

## ÇÖZÜMLER

$$1. \frac{\left(\frac{15-2}{3}\right) \cdot \left(\frac{15-4}{5}\right)}{\left(\frac{18-7}{9}\right)} = \frac{\frac{13}{3} \cdot \frac{11}{5}}{\frac{11}{9}}$$

$$= \frac{13}{3} \cdot \frac{11}{5} \cdot \frac{9}{11} = \frac{39}{5}$$

Cevap: C

2. Kök içlerine baktığımızda dışarı çıkmayan en küçük  $\sqrt{3}$  olduğunu gördük.

$$\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{108} + \frac{6}{\sqrt{3}}} = \frac{\sqrt{16 \cdot 3}}{\sqrt{36 \cdot 3} + \frac{6}{\sqrt{3}}} = \frac{4\sqrt{3}}{6\sqrt{3} + 2\sqrt{3}} = \frac{4\sqrt{3}}{8\sqrt{3}}$$

$$= \frac{1}{2}$$

Cevap: A

3.  $n! = n \cdot (n-1)!$

$$\frac{(8! + 9!) \cdot 9}{(6! + 7!) \cdot 7} = \frac{8!(1+9) \cdot 9}{6!(1+7) \cdot 7} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 8! \cdot 10 \cdot 9}{8! \cdot 8 \cdot 7}$$

$$= 90 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

4. Aralarında asal sayıların OBEB'i 1, OKEK'i bu sayıların çarpımıdır.

$$\text{OKEK}(a, b) = a \cdot b \quad \text{OBEB}(a, b) = 1$$

$$a \cdot b + 1 = 661 \Rightarrow a \cdot b = 660$$

$$a - \frac{20}{b} = 32 \Rightarrow \frac{ab - 20}{b} = 32$$

$$\frac{660 - 20}{b} = 32 \Rightarrow b = \frac{640}{32} = 20$$

$$a \cdot b = 660 \Rightarrow a \cdot 20 = 660 \quad a = \frac{660}{20} = 33$$

$$a + b = 20 + 33 = \boxed{53}$$

Cevap: B

5.  $x^2 < x < y - z < x \cdot z$

i)  $x^2 < x \Rightarrow 0 < x < 1$  arasındadır.

ii)  $x < y - z \Rightarrow x + z < y$  olduğundan  $z < y$ 'dir.

iii)  $\frac{x}{x} < \frac{x \cdot z}{x} \Rightarrow 1 < z$ 'dir.

O halde

$$0 < x < z < y \text{ olur.}$$

Cevap: E

6.

|                                                                               |                                                        |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{r} K \ L \ M \\ + \quad K \ L \\ \hline 6 \ M \ L \end{array}$ | $\begin{array}{l} M = 0 \\ \text{O halde} \end{array}$ | $\begin{array}{r} K \ L \ M \\ + \quad K \ L \\ \hline 6 \ 0 \ L \end{array}$ |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

$$K + L = 10 \text{ olur.}$$

$$K + L + M = 10 + 0 = 10 \text{ olur.}$$

Cevap: D

7.

$$\frac{0,36}{(1,8 - 1,2)(1,8 + 1,2)} = \frac{0,36}{0,6 \cdot 3} = \frac{0,36}{1,8}$$

$$= \frac{36}{180} = \frac{2}{10}$$

$$= 0,2$$

Cevap: A

8.  $K \neq L \neq M$  KLM üç basamaklı doğal sayı

- $\frac{K+M}{2} = L \Rightarrow K+M=2L$
- $K+L+M=15$   
 $\underbrace{K+M}_{2L}+L=15$   
 $3L=15 \Rightarrow L=5$  bulunur.  
 $K+M=10$ 'dur.

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| K | 5 | M         |
| ↓ |   | ↓         |
| 9 |   | 1         |
| 8 |   | 2         |
| 7 |   | 3         |
| 6 |   | 4         |
| 5 | 5 | → olamaz. |
| 4 |   | 6         |
| 3 |   | 7         |
| 2 |   | 8         |
| 1 |   | 9         |

O halde bu koşulu sağlayan 8 tane doğal sayı vardır.

Cevap: D

9.  $\underbrace{a}_{-} \cdot \underbrace{b^4}_{+} < \underbrace{a^2}_{+} \cdot \underbrace{b^3}_{-} < 0 \Rightarrow a < 0 \text{ ve } b < 0$

$$a \cdot b^4 < a^2 \cdot b^3$$

$$b < a$$

I.  $a+b > 0 \Rightarrow \underbrace{a}_{-} > \underbrace{-b}_{+}$  yanlış

II.  $a-b > 0 \Rightarrow a > b$  doğru

III.  $a < 0$  ve  $b > 0$  yanlış

Yalnız II doğru

Cevap: B

10. 
$$\frac{2^2 - \left(\frac{1}{x}\right)^2}{2 + \frac{1}{x}} \cdot \frac{x^2 + 2x}{4x + 8}$$

