

SAYISAL BÖLÜM

TG-05 ÇÖZÜMLER

$$\begin{aligned}
 1. \quad \frac{\frac{1}{(12)} + \frac{1}{(4)} - \frac{1}{(3)}}{\frac{1}{(6)} + \frac{1}{(2)} - \frac{1}{(1)}} &= \frac{12+4-3}{12} \\
 &= \frac{6+2-1}{12} \\
 &= \frac{13}{12} \\
 &= \frac{13}{12} \cdot \frac{12}{7} \\
 &= \frac{13}{7}
 \end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
 2. \quad \frac{7^4 + 2 \cdot 7^2}{14^2 - 7^2} &= \frac{7^2(7^2 + 2)}{7^2(2^2 - 1)} \\
 &= \frac{49 + 2}{4 - 1} \\
 &= \frac{51}{3} \\
 &= 17
 \end{aligned}$$

Cevap: D

$$\begin{aligned}
 3. \quad \frac{\frac{3\sqrt{10}}{(\sqrt{10})} + \frac{6}{(\sqrt{10})}}{\frac{\sqrt{5}}{(\sqrt{5})} + \frac{\sqrt{2}}{(\sqrt{2})}} &= \frac{30 + 12}{2\sqrt{10}} \\
 &= \frac{5 + 2}{\sqrt{10}} \\
 &= \frac{42}{2\sqrt{10}} \cdot \frac{\sqrt{10}}{7} \\
 &= 3 \text{ bulunur.}
 \end{aligned}$$

Cevap: C

4. Üç basamaklı sayı adedi $3^3 = 27$ 'dir.
Her bir rakam
Yüzler basamağı 3 x 3 = 9 kez (Katkı 100 x 9)
Onlar basamağı 9 kez (Katkı 10 x 9)
Birler basamağı 9 kez (Katkı 1 x 9)
Toplam katkı katsayısı $(100 + 10 + 1) \cdot 9 = 111 \cdot 9 = 999$
Dolayısıyla
 $999 \cdot (A + B + C) = 6993$
 $A + B + C = 7$

Cevap: D

$$\begin{array}{r}
 2AB \\
 A3B \\
 + AB4 \\
 \hline
 2022
 \end{array}$$

çözümlediğimizde

$$210A + 12B + 234 = 2022$$

$$210A + 12B = 1788 \text{ (6 ile sadeleştirdiğimizde)}$$

$$35A + 2B = 298$$

$$\begin{array}{cc}
 \downarrow & \downarrow \\
 8 & 9
 \end{array}$$

O halde $A + B = 8 + 9 = 17$ bulunur.

Cevap: B

$$6. \quad \text{i) } \frac{x-6}{2} \leq x+3$$

$$x-6 \leq 2x+6$$

$$-12 \leq x$$

$$\text{ii) } x+3 \leq \frac{x+14}{2}$$

$$2x+6 \leq x+14$$

$$2x-x \leq 14-6$$

$$x \leq 8$$

i ve ii'den

$$-12 \leq x \leq 8$$

tam sayı sayısı: $8 - (-12) + 1 = 21$ tane

Cevap: E

11. $b < 0 < a$

$$a > 0, b < 0 \Rightarrow |b| = -b$$

$$\text{Ayrıca } 3a - 2b > 0$$

$$|3a - 2b| = 3a - 2b$$

$$\bullet \quad |3a - 2b| - |b| = 10$$

$$3a - 2b - (-b) = 10$$

$$3a - b = 10 \dots\dots\dots (I)$$

$$\bullet \quad |2b - 3a| - |a| = 8$$

$$< 0 \quad > 0$$

$$-2b + 3a - a = 8$$

$$2a - 2b = 8 \Rightarrow 2(a - b) = 8$$

$$a - b = 4 \dots\dots (II)$$

I ve II'den

$$3a - b = 10$$

$$-1/a - b = 4$$

$$2a = 6 \Rightarrow a = 3 \text{ ve } b = -1 \text{ olur.}$$

O halde $a \cdot b = 3 \cdot (-1) = -3$ bulunur.

Cevap: B

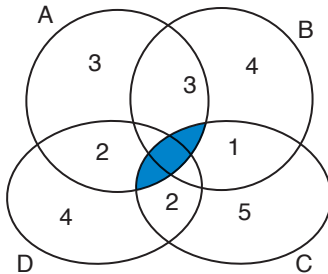
12. $s(A) = s(B)$ ve $s(C) = s(D) = 8$

$$A \cap C = \emptyset, B \cap D = \emptyset$$

$$s(A \cap B) = 3, s(B \cap C) = 1, s(C \cap D) = 2, s(D \cap A) = 2$$

$(A \cap C)$ ve $(B \cap D) = \emptyset$ olduğundan bu iki çifti birlikte içeren tüm üçlü kesimler sıfırdır. Dörtlü kesimlerde de boştur.

Venn Şeması ile gösterelim.



$$s(A \cup B \cup C \cup D) = 24 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

$$13. f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{1+\sqrt{x+1}}$$

$$f(8) = \frac{\sqrt{8+1}}{1+\sqrt{8+1}} = \frac{3}{4}$$

$$f(3) = \frac{\sqrt{3+1}}{1+\sqrt{3+1}} = \frac{2}{3}$$

$$f(a) \cdot f(8) = f(3)$$

$$f(a) \cdot \frac{3}{4} = \frac{2}{3} \Rightarrow f(a) = \frac{8}{9}$$

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

$$t = \sqrt{a+1} \text{ olsun. } \frac{t}{1+t} = \frac{8}{9}$$

$$9t = 8 + 8t \Rightarrow t = 8$$

$$8 = \sqrt{a+1} \Rightarrow 64 = a + 1$$

$$63 = a \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

14. • ABB'nin 3'e bölünebilmesi için $A + 2B$ toplamı 3'ün katı olmalı,
 • BBA'nın 4'e bölünebilmesi için son iki basamağı BA 4'e bölünmeli,
 • AB sayısı 7'ye bölünmelidir.

