAÇ .

Barış : ÇORBA , KÖFTE .

Ceren : Köfte/Sütlac

Deniz : PİLAV , Köfte/Sütlac

57. Sütlac yemiş olabilecek kişilerin sorulduğu soruda Ceren ve Deniz'in sütlac yeme olasılığı vardır. Doğru kişiler II. ve III. önermelerde verilmiştir.

Cevap: E

58. Kesin doğrunun sorulduğu soruda; Deniz ve Ceren'in sütlac yemesi ihtimali olduğu için E ve D seçenekleri; Ceren'in köfte yemesi ihtimal olduğu için C seçeneği; Barış sütlac yemediği için B seçeneği elenir. Buna göre kesin doğru "Barış'ın çorba içmesidir."

Cevap: A

59. Ceren'in köfte yediği biliniyorsa; tablo aşağıdaki gibi oluşturulur.

Ada : ÇORBA , KÖFTE , SÜTLAÇ .

Barış : ÇORBA , KÖFTE .

Ceren : KÖFTE

Deniz : PİLAV , Sütlac/Köfte

Buna göre Ceren tek tür yemek yediğinden sütlac yemez.

Cevap: D

60. Kesin yanlışı sorulduğu soruda, (B) seçeneğinde yer alan "İçilen çorba, yenilen köfteden fazladır." önermesi yanlıştır. Çünkü çorbanın sadece 2 kişi tarafından içildiği bilinmektedir. Bu kişiler de Ada ve Barış'tır. Köfteninde Ada ve Barış tarafından yendiği kesin, diğerlerinde ihtimaldir. Bu nedenle içilen çorba yenilen köfteden fazla olamaz.

Cevap: B