$$\frac{\left(2 + \frac{1}{x}\right) \cdot \left(2 - \frac{1}{x}\right) \cdot \cancel{x} \cdot \cancel{(x+2)}}{2 + \frac{1}{x}} \cdot \frac{\cancel{x} \cdot \cancel{(x+2)}}{4 \cdot \cancel{(x+2)}} = \frac{\left(2 - \frac{1}{x}\right) \cdot x}{4} = \frac{2x-1}{4} \cdot x$$

$$= \frac{2x-1}{4}$$

Cevap: E

11. 
$$\frac{(\sqrt{a}-\sqrt{b})(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{(\sqrt{a}+\sqrt{b})} \cdot \frac{1}{\sqrt{a.b}(\sqrt{a}-\sqrt{b})} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{\sqrt{a.b}} = \frac{1}{3}$$

$$(\sqrt{a.b})^2 = (3)^2 \Rightarrow a.b = 9$$

Cevap: E

12. i)  $x-5=0$  ve  $y-3=1$

$$x=5 \quad y=+2$$

$$x.y=10$$

ii)  $x-5=1$  ve  $y-3=0$

$$x=4 \quad y=3$$

$$x.y=12$$

En küçük  $x.y=10$  olur.

Cevap: A

13. 20, 24 ve 30'un EKOK'unu bulalım

|    |    |    |   |
|----|----|----|---|
| 20 | 24 | 30 | 2 |
| 10 | 12 | 15 | 2 |
| 5  | 6  | 15 | 2 |
| 5  | 3  | 15 | 3 |
| 5  | 1  | 5  | 5 |
| 1  |    | 1  |   |

EKOK (20, 24, 30) = 2.2.2.3.5 = 120 dk

120 dk = 2 saat sonra beraber hareket ederler.

Cevap: B

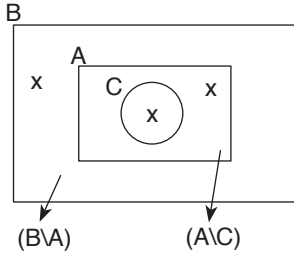
14. x'in 7 ile bölümünden kalan 2

y'nin 7 ile bölümünden kalan 3 ise

x.y'nin 7 ile bölümünden kalan 2.3 = 6'dır.

Cevap: E

15. Şema çizelim

 $s(C) = x$  eleman

$s(A \setminus C) = x$

$s(B \setminus A) = x$  olur.

O halde  $s(B) = 48$  ise  $3x = 48$ 

$x = 16$

$s(A) = 2x$

$= 2 \cdot 16$

$= 32$

Cevap: E

16.  $x \Delta y = \sqrt{x(y+1)} - \sqrt{y(x-4)}$

$12 \Delta 2 = \sqrt{12(2+1)} - \sqrt{2(12-4)}$

$= \sqrt{36} - \sqrt{16}$

$= 6 - 4$

$= 2$

Cevap: B

17.  $A = B.C$  koşulunu sağlayan en büyük ABC sayısı 991'dir. $C = 1$  olur.

Cevap: A

18. A asalı 2 asal sayının toplamı şeklinde ifade edilebildiğine göre bu asallardan biri 2 olmak zorundadır. Aksi halde 2 asal sayının toplamı çift olacağından asal olamaz.

$A = p + 2$  ( $p$ : asal)  $p = A - 2$

 $p$  asalın yapıtaşı  $x$  olsun. Öyleyse,

$2x - 1 = p$

$2x - 1 = A - 2$

$2x = A - 1$

$x = \frac{A-1}{2}$

Cevap: A

19. Birler basamakları toplamı

$10 + 11 + \dots + 19 \rightarrow 0 + 1 + \dots + 9 = \frac{9 \cdot 10}{2} = 45$

$20 + 21 + \dots + 29 \rightarrow 0 + 1 + \dots + 9 = \frac{9 \cdot 10}{2} = 45$

.....

.....

$90 + 91 + \dots + 99 \rightarrow 0 + 1 + \dots + 9 = \frac{9 \cdot 10}{2} = 45$

Birler basamaklarındaki sayıların toplamı

$45 \cdot 9 = 405$

405 sayısı 406'dan küçüktür.

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

20. Kartuşlu saniyede 3 sayfa

Tonerli saniyede 5 sayfa yazdırmakta

Kartuşlu yazıcı 90 sayfayı  $\frac{90}{3} = 30$  saniyede yazar.30. saniye tonerli yazıcının hâlâ yazacağı 100 sayfa kaldıysa bunu da bu yazıcı  $\frac{100}{5} = 20$  saniyede yazar yani her biri toplamda  $20 + 30 = 50$  saniye çalışmıştır.Kartuşlu  $\rightarrow 3 \cdot 50 = 150$  sayfa+ Tonerli  $\rightarrow 5 \cdot 50 = 250$  sayfa

Toplam 400 sayfa yazmışlar.