Bu üç koşulu sağlayan $A = 6$ ve $B = 3$ 'tür.O halde $A + B = 6 + 3 = 9$ bulunur.

Cevap: C

15.

$$(A2B) - (AB) = 8 \cdot (AB)$$

$$100A + 20 + B - 10A - B = 80A + 8B$$

$$90A + 20 = 80A + 8B$$

$$10A + 20 = 8B$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ 2 & & 5 \end{array}$$

 $A = 2$ ve $B = 5$ eşitliği sağlar.O halde $A + B = 2 + 5 = 7$ bulunur.

Cevap: B

16. Rakamları birbirinden farklı en küçük eş toplam sayı

$$ABCD = 1032 \quad (1 + 2 = 0 + 3)$$

En büyük eş toplam sayı

$$ABCD = 9876 \quad (9 + 6 = 8 + 7)$$

$$\text{Bunların toplamı } 9876 + 1032 = 10908$$

Cevap: D

17. A türü koli: $5 \times 4 = 20$ litre

$$B \text{ türü koli: } 10 \times 1,2 = 12 \text{ litre}$$

Satılan koli sayıları $b = 3a$ (B, A'nın 3 katı)

Toplam:

A	B	Toplam
Kolisi	Kolisi	Yağ Miktarı
$20 \cdot a +$	$12 \cdot b =$	672
$20 \cdot a +$	$12 \cdot 3a =$	672
$20 \cdot a +$	$36a =$	672
	$56a =$	672
	$a =$	12

A türü kolilerde toplam şişe sayısı

$$12 \cdot 5 = 60 \text{ şişedir.}$$

Cevap: E

18. Ece'nin kutuları: 3, 4, 6, 7, 10 → toplam 30 boncuk

Deniz'in kutuları: 4, 5, 5, 6, 10 → toplam 30 boncuk

Ece'nin devrilen kutusundaki boncuk sayısı x olsun.

Ece'nin kalan boncuk sayısı: $30 - x$

Deniz'in kutularından birindeki b boncuğu Ece'ye verirse

$$\text{Ece} \rightarrow 30 - x + b$$

Deniz → $30 - b$ şeklinde sayıları eşitleniyor.

$$30 - x + b = 30 - b \Rightarrow x = 2b$$

Deniz'in kutuları için $b \in \{4, 5, 5, 6, 10\}$

$$\Rightarrow 2b \Rightarrow \{8, 10, 10, 12, 20\}$$

Ece'nin kutuları $\{3, 4, 6, 7, 10\}$ ile kesişim yalnızca 10'dur. Dolayısıyla devrilen kutuda 10 boncuk vardı.

Cevap: E

19. • Küçük bardak: 110 ml, bunun %40 limon şurubu

$$110 \times 0,40 = 44 \text{ ml şurup, } 66 \text{ ml su}$$

- Büyük bardak: 400 ml, bunun %60 limon şurubu

$$400 \times 0,60 = 240 \text{ ml şurup, } 160 \text{ ml su}$$

İlk etapta 8 bardak büyük boy için kullanılan şurup

$$8 \times 240 = 1920 \text{ ml'dir.}$$

Mevcut şurup 5 litre = 5000 ml

$$\text{Kalan şurup} = 5000 - 1920 = 3080 \text{ ml}$$

Küçük bardak için

$$3080 \div 44 = 70 \text{ bardak}$$

Cevap: D

20. 1. gün 900 kişi katılmış ve bunların $\frac{1}{6}$ 'sı ürün almamış.

$$900 \times \frac{1}{6} = 150 \text{ kişi}$$

2. gün x kişi katılmış ve bunların $\frac{1}{4}$ 'ü ürün almamış.

$$x \cdot \frac{1}{4} = \frac{x}{4} \text{ kişi}$$

Toplam ürün almayan: $150 + \frac{x}{4}$

Toplam katılan kişi sayısı = $900 + x$

$$\text{Oran: } \frac{150 + \frac{x}{4}}{900 + x} = \frac{1}{5}$$

$$5 \cdot \left(150 + \frac{x}{4}\right) = 900 + x \Rightarrow 750 + \frac{5x}{4} = 900 + x$$

$$\frac{5x}{4} - x = 900 - 750 \Rightarrow \frac{x}{4} = 150 \Rightarrow x = 600$$

Toplam kişi sayısı $900 + 600 = 1500$

Cevap: C

21. Yaş farkı değişmez, iki tablodaki ortak olan değer
A = yaş farkı
- Toplam 5 yıl sonra yaş toplamı $5 + 5 = 10$ artar.
 $60 \rightarrow 70$ Demek ki 60 bugünkü yaş toplamıdır.
 - 5 yıl sonraki yaşlardan biri 18 ise bugünkü karşılığı 13'tür. (Tablo-1'den)
- Diğer bugünkü yaş: $60 - 13 = 47 = B$
Yaş farkı A = $47 - 13 = 34$
Diğer 5 yıl sonraki yaş: $47 + 5 = 52 = C$
O halde
A + B + C = $34 + 47 + 52$
= 133

Cevap: E

22. 08.00 – 11.00 arası 3 saat, bu mesafede 54 km/s sabit hızla hareket etmektedir.
 $3 \cdot 54 = 162$ km'lik yol almış olur.
Kalan yolu: $270 - 162 = 108$ km
Moladan sonraki hızı 72 km/s
 $108 \div 72 = 1,5$ saat = 1 saat 30 dk
 $11.30 + 01.30 = 13.00$ 'de Bolu'ya vardır.