Cevap: D

21. i) Arzu      Burcu      Canan      Dilan

$$x + 3x = 600$$

$$4x = 600$$

$$x = 150$$

ii) Arzu      Canan      Dilan      Burcu

$$4y + y = 600$$

$$5y = 600$$

$$y = 120$$

iii) Arzu      Burcu      Dilan      Canan

$$5z + z = 600$$

$$6z = 600$$

$$z = 100$$

O halde Dilan;

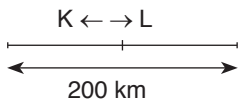
$$x + y + z + D = 600 \Rightarrow 150 + 120 + 100 + D = 600$$

$$D = 230$$

Cevap: C

22. K'nın hızı  $\frac{120}{4} = 30$  km/saat

L'nin hızı  $\frac{60}{3} = 20$  km/saat



t sürede aldıkları toplam yol

$$(30 + 20) \cdot t = 200$$

$$50 \cdot t = 200 \Rightarrow t = 4 \text{ saat}$$

Cevap: C

23. I. gün      II. gün      III. gün

$$4x \quad 6x \quad 9x$$

$$18x - 10x = 480$$

$$8x = 480$$

$$x = 60$$

$$\text{Toplam soru sayısı: } 19x = 19 \cdot 60$$

$$= 1140 \text{ soru çözmüştür.}$$

Cevap: E

24.

|              | Makine Bölümü | Elektronik Bölümü | Toplam |
|--------------|---------------|-------------------|--------|
| Analiz       | 3x            | y                 | 3x + y |
| Diferansiyel | x             | 4y                | x + 4y |

$$\text{Analiz} = \text{Diferansiyel} \quad 4y = 64$$

$$3x + y = x + 4y \quad y = 16$$

$$2x = 3y$$

$$2x = 3 \cdot 16 = 48$$

$$x = 24$$

Analiz dersini makine bölümünden alan öğrenci sayısı

$$3x = 3 \cdot 24 = 72$$

Cevap: C

25. B takımın deplasmanda x maç, iç sahada y maç yapsın, hepsini galip gelsin.

• B takımı deplasmanda toplam  $(20 + x)$  maç

• B takımı iç sahada toplam  $(24 + y)$  maç

i) Her iki takımın toplam yaptığı deplasman maç sayısı

$$10 + 20 + x = 30 + x \text{ dir.}$$

$$\text{Yani } \frac{20+x}{30+x} \cdot \frac{5}{100} = \frac{4}{80} \text{ olmalı}$$

$$100 + 5x = 120 + 4x$$

$$x = 20$$

ii) Her iki takımın iç sahada yaptığı toplam maç sayısı

$$8 + 24 + y = 32 + y \text{ dir.}$$

$$\text{Yani } \frac{24+y}{32+y} \cdot \frac{5}{100} = \frac{4}{80} \Rightarrow 120 + 5y = 128 + 4y$$

$$y = 8$$

O halde  $x + y = 20 + 8 = 28$  tane olmalı

Cevap: D

26. Öznur İdil  
 Doğum yılı  $19xy$   $19xy + 9$   
 2022'deki yaş  $2022 - (19xy + 9)$   
 çözümlene
- |                                              |                               |
|----------------------------------------------|-------------------------------|
| <u>Öznur'un doğum yılı rakamları toplamı</u> | <u>İdil'in 2022'deki yaşı</u> |
| $1 + 9 + x + y$                              | $= 2022 - (19xy + 9)$         |
| $10 + x + y$                                 | $= 2022 - 1900 - 10x - y - 9$ |
| $x + 10x + y + y$                            | $= 113 - 10$                  |
| $11x + 2y$                                   | $= 103$                       |
| $\downarrow \quad \downarrow$                |                               |
| $9 \quad 2$                                  |                               |
- $x = 9$  ,  $y = 2$  bulunur.
- Öznur'un doğum yılı 1992  
 İdil'in doğum yılı 1992 + 9 = 2001'dir.

Cevap: E

27. En çok A için  
 1 tane 5 kg 1 tane 3 kg yağ tenekesi 8 kg eder. Geriye kalan 40 kg için ise 20 tane 2 kg'lık yağ tenekesi teraziye konulabilir. Yani  
 $A = 1 + 1 + 20 = 22$  tane  
 En az B için  
 Büyük tenekelerden fazla diğerlerinden az seçilmeli  
 2 kg'lık yağ tenekelerinden 1 tane  
 3 kg'lık yağ tenekelerinden 2 tane  
 5 kg'lık yağ tenekelerinden ise 8 tane tartılabilir.  
 $B = 1 + 2 + 8 = 11$  O halde  
 $A + B = 22 + 11 = 33$  tane

Cevap: D

28. 2 kg'lık yağ tenekelerinden olmasaydı en fazla tenekesi kullanabilmek için 5 kg tenekeden az, 3 kg tenekeden fazla kullanılırdı.

|                  |         |   |       |
|------------------|---------|---|-------|
| 3 kg tenekeden   | 14 adet | = | 42 kg |
| + 5 kg tenekeden | 1 adet  | = | 5 kg  |
|                  |         |   | 47 kg |

O halde en fazla  $14 + 1 = 15$  tenekesi yağ tartılabilir.

Cevap: C

29. A mağazası  
 280 oyuncak  
 İlk 200 oyuncak  $200 \times 2,2 = 440$  TL  
 Kalan 80 oyuncak için  $80 \times 1,8 = 144$  TL  
 Selçuk oyuncaklar için A mağazasında,  
 $440 + 144 = 584$  TL

Cevap: D

30. A mağazası (x adet) B mağazası (x adet)  
 İlk 200 Kalan  $(x - 200)$   $x$  adet  
 $200 \cdot 2,2 + 1,8(x - 200) + 1,5x = 905$   
 $440 + 1,8x - 360 + 1,5x = 905$   
 $3,3x + 80 = 905$   
 $3,3x = 825$   
 $x = 250$  adet almıştır.

Cevap: B

31. Türkçe =  $800 + 1200 = 2000$  mb  
 Konular = Türkçe + Diğer =  $2000 + 800 = 2800$  mb  
 Özetler =  $x$  mb  
 Notlar = Konular + Özetler =  $2800 + x$   
 $A = \text{Notlar} + \text{Sorular} = 500 + 2800 + x = 3300 + x$   
 $\Rightarrow \frac{3300 + x}{x} = 34 \Rightarrow 33x = 3300 \Rightarrow x = 100$  mb  
 $\Rightarrow \text{Notlar} = 2800 + 100 = 2900$  mb

Cevap: A

32. Türkçe =  $800 + 1200 = 2000$  mb  
 Özetler =  $2000 - 200 = 1800$  mb  
 Konular =  $2000 + 800 = 2800$  mb  
 Notlar =  $1800 + 2800 = 4600$  mb  
 O halde notlar klasörü 12. Sınıf klasöründen  
 $4600 - 1200 = 3400$  mb fazladır.

Cevap: B

33. 

|             |             |                |              |
|-------------|-------------|----------------|--------------|
| <u>Mavi</u> | <u>Sarı</u> | <u>Kırmızı</u> | <u>Yeşil</u> |
| 1           | 2           | 3              | 3            |

Tekrarlı permütasyon kullanılarak Ali'nin bütün balonları kaç farklı şekilde patlatacağı hesaplanabilir.

$$\frac{(1+2+3+3)!}{1!.2!.3!.3!} = \frac{9!}{2.3!.3!} = \frac{9.8.7.6.5.4.3!}{2.6.3!} = 5040$$

**Cevap: B**

34. İp x noktasından koptuğunda Ali herhangi bir balonu patlatmış olacaktır. Dolayısıyla her ihtimal hesaba katılmalıdır. Ali mavi balonu patlatmış ise geriye 2 sarı, 3 kırmızı balon kalır.

$$\frac{(2+3)!}{2!.3!} = \frac{5!}{2!.3!} = \frac{5.4.3!}{2.3!} = 10$$

Ali sarı balonlardan birini patlatmış ise geriye 1 mavi, 1 sarı ve 3 kırmızı balon kalır.

$$\frac{(1+2+3)!}{1!.1!.3!} = \frac{5!}{3!} = \frac{5.4.3!}{2.3!} = 20$$

Ali kırmızı balonlardan birini patlatmış ise geriye 1 mavi 2 sarı, 2 kırmızı balon kalır.

$$\frac{(1+2+2)!}{1!.2!.2!} = \frac{5!}{4} = \frac{120}{4} = 30$$

Ali yeşil balonlardan biri patlatmış ise geriye 1 mavi, 2 sarı, 3 kırmızı balon kalır.

$$\frac{(1+2+3)!}{1!.2!.3!} = \frac{6!}{2.6} = \frac{720}{12} = 60$$

$$10 + 20 + 30 + 60 = 120$$

Ali geriye kalan balonları 120 farklı şekilde patlatabilir.

**Cevap: C**

35. En az iki öğrenci, 1 tam ve 1 indirimli yolcu var.

Ödedikleri para  $2.1 + 3 + 2 = 7$  lira

Kalan yolcular  $15 - 7 = 8$  lira

8 lira aşağıdaki gibi gruplanabilir.

1. hepsi öğrenci
2. hepsi indirimli
3. 1 indirimli, 2 tam
4. 1 indirimli, 6 öğrenci
5. 2 indirimli, 4 öğrenci
6. 3 indirimli, 2 öğrenci
7. 1 tam, 5 öğrenci
8. 1 tam, 1 indirimli, 3 öğrenci
9. 1 tam, 2 indirimli, 1 öğrenci
10. 2 tam, 1 indirimli

O hâlde toplam 10 grup oluşabilir.