Cevap: D

23. • Mavi gözlülerin %20'si gözlük kullanıyor.
• Gözlük kullananlar, öğrencilerin %50'si iken
• Gözlük kullananların %10'u mavi gözlüdür.
Gözlük kullanan = G, Mavi gözlü = M,
Gözlük kullanmayan = K
 $P(G/M) = \%20 = 0,20$
 $P(G) = \%50 = 0,50$
 $P(M/G) = \%10 = 0,10$
 $P(G \cap M) = 0,50 \cdot 0,10 = 0,05$
 $P(M) \cdot 0,20 = 0,05 \Rightarrow P(M) = 0,25$
 $P(K) = 0,75$
 $P(G \cap K) = P(G) - P(G \cap M) = 0,50 - 0,05$
= 0,45
 $P(G/K) = \frac{0,45}{0,75} = 0,60 = \%60$

Cevap: D

24. Taş mavi kareden başlayıp sadece sağa ya da aşağı giderek kırmızı kareye ulaşacak.
- $0 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 9 = 20$
 $0 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 9 = 22$
 $0 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 9 = 24$
($0 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ olmaz sola gidildiğinden buna dikkat edelim.)
 - $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 9 = 21$
 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 9 = 23$
 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 9 = 25$
 $1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 9 = 25$
 $1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 9 = 27$
 $1 \rightarrow 4 \rightarrow 7 \rightarrow 8 \rightarrow 9 = 29$
- elde edilen puanlar
20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29

Cevap: D

25. Tüm olasılık:
Toplam kitap sayısı: $5 + 4 + 3 = 12$
Cemre 12 kitaptan 3 kitap seçecektir.
 $\binom{12}{3} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 220$
İstenen durumların sayısı (2 roman + 1 tarih)
2 roman seçme $\binom{5}{2} = 10$
1 tarih seçme $\binom{3}{1} = 3$
Toplam: $10 \cdot 3 = 30$
Olasılık = $\frac{\binom{5}{2} \cdot \binom{3}{1}}{\binom{12}{3}} = \frac{10 \cdot 3}{220}$
= $\frac{3}{22}$

Cevap: A

$$26. x \otimes y = (3x + y) \cdot (x + 2y)$$

$$5 \otimes 2 = (3 \cdot 5 + 2) \cdot (5 + 2 \cdot 2)$$

$$= (15 + 2) \cdot (5 + 4)$$

$$= 17 \cdot 9 = 153$$

$$3 \otimes 1 = (3 \cdot 3 + 1) \cdot (3 + 2 \cdot 1)$$

$$= 10 \cdot 5$$

$$= 50$$

$$(5 \otimes 2) - (3 \otimes 1) = 153 - 50$$

$$= 103$$

Cevap: B

$$27. a \otimes 4 = (3a + 4) \cdot (a + 2 \cdot 4) = 448$$

$$(3a + 4)(a + 8) = 448$$

$$a = 8 \text{ için } (24 + 4) \cdot (8 + 8) = 448$$

$$28 \cdot 16 = 448$$

Cevap: C

$$28. \text{Şiir} = 20$$

$$\text{Roman şiirin 2 katı} = 20 \times 2 = 40$$

$$\text{Bilim romanın 3 katı} = 40 \times 3 = 120$$

$$\text{Tarih şiir kitaplarının } \frac{5}{2} \text{'si} = 20 \cdot \frac{5}{2} = 50$$

O halde toplam kitap sayısı

$$20 + 40 + 120 + 50 = 230 \text{ adettir.}$$

Cevap: A

29. Başlangıçta

Şiir	Roman	Bilim	Tarih
20	40	120	50

Eklenenler

$$\text{Şiir} \rightarrow 15, \text{ roman} \rightarrow 10 \quad \text{Şiir} \rightarrow 20 + 15 = 35$$

$$\text{Tarih} \rightarrow 120 \times \frac{25}{100} = 30 \quad \text{Roman} \rightarrow 40 + 10 = 50$$

$$\text{Bilim değişmez} \rightarrow 120 \quad \text{Tarih} \rightarrow 50 + 30 = 80$$

$$\text{Bilim} \rightarrow 120$$

Şimdi istenen oran

$$\frac{\text{Tarih}}{\text{Roman} + \text{Şiir}} = \frac{80}{30 + 35} = \frac{80}{65} = \frac{16}{13}$$

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

30. Toplam açı = 360°

$$\text{Boş} \rightarrow 60^\circ, \text{ Belgeler} \rightarrow 90^\circ,$$

$$\text{Müzikler} \rightarrow 60^\circ \text{ ve oyunlar} \rightarrow 150^\circ$$

$$\text{Oranı} = \frac{150}{360} = \frac{5}{12}$$

$$516 \text{ GB'nin } \frac{5}{12} \text{'si} \rightarrow 516 \cdot \frac{5}{12} = 215 \text{ GB}$$

28 GB oyun daha yüklenirse

$$215 + 28 = 243 \text{ GB olur.}$$

Cevap: C

$$31. \text{ Belgeler} \rightarrow 90^\circ \rightarrow \frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{4}$$

$$516 \cdot \frac{1}{4} = 129 \text{ GB}$$

$$\text{Müzikler} \rightarrow 60^\circ \rightarrow \frac{60^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{6}$$

$$516 \cdot \frac{1}{6} = 86 \text{ GB}$$

Tüm müzikler siliniyor \rightarrow 86 GB boşalır.

Bunun yerine 40 GB'lık belge yükleniyor.

Belgelerin toplamı $129 + 40 = 169$ GB olur.

$$\text{Boş alan başlangıçta} \rightarrow 60^\circ \rightarrow \frac{60}{360^\circ} = \frac{1}{6}$$

$$516 \cdot \frac{1}{6} = 86 \text{ GB}$$

Yeni oluşan boşluk $86 - 40 = 46$ GB

Toplamda $86 + 46 = 132$ GB olur.

Cevap: C

32. A seçeneği

1	9	2
3	8	4
A	B	C

$$\rightarrow 192 \cdot 2 = 384$$

$$\rightarrow 192 \cdot 3 = 576$$

A = 5, B = 7 ve C = 6

Bunların çarpımı $A \cdot B \cdot C = 5 \cdot 7 \cdot 6 = 210$

Cevap: A

33. A seçeneği

1	8	3
3	7	6

$$\rightarrow 183 \cdot 2 = 376 \text{ (3 tekrar yazıldığı için olmaz.)}$$

B seçeneği

2	1	9
4	3	8
6	5	7

$$\rightarrow 219 \cdot 2 = 438$$

$$\rightarrow 219 \cdot 3 = 657 \text{ uygundur.}$$

Her rakam birer defa yazıldı.

Cevap: B

3	5	6	7	10	11	12	13							
ilk	∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧							
çirkin														
sayı	4	5	2	3	1	7	2	5	1	11	4	3	1	13

olacağından baştan sekizinci çirkin sayı 13 olmalıdır.

Cevap: D

35. A84 çirkin sayının çarpanlarından biri 3 ise sayı 3 ile kalansız bölünür.

$$A + 8 + 4 = 3k$$

$$A + 12 = 3k$$

↓

$$3, 6, 9$$

3 olabilir. $384 = 3 \cdot 128 = 3 \cdot 2^7$ çirkin sayıdır.

6 olamaz. $684 = 3^2 \cdot 2^2 \cdot 19$ olduğundan

9 olamaz. $984 = 2^2 \cdot 3 \cdot 41$ olduğundan

O halde A'nın alabileceği bir değer vardır.

Cevap: B

36. C seçeneği incelendiğinde $9 = 3 \cdot 3$ olduğundan 9'un çarpanı olduğu sayının tek çarpanları 3 ve 9 olur. Bu durumda ise sayı çirkin sayı olamaz.

Cevap: C

$$37. \frac{\text{Başlangıç}}{9} - \frac{\text{Cem}}{95} - \frac{\text{Burak}}{956} - \frac{\text{Alp}}{4956}$$

veya

$$\frac{\text{Başlangıç}}{9} - \frac{\text{Cem}}{95} - \frac{\text{Alp}}{495} - \frac{\text{Burak}}{4956}$$

olabilir.

Cevap: C

38. Başlangıç: 7

Cem	→	Alp	→	Burak			
7	→	70	→	702	→	7020	
						7024	
						7028	
70	→	270	→	2700			
				2704			
				2708			
70	→	705	→	7052			
				7056			
70	→	570	→	5700			
				5704			
				5708			
70	→	708	→	7080			
				7084			
				7088			
70	→	870	→	8700			
				8704			
				8708			
7	→	75	→	750	→	7500	
						7504	
						7508	
75	→	753	→	7532			
				7536			
75	→	375	→	3752			
				3756			
75	→	756	→	7564			
				7568			
75	→	675	→	6752			
				6756			
75	→	759	→	7592			
				7596			
75	→	975	→	9752			
				9756			

Kullanılan rakamlar, 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
1 rakamı kullanılmamıştır.

Cevap: A

39. Başlangıçta yazan sayı 2

Önce Cem, sonra Burak yazıyor.

Başlangıç → Cem

② 20 veya 25 yazabilir.

Burak yazarken

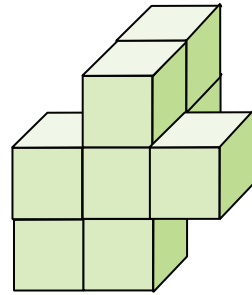
		Cem	→	Burak		
2	→	20	→	200	204 208 2 sayı	
				120		
				220		
				320		
				⋮		
				920		
				10 sayı		
		Cem	→	Burak		
2	→	25	→	252		2 sayı
				256		

O halde farklı yazılabilecek toplam sayı

$$10 + 2 + 2 = 14 \text{ tane}$$

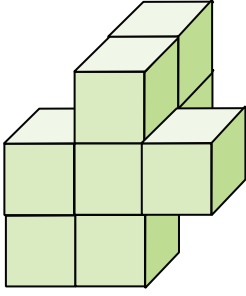
Cevap: C

40 – 42. soruları aşağıdaki bilgilere göre
çözülmüştür.



Kod sistemine göre oluşturulmuş cisimler dikkatle incelendiğinde cismin önden ve arkadan görünen kare yüzlerinin sayısının birbirine eşit olması gerektiği görülür. Benzer şekilde sağ ve soldan görünen kare yüzlerin sayısı ve üst ve alttan görünen kare yüzlerin sayısı da birbirlerine eşit olmalıdır.

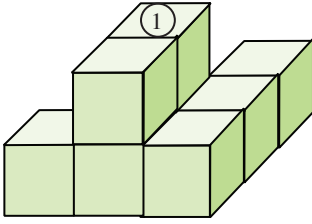
40.



Cismin yukarıdaki gibi en az bir parçası görünen küplerden oluşturulduğu düşünülürse şeklin kodu [6, 6, 5, 5, 4, 4] olabilir.

Cevap: D

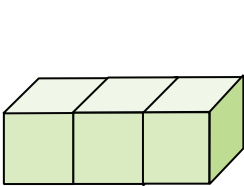
41.