**Cevap: E**

36. Seçilen 5 kişinin 9 lira vermesi ancak 1 tam, 2 indirimli, 2 öğrenci ile mümkündür. Bu seçim

$$\binom{4}{1} \cdot \binom{3}{2} \cdot \binom{2}{2} = 4.3.1 = 12 \text{ farklı şekilde mevcuttur.}$$

Toplam 9 kişiden 5'i  $\binom{9}{5} = \frac{9!}{5!4!} = 126$  farklı seçim mevcuttur.

$$\text{Olasılık } \frac{12}{126} = \frac{2}{21} \text{ olur.}$$

**Cevap: D**

37. 4 kazak alabilmesi için 4 pantolon, 4 ceket, 4 gömlek olması gerekir. Ama Ali 3 pantolon almıştır.

**Cevap: E**

38. 15 kazak → 15 pantolon  
 6 eldiven → 0 pantolon  
 9 kravat → 9 pantolon  
 12 çorap → 12 pantolon  
 Toplam  $12 + 9 + 0 + 15 = 36$  pantolon

Cevap: D

39. E, ODA (12) = 1800 kcal  
 K, DDA (78) = 1600 kcal  
 $1800 + 1600 = 3400$  kcal

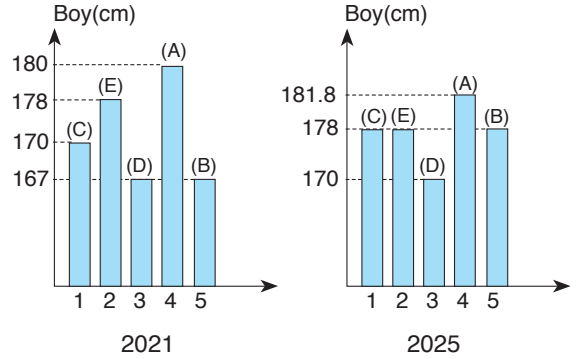
Cevap: D

40.  $\underbrace{E, DDA(x)} = \underbrace{K, YDA(y)}$
- |              |      |                   |
|--------------|------|-------------------|
| (21 - 25)    | 2400 | 2400 (21 - 25)    |
| (76 ve üstü) | 2000 | 2000 (10 - 15)    |
| (76 ve üstü) | 2000 | 2000 (76 ve üstü) |

O halde  $x + y$  toplamının en küçük değeri  
 $21 + 21 = 42$  bulunur.

Cevap: B

## 41 – 43. SORULARIN ÇÖZÜMÜ



- İlk grafikte B ve D'nin, ikinci grafikte B, C ve E'nin boyları eşit ise ortak olan B 5. kişi olmalıdır. Dolayısıyla D 3. kişidir. C ve E ise 1. ve 2. kişilerdir.
- E'nin boyu değişmemiştir. 1. kişinin boyu değiştiğine göre 1. kişi C, 2. kişi E'dir.
- Geriye 4. kişi kalır ve 4. kişi A'dır.
- Ayrıca E'nin boyu değişmediğine göre 2025'de C, E ve B'nin boyları 178 cm'dir.
- A'nın boyu belirtilen sürede  $1/100$  oranında arttığına göre A'nın 2021 yılındaki boyuna  $100x$  dersek,

$$100x + x = 181,8 \Rightarrow 101x = 181,8$$

$$x = 1,8 \text{ 'dir.}$$

Yani A'nın 2021 yılındaki boyu  $100x = 180$  cm'dir.

- D'nin boyu  $170 - 167 = 3$  cm uzamıştır. C'nin boyu 5 cm fazla uzadığına göre  $3 + 5 = 8$  m uzamıştır. Yani C'nin 2021 yılındaki boyu  $178 - 8 = 170$  cm'dir.

41. A →  $181,8 - 180 = 1,8$  cm, B →  $178 - 167 = 11$  cm,  
 C → 8 cm, D → 5 cm E → 0 cm uzamıştır.

Cevap: B

42. C'nin 2021 yılındaki boyu 170 cm'dir.

Cevap: B

43. A) 2021 yılında boyu  $n$  uzun olan kişi A'dır. (180 cm) (Doğru)  
 B) 2025 yılında boyu en kısa olan kişi D'dir. (170 cm) (Doğru)  
 C) D'nin uzama oranı A'nın uzama oranından büyüktür. (Doğru)  

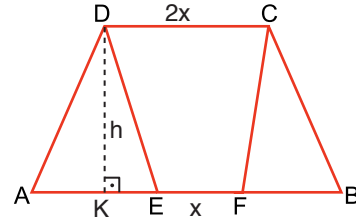
$$D = \frac{170 - 167}{167} = \frac{3}{167}$$

$$A = \frac{181,8 - 180}{180} = \frac{1,8}{180}$$

$$= \frac{1}{100} \left( \frac{3}{167} > \frac{1}{100} \right)$$
  
 D) C'nin 2021 yılındaki boyu (170), D'nin 2025 yılındaki boyunu (170 cm) eşittir. (Doğru)  
 E) D ve A'nın boy farkı değişmemiştir. (Yanlış)  
 2021  $\rightarrow D - A = 180 - 167 = 13$  cm  
 2025  $\rightarrow D - A = 181,8 - 170 = 11,8$  cm

Cevap: E

45.