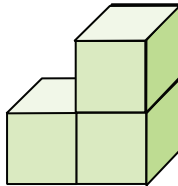
Kodu [4, 4, 5, 5, 6, 6] olan ve en az sayıda küp kullanılarak elde edilen cisimlerden biri yukarıdaki gibidir. Dikkatle incelendiğinde şeklin 7 birim küpten elde edildiği görülür. (Not: ① ile gösterilen küpün altı boştur.)

Cevap: C

42. $A + B + C + D$ toplamının en az olabilmesi için cisim mümkün olduğunca az sayıda birim kareden oluşmalıdır. Aşağıdaki iki cismin kodu [3, 3, A, B, C, D] formatındadır. Bu iki cisim, mümkün olan en az sayıda birimküpe kullanılarak oluşturulmuştur.



Cisim 1

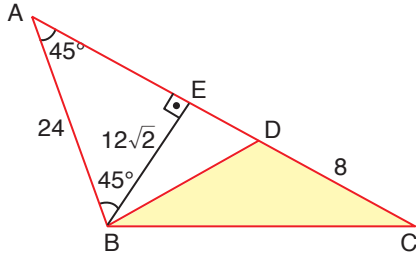


Cisim 2

Cisim 1'in kodu [3, 3, 1, 1, 3, 3], cisim 2'nin kodu [3, 3, 2, 2, 2, 2] dir. Her iki durumda da $A + B + C + D$ toplamının 8 olduğu kolayca görülebilir.

Cevap: B

43.



ABE üçgeni ikizkenar dik üçgen

O halde $|BE| = 12\sqrt{2}$ cm'dir.

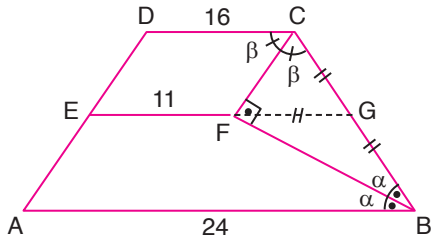
$|BE|$, BDC üçgenin $|DC|$ kenarına ait dik yüksekliktir.

$$A(BDC) = \frac{8 \cdot 12\sqrt{2}}{2} = 48\sqrt{2} \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

44.



$|EF|$ uzatıldığında $|FG| = |CG| = |GB|$

O halde $|EG|$ orta tabandır.

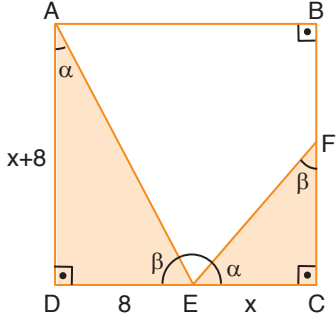
$$|EG| = \frac{16 + 24}{2} = \frac{40}{2} = 20 \text{ cm}$$

O halde $|FG| = |CG| = |GB| = 20 - 11 = 9 \text{ cm}$

$|BC| = |GB| + |CG| = 9 + 9 = 18 \text{ cm}$ bulur.

Cevap: D

45.



$$\begin{aligned} |AD| &= |DC| \\ |EC| &= x \text{ olsun.} \\ |AD| &= x + 8 \text{ olur.} \end{aligned}$$

ADE ile ECF üçgeni benzerlikten

$$\frac{|DE|}{|CF|} = \frac{|AD|}{|EC|} \Rightarrow \frac{8}{6} = \frac{x+8}{x}$$

$$8x = 6x + 48$$

$$2x = 48 \Rightarrow x = 24$$

$$|AD| = x + 8 = 24 + 8 = 32$$

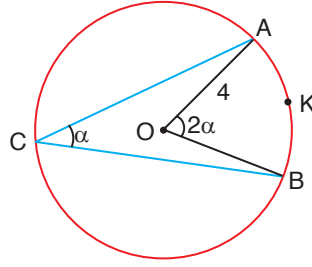
$$A(ECF) = \frac{6 \cdot 24}{2} = 72 \text{ cm}^2$$

$$A(ADE) = \frac{32 \cdot 8}{2}$$

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

$$A(ADE) + A(ECF) = 128 + 72 = 200 \text{ cm}^2$$

46.



$$m(\widehat{AOB}) = 2 \cdot m(\widehat{ACB}) \text{ dir.}$$

$$|\widehat{AB}| = 2 \cdot \alpha \cdot 4 \cdot \frac{2\pi}{360^\circ} = \pi$$

$$2\alpha = \frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$$

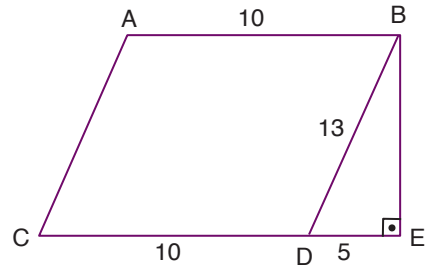
$$\alpha = 22,5 \text{ bulunur.}$$

Cevap: A

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

47. ABCD paralel kenar olduğundan



$$|AB| = |CD| \text{ ve } |AC| = |BD| \text{ dir.}$$

$$|AB| = |CD| = 10 \text{ cm}$$

$$|AC| = |BD| = 13 \text{ cm}$$

$$|CD| = 2 \cdot |DE| \Rightarrow |DE| = 5 \text{ cm bulunur.}$$

BDE üçgeninde pisagor

$$|BE|^2 + |DE|^2 = |DB|^2$$

$$|BE|^2 + 5^2 = 13^2 \Rightarrow |BE| = 12 \text{ cm}$$

A(ABEC) ise görüldüğü gibi bir dik yamuk alanıdır.

$$A(ABEC) = \frac{|AB| + |CE|}{2} \cdot |BE|$$

$$= \frac{10 + 15}{2} \cdot 12$$

$$= 150 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap: E

48. Şimdi karelerin üstünde sayılardan hangisinin kaç tane kullanıldığını bulalım çünkü köşegenlerin kesiştiği yerde 4 adet aynı sayı olacak.