 $|AB| = 5x$  alalım.

$$5|EF| = 5x \Rightarrow |EF| = x$$

$$5|DC| = 2.5x \Rightarrow |DC| = 2x$$

$$A(DEF C) = \frac{x + 2x}{2} \cdot h = \frac{3hx}{2}$$

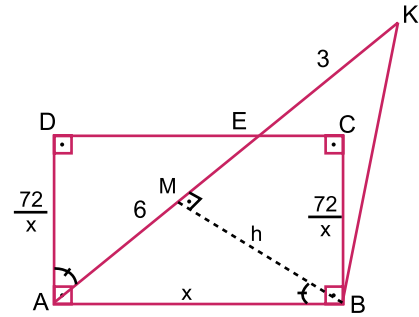
$$A(ABCD) = \frac{5x + 2x}{2} \cdot h = \frac{7xh}{2}$$

$$\frac{A(DEF C)}{A(ABCD)} = \frac{\frac{3hx}{2}}{\frac{7xh}{2}} = \frac{3}{7}$$

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

46.



$$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{ABM})$$

 $\widehat{ADE}$  ile  $\widehat{BMA}$  benzer

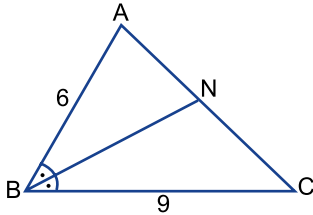
$$\frac{|DA|}{|AE|} = \frac{|BM|}{|AB|} \Rightarrow \frac{\frac{72}{x}}{6} = \frac{h}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{72}{6x} = \frac{h}{x} \Rightarrow h = 12$$

$$\Rightarrow A(ABK) = \frac{9 \cdot 12}{2} = 54$$

Cevap: B

44.



Açıortay teoreminden

$$\frac{6}{|AN|} = \frac{9}{|NC|} \Rightarrow \frac{|AN|}{|NC|} = \frac{6}{9}$$

$$|AN| = 6k \quad |NC| = 9k$$

$$|AC| = 6k + 9k = 15k = 15$$

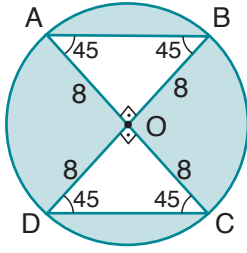
$$k = 1$$

$$|NC| = 9 \cdot 1 = 9$$

Cevap: C



47.



$$|OD| = |OC| = |OA| = |OB| = 8 \text{ cm}$$

$$m(\widehat{ODC}) = m(\widehat{OCD}) = m(\widehat{OAB}) = m(\widehat{OBA}) = 45^\circ$$

Taralı bölgenin alanı

$$= \pi 8^2 - \left( \frac{8 \cdot 8}{2} + \frac{8 \cdot 8}{2} \right)$$

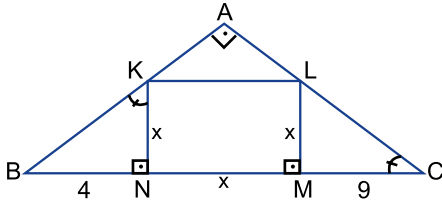
$$= 3.64 - (32 + 32)$$

$$= 3.64 - 64$$

$$= 128 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap: E

48.



$\widehat{BKN}$   $\widehat{CLM}$ 'de

$$\frac{4}{x} = \frac{x}{9} \Rightarrow x^2 = 36 \Rightarrow x = 6$$

Pisagordan

$$|LM|^2 + |MC|^2 = |LC|^2$$

$$6^2 + 9^2 = 36 + 81 = 117 = |LC|^2$$

$$|LC| = \sqrt{117} = 3\sqrt{13}$$

Cevap: E

49. Kutunun hacmi  $6 \times 6 \times 10 = 360 \text{ cm}^3$

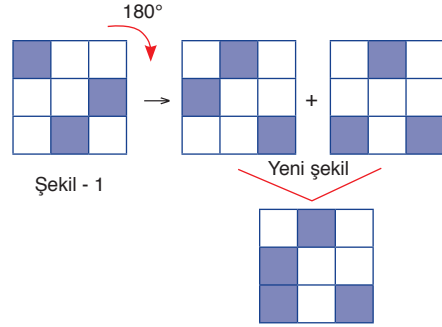
Yükselen su seviyesi  $650 - 450 = 200 \text{ cm}^3$

Kumun içindeki havanın hacmi

$$360 - 200 = 160 \text{ cm}^3 \text{ tür.}$$

Cevap: C

50.



Cevap: C

## ÇÖZÜMLER

1. İlk boşluktan sonra gelen "uygarlık" sözcüğünün verdiği ipucundan faydalanarak cevabın E olduğu görülür.

**Cevap: E**

2. "Yazarla baş başa kalmak" sözcüğünden yola çıkarak "yazarın dünyasında dolaşmak" cümlesine ulaşılır.

**Cevap: B**

3. Boşluktan sonraki ilk sözcük, boşluğa gelecek cümlelerin örneklerini vermektedir. Gerek bu örneklerle gerekse boşluktan önceki cümleye dikkat edilirse bilgisayarların etkin kullanılmamaları durumunda yararlı olamayacakları durumlardan söz edilmektedir.

**Cevap: D**

4. Parça, çocukların kavram öğrenmeleri üzerine kurulmuştur. Parçanın akışı içinde, IV. cümle Türkçenin kavram özelliğinden bahsederek parçanın akışını bozmuştur.

**Cevap: D**

5. Parça, sahafılık üzerine kurulmuştur. I. cümlede konuyla uzaktan bağlantısı olan Süleymaniye Yazma Eserler Kütüphanesi'nden söz edilmektedir.

**Cevap: A**

6. Parçada, insanoğlunun yeni şeyler keşfetme duygusundan, merakından bahsedilmektedir. İlk cümledeki ifadenin bu konuyla doğrudan bir ilgisi bulunmamaktadır.

**Cevap: A**

7. Parçadaki "daha da" sözündeki vurguya dikkat etmek gerekmektedir. Bu söz, halk kütüphanelerinin geçmişte de önemli olduğunu, ama son zamanlarda öneminin arttığını ifade etmektedir. A ve C seçenekleri de yorum yapılırsa düşünülebilir, ancak "kesin yargı" sorularında doğru cevap, yorum yapılmaksızın, düz mantıkla ulaşılan yargıdır.

**Cevap: B**

8. Parçadaki "Realizm" ve "benimsediği akıma uygun olarak" sözlerine dikkat etmek gerekmektedir. Gereksiz teferruat/ayrıntıdan uzak olunması böylece realizme bağlanmaktadır.

**Cevap: D**

9. Parçadaki "da" bağlacına dikkat etmek gerekmektedir. Bağlaç Hasankeyf'in önceden de başkent olarak kullanıldığını ifade etmektedir.

**Cevap: B**

10. I. cümlede "batıl inanç" tanımlaması yapılmış ve bu nedenle IV. cümle "bu tanım" sözüyle devam etmeli. Yani II. ve IV. cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: C**

11. I. cümledeki "bölünmez" sözünden yola çıkarak "bu bölünmez anlar" yargısıyla devam ettirilmelidir. Yani II. ve III. cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: B**

12. Araştırmacıların sorularına çocukların büyük bölümü "Tarım işçisi!" cevabını verirken bir bölgedeki çocuklar doktor olmak istediklerini söylemişler. Bu cevapların arka arkaya gelmesi gerekmektedir.

**Cevap: C**

13. IV. cümle, "O tarihe kadar" sözüyle başlamaktadır. Bu sözün hemen öncesinde I. cümlede sözü edilen tarih gelmelidir.

Cevap: B

14. Doğru sıralama: V - IV - II - I - III

Cevap: A

15. Doğru sıralama: V – II – I – IV – III

Cevap: B

16. Doğru sıralama: II - I - III - IV - V

Cevap: B

17. Doğru sıralama: I - II - IV - III - V

Cevap: D

18. "**Akacak kan damarda durmaz**" deyimini olacak işin önüne geçilemeyeceği durumunu özetlemek için kullanılan bir deyimdir. Bu bakımdan A, C, D ve E seçenekleri bu deyimleri açıklamak için kullanılabilecek seçeneklerdir.

Cevap: B

19. "Hangi kelimeyi sözcüklere bakarak öğrendik ki!" sözünden yola çıkarak "kavramların ancak yaşanılarak öğrenilebileceği sonucuna ulaşılır.

Cevap: B

20. Parçanın IV. cümlesinde kanıtlanabilir bir yargı yer almaktadır. Diğer cümleler kişiden kişiye değişen, ispatı mümkün olmayacak ifadelerden oluşmaktadır.

Cevap: D

21. D seçeneği dışındakiler, parçadaki ilgili cümlelerle aynı anlamdadır. IV. cümlede yazarın 80'li yıllarda yapıt verdiği değil, daha önceden yazdığı eserlerle 80'li yılları hazırladığı belirtilmiştir.

Cevap: D

22. Verilen cümlelerin anlatmak istediğine en yakın seçenek C'dir. Diğer seçenekler yanlış veya eksik bilgilerle kurulmuştur.

Cevap: C

23. A seçeneğindeki yargı parçada bulunmamaktadır. İlk iki cümleye dikkat edilirse A'daki cümlelerin tersini ifade etmektedir. Diğer cümleler parçayla örtüşmektedir.

Cevap: A

24. Verilen sözün parçanın bütünü dikkate alınarak anlamına dikkat edilirse, tam olarak karşılayan seçenek D'deki cümledir. Diğer seçeneklerdeki yargılar ya eksik ya da yanlıştır.