Kareler üstünde

- 1 → 1 kez yazılmış.
 2 → 4 kez yazılmış.
 3 → 2 kez yazılmış.
 4 → 4 kez yazılmış.
 5 → 1 kez yazılmış.
 6 → 1 kez yazılmış.
 7 → 2 kez yazılmış.
 8 → 1 kez yazılmış.

Buradan orta 2 veya 4 köşelerde ise 1, 5, 6 ve 8 olmalı.

Birinci olarak sol üst köşeye IV. kareyi 90° çevirdiğimizde

6	2	
3	4	

 olur.

İkinci olarak bunun yanına sağ üst köşeye I. kareyi aynen koyalım.

6	2	2	1
3	4	4	7

Üçüncü olarak sol alt köşeye III. kareyi aynen koyalım ve yanına II. kareyi 45° çevirerek yerleştirelim.

⑥	2	2	①
3	④	④	7
3	④	④	7
8	2	2	⑤

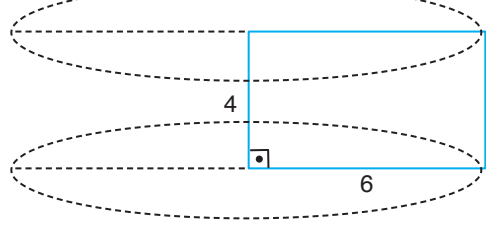
$$|KM| = 6 + 4 + 4 + 5 = 19$$

$$|LN| = 8 + 4 + 4 + 1 = 17$$

$$|KM| + |LN| = 19 + 17 = 36 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

49.

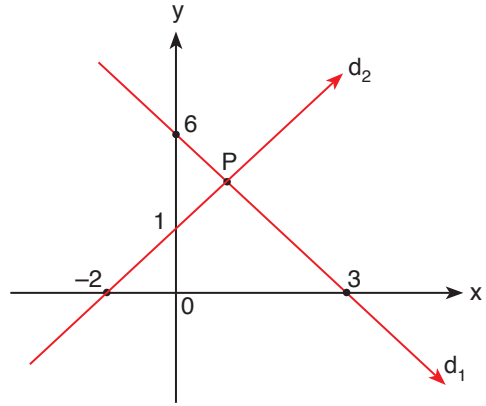


Oluşan şekil yarıçapı 6 cm yüksekliği 4 cm olan bir silindirdir.

$$\text{Hacmi} = \pi r^2 \cdot h = \pi \cdot 6^2 \cdot 4 = 144\pi \text{ dir.}$$

Cevap: B

50.



$$d_1 \text{ doğrusunun denklemi } \frac{x}{3} + \frac{y}{6} = 1 \Rightarrow 2x + y = 6$$

$$d_2 \text{ doğrusunun denklemi } \frac{x}{-2} + \frac{y}{1} = 1 \Rightarrow x - 2y = -2$$

$$2/2x + y = 6$$

$$x - 2y = -2$$

$$5x = 10 \Rightarrow x = 2 \text{ ve } y = 2 \text{ bulunur.}$$

P noktasının koordinatları P(2, 2) olur.

Cevap: B

SÖZEL BÖLÜM

TG-05 ÇÖZÜMLER

1. Cümledeki ikinci boşluktan önce "yanıp sönen" ifadesi, "ışıklar" sözünün geleceğini gösterir. İlk boşluğa "irili ufaklı" gelmesi de anlam akışına uymaktadır.

Cevap: D

2. Senaryo denildiği için ikinci boşluğa "izleyici" gelebileceği görülmektedir. "Bakış açısıyla" ifadesi ilk boşluğa uygundur.

Cevap: A

3. Boşluktan sonraki cümlede bir kelimenin Türkçe karşılığının bulunmasından bahsedilmiştir. "Biz de" denildiği için boşlukta buna uygun bir cümlenin olması gerekir. Bu cümle de D seçeneğindedir.

Cevap: D

4. Verilen cümlede "neslinin ... tehlikesiyle" ifadesine bakıldığında boşluğa "tükenme" kelimesinin geleceği görülür. Seçenekteki "uzaktan, deniz" sözcüklerinin de anlam akışına uyduğu görülür.

Cevap: A

5. Parçanın I, II, III ve V. cümlelerinde soru kitapçığından bahsedilirken IV. cümlede soru dağılımından bahsedilerek anlam bütünlüğü bozulmuştur.

Cevap: D

6. Parçanın I, II, IV ve V. cümlelerinde Hristiyanlığın Roma'da yayışılından bahsedilirken III. cümlede Yahudilikten bahsedilerek anlam bütünlüğü bozulmuştur.

Cevap: C

7. Parçanın I, II, IV ve V cümlelerinde sanatın para ile ilişkisinden ve bir süre sonra ihtiyaç haline geldiğinden bahsedilirken III. cümlede sanatın az kazandırdığından bahsedilerek anlam bütünlüğü bozulmuştur.

Cevap: C

8. Verilen cümlede kütüphanelerin artmasıyla gençlerin kütüphanelere daha sık gittiği, dolayısıyla okuma oranının arttığı söylenmektedir.

Cevap: B

9. Verilen cümlede insanların defalarca dünyanın merkezine yolculuğu hayal ettiği ancak bunu gerçekleştiremediği söylenmiştir.

Cevap: B

10. Verilen cümleden Grand Canyon'un oluşumunda Colorado Nehri'nin etkili olduğu kesin olarak çıkarılabilir.

Cevap: A

11. Numaralanmış sözler anlam akışı, yüklem, bağlaçlar dikkate alınarak sıralandığında II - IV - III - I - V sıralaması oluşur. Baştan üçüncü söz III numaralı sözdür.

Cevap: C

12. Verilen sözler anlam akışı, kronoloji ve giriş cümlesi dikkate alındığında sıralamanın II - V - IV - III - I olduğu görülür. Baştan üçüncü cümle IV numaralı cümledir.

Cevap: D

13. Verilen cümlelerdeki atıflar, sebep-sonuç ve anlam akışı dikkate alındığında III - V - II - IV - I sıralaması oluşur. Son cümle I numaralı cümledir.

Cevap: A

14. Verilen cümleler anlam akışı, giriş cümlesi dikkate alındığında II - I - IV - III - V sıralaması oluşur. Baştan ikinci cümle I numaralı cümledir.

Cevap: A

15. II. cümledeki "...alacağı ücret... yetmeyecekti." ifadesi anlam akışına göre III. cümledeki "...alacağı ders saati ücretini düşündü." cümlesinden sonra gelmelidir.

Cevap: E

16. I. cümledeki "Wilson'un verdiği yanıt..." cümlesi bir sorunun cevabı olduğu için II. cümledeki "...soruldu." cümlesiyle yer değiştirmelidir.

Cevap: A

17. V. cümlede kitap okumanın dil gelişiminde etkisi anlatılmaktadır. Anlam akışına göre bu cümleden önce II. cümle gelmelidir çünkü kitap okumak bir örnek olarak verilmiştir.

Cevap: B

18. Verilen cümlede altı çizili sözle kişinin mutluluğa kendi çabaları ile ulaşabileceği anlatılmak istenmektedir.

Cevap: D

19. Parçada araştırmacının aşamalı, dikkatli ve kontrollü bir süreç izlediği anlatılmaktadır.

Cevap: C

20. Cümlede insanlar yok olsa fikirlerinin yaşayacağı söylenmektedir. Bu cümleye en yakın cümle "Bu maskenin altında et ve kemik yok, fikirler var ve fikirler asla ölmez." cümlesidir.

Cevap: A

21. Parçada Halide Edip'in hem edebiyatta hem de kadın hürriyeti gibi konularda savaştığı ve dönemin önde gelen isimlerinden biri olduğu anlatılmaktadır.

Cevap: C

22. Parçada kamların diğer milletlerdeki isimlerine yer verilmemiştir.

Cevap: E

23. Parçada Sartre'in edebiyat ve ahlak ilişkisi üzerine görüşleri açıklanmaktadır.

Cevap: B

24. Parçada farklı sanat dallarının oyunculuk eğitimindeki rolü ya da en önemli yanı olması ile ilgili bir bilgi verilmemiştir.

Cevap: B

25. Parçada toplumun herkesi aynı kalıba sokmak için uğraştığı, farklılıkların doğal ve gerekli olduğu, aynı noktaya tek yoldan ulaşılamayacağı anlatılmaktadır. Her ne kadar toplum bunları yapmak istese de hayat buna izin vermemektedir.

Cevap: E

26. Parçada Doğu-Batı'nın tamamen ayrı ve çatışmalı olmadığı, etkileşimin ve ortak birikimlerin olduğu, sorunun Batı'ya komplekslerle bakmak ya da körü körüne öykünmek olduğu söylenmektedir. Sanatçılar, bu ortaklıklara odaklanarak sağlıklı karşılaştırmalar yapabilir.

Cevap: D

27. Kişinin tufana uğramasının nedeni "...kendisinde derin bir iz bırakmış bir nesneyle, onu tamamen belleğinden çıkardığını sandığı bir anda karşılaşır ruhu tufana uğrar." cümlesinde verilmiştir.

Cevap: C

28. Parçanın ana düşüncesi verilen son cümlede yer almaktadır. Buna göre zorlukların üstesinden hayal kurmayı bırakarak değil, daha fazla ve daha sık hayal kurarak gelinebilecektir.

Cevap: D

29. Parçada kitabın yazım yeri ile ilgili bir bilgiden bahsedilmemiştir.

Cevap: D

30. Verilen parçada Tim Burton'ın filmlerinde, ya da özellikle Makas Eller filminde, siyasal eleştiri yaptığı söylenmemektedir.

Cevap: A

31. Parçada ağır basan teknik sorulduğu için cevap öyküleme olmalıdır.

Cevap: C

32. Parçanın sonunda "başka bir ifadeyle..." ile başlayan kısımda yazarın hikâyenin hiç bitmemesini istemesinin nedeni kasabanın tekdüzeliğinden uzaklaşmak olarak vurgulanmaktadır. Bu da yazarı mutlu etmektedir.

Cevap: D

33. Parçada Namık Kemal'in şiirini mecazlardan, söz sanatlarından arındırdığı söylenmektedir. Bu nedenle şiirlerinde bunları kullandığına değinilmemiştir.

Cevap: E

34. Namık Kemal'in sözüyle tiyatronun güldürüsünün, eğlencesinin yanında, faydalı bir araç olabileceği söylenmektedir.

Cevap: B

35. "Bazı bölgelerde sadece tezek, bazılarında ise toprak kullanılıyor..." cümlelerinden yöreye göre malzemelerinin değiştiği söylenebilir.

Cevap: B

36. "Gürgen, söğüt..." cümlesinde A seçeneğine, "Ancak bu ağaçların yaşlı..." cümlesinde B seçeneğine, "Sepet şeklinde" ve "silindir şeklinde" olduklarının ifade edilmesiyle C seçeneğine, "Bu sepetler hayvan gübresi ya da ..." cümlesinde de D seçeneğine değinilmektedir.

Cevap: E

37. Parçanın konusu ile ilgili en kesin yargı anlatıcının bir serzenişte, sitemde bulunduğuudur. Her ne kadar edebiyatın sadece edebiyat olduğu ve her şeyden üstün olduğu anlatılmış olsa da bu parçanın konusu değil, sadece bir fikirdir.

Cevap: A

38. Yazar, edebiyat dergilerinin edebi eksiklikleri ile ilgili herhangi bir fikir belirtmemiştir.

Cevap: E

39. Parçada yakınılan durum parçadaki "Benim için önem arz etmese de bulunduğumuz topraklarda çok önemli (!) olduğu için "derginin yönü var mı?, eğilimi var mı?, bir ideolojiye hizmet ediyor mu?" diye soruyorlar. Önce "hayır sadece edebiyat," sonra da "keşke bu soruyu artık duymasam," diyorum içimden. Edebiyat her şeyin üstündedir çünkü." cümlelerindedir. Yazar edebiyattan ideolojik bir eğilim beklenmesinden yakınmaktadır.

Cevap: C

40. Parçada ateş kültünün Türklerdeki bilinen tek kült olduğu ile ilgili herhangi bir şey söylenmemiştir.

Cevap: D

41. Parçada ateşin söndürülmesinin soyun tükenmesine ve kutsallığın kaybolmasına sebep olacağı anlatılmaktadır.

Cevap: A

42. Parçada kült açıklanmış, ateş alevinden kehanetler çıkarma geleneği ile ilgili örnek verilmiştir.

Cevap: E

43- 46. Soruların Çözümü

	P.tesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Aylin (3)		Kim Milyoner Olmak İster	Kim Milyoner Olmak İster		Beyaz'la Joker
		Aileler Yarışıyor			
Burak (3)	Çifte Milyon		Aileler Yarışıyor	Riziko	
			Kim Milyoner Olmak İster		

- İlk veriden Aylin (3), Burak (3) yarışma programı izlediğine ulaşılır.
- İkinci veriden ortak yarışma izledikleri tek gün çarşambadır.
- İki arkadaş peş peşe yarışma izlemektedir.
Aylin → Pazartesi, Çarşamba, Perşembe
Burak → Salı, Çarşamba, Cuma

veya

Aylin → Salı, Çarşamba, Cuma
Burak → Pazartesi, Çarşamba, Perşembe olabilir.

- Burak'ın izlediği yarışmalardan biri pazartesi günü yayınlandığı için
Aylin → Salı, Çarşamba, Cuma
Burak → Pazartesi, Çarşamba, Perşembe
Bu durumda Riziko'yu Burak izlemiş olur.
- Çarşamba günü Beyaz'la Joker ve Çifte Milyon yarışması olamaz.
Perşembe günü Riziko olduğundan Burak pazartesi günü Çifte Milyon'u izlemiş olur.

Son veriden Beyaz'la Joker'in Aylin tarafından cuma günü izlendiğine ulaşılır.

43. Tablomuza göre Burak; Kim Milyoner Olmak İster, Aileler Yarışıyor ve Riziko yarışmalarını izliyor olabilir. I, II ve III olabilir.

Cevap: E

44. Tablomuzdan

- Beyaz'la Joker (Cuma) – Riziko (Perşembe) (Olabilir.)
- Aileler Yarışıyor (Salı veya Çarşamba) – Kim Milyoner Olmak İster (Salı veya Çarşamba) (Olabilir.)
- Kim Milyoner Olmak İster (Salı veya Çarşamba) – Riziko (Perşembe) (Olabilir.)
- Aileler Yarışıyor (Salı veya Çarşamba) – Çifte Milyon (Pazartesi) (Olabilir.)
- Kim Milyoner Olmak İster (Salı veya Çarşamba) – Beyaz'la Joker (Cuma) (Olamaz.)

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

45. Tablomuzdan

- Beyaz'la Joker (Cuma), Riziko (Perşembe) (Yanlış.)

Cevap: A

46. A) Çifte Milyon'un yayınlandığı gün bellidir.
B) Cuma günü Beyaz'la Joker kesindir.
C) Beyaz'la Joker Cuma günü kesindir.
D) Pazartesi Çifte Milyon kesindir.
E) Salı günü izlenen yarışma bilinmesi yeterlidir.

Cevap: E

47- 50. Soruların Çözümü

Verilen bilgilere göre aşağıdaki tablo oluşur.

5. raf	Göz damlası
4. raf	Sandoz
3. raf	Penisilin
2. raf	Vitamin - Öksürük şurubu
1. raf	Antibiyotik - Ağrı kesici

Verilen bilgiler kas gevşetici dışındaki bütün ilaçların yerini bulmak için yeterlidir. Kas gevşetici 5. ya da 4. raftadır.

47. Verilen bilgilerle tablo yaptığımızda göz damlasının kesinlikle 5. rafta olduğu görülür.

Cevap: E

48. Verilen bilgilerle tablo yaptığımızda Sandoz'un kesinlikle 4. rafta olduğu görülür.

Cevap: C

49.

5. raf	Göz damlası
4. raf	Sandoz - Kas gevşetici
3. raf	Penisilin
2. raf	Vitamin - Öksürük şurubu
1. raf	Antibiyotik - Ağrı kesici

Verilen yeni bilgiyle yukarıdaki tablo oluşur.

Cevap: E

50. "Vitamin ilacı sandozla aynı rafta yer almıyor." bilgisi verilmiştir. Bu bilgi dikkate alındığında sandoz 4. rafta yer alır.

Cevap: E