Cevap: D

25. Parçanın ikinci yarısı ve özellikle son cümlesi, D seçeneğindeki cümleyle örtüşmektedir. Diğer seçeneklerde parçayla örtüşmeyen bilgiler vardır.

Cevap: D

26. Parçanın ilk ve son cümlelerinde aşamalı bir durum dile getirilmiştir. Dördüncü cümlede yargı ve gerekçesi bulunmaktadır. Parçanın bütünü dikkate alındığında C ve D seçeneklerine de ulaşmak mümkündür. Ancak parçada hiçbir kavram tanımlanmamıştır.

Cevap: E

27. Parçada D seçeneğindeki sorunun cevabı yer almamaktadır. Patent çalışmalarından iki yerde bahsedilmektedir. Birincisi uçaklarla ilgili, diğeri ise otomobillerle ilgili olup bunun gerçekleşmediği belirtilmiştir.

Cevap: D

28. Son cümle A seçeneğiyle, ikinci cümle C ve D seçeneğiyle, üçüncü ve dördüncü cümleler E seçeneğiyle örtüşmektedir.

Cevap: B

29. Parçada geçen "yalnızlığa karşı direnişine" sözünden yola çıkarak D seçeneğine ulaşılır.

Cevap: D

30. Parçanın son bölümündeki içtenlik sözünden C seçeneğine ulaşılır.

Cevap: C

31. Parçada izleme ve değerlendirme kavramları tanımlanmaktadır. Ayrıca her iki kavram karşılaştırılmaktadır.

Cevap: B

32. Parçanın bütününden A, D, C ve E seçenekleri çıkmaktadır. Ancak "tekrar edilen bir uygulama" olduğuna dair hiçbir bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: B

33. VI. cümle A'yı, III. ve IV. cümleler B'yi, I. ve II. cümleler C'yi ve IV. cümle E'yi elemek için yeterlidir.

Cevap: D

34. Son cümlede, şairin tarihî malzemeyi kullanmasının amacına (geleceği kurmak) yer verilmiştir.

Cevap: E

35. İkinci cümle, A ve E'yi, son cümle B'yi, birinci cümle D'yi elemek için yeterlidir.

Cevap: C

36. Parçanın tamamını A seçeneği özetlemektedir. Diğer seçenekler eksik ya da yanlış bilgiler içermektedir.

Cevap: A

37. Son cümle A'yı, parçanın ilk yarısı B'yi, ilk iki cümle C'yi, ikinci cümle E'yi elemek için yeterlidir.

Cevap: D

38. İkinci cümlede bunun gerekçesine yer verilmiştir.

Cevap: B

39. Parçada "Yazık ki eğitim sistemimiz öz-yeterliliği yüksek bireyler yetiştirmekten uzaktır." cümlesi geçmektedir. Parçadaki en önemli yakınma ifadesi budur.

Cevap: C

40. Dördüncü cümle A seçeneğindeki soruyu, son cümleler B'deki farklılıkları, ikinci cümle C ve D'deki soruları karşılamaktadır.

Cevap: E

41. Parçanın üçüncü cümlesinde görsel okumanın kapsamı anlatılmaktadır. Parçada II. ve III. cümlelerle ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

Cevap: A

42. Parçanın IV. cümlesinden itibaren görsel okuma ve görsel okuryazarlık konusuna girilmiştir. Bu anlamda parça genelden özele bir seyir izlemektedir.

Cevap: C

43 – 45. verilen bilgilere göre ortaya çıkan tablo aşağıdaki gibidir:

| Ayşe    | Burcu   | Didem   | Elif      | Gamze | Hatice  |
|---------|---------|---------|-----------|-------|---------|
| Burdur  | Denizli | Erzurum | GAZİANTEP | HATAY | ANTALYA |
| Erzurum | Denizli | Burdur  |           |       |         |
| Denizli | Erzurum | Burdur  |           |       |         |

(Not: Büyük harfle yazılan iller kesin, diğerleri kesin olmayan şehirlerdir.)

43. Cevap: B

44. Cevap: E

45. Cevap: A

46 – 47. verilen bilgilere göre ortaya çıkan tablo aşağıdaki gibidir:

| Kişiler   | A            | B            | C            |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Ödeme     | <u>nakit</u> | <u>nakit</u> | <u>kredi</u> |
| Alışveriş | deterjan     | deterjan     | giyim        |
|           | Meyve        | meyve        |              |
|           | et           |              |              |

46. Cevap: C

47. Cevap: D

48 – 50. verilen bilgilere göre ortaya çıkan tablo aşağıdaki gibidir:

ALMANCA

Başlangıç : A

Orta : B veya G

İleri : X

FRANSIZCA

Başlangıç : D veya E

Orta : C

İleri : X

İNGİLİZCE

Başlangıç : E veya D

Orta : G veya B

İleri : F

48. Cevap: E

49. Cevap: A

50. Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI