

ÇÖZÜMLER

$$1. \frac{\frac{5}{2} - \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{6}}{\left(\frac{7}{2} - \frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)} = \frac{\frac{5}{2} - \frac{9}{4} - \frac{1}{6}}{\left(\frac{7}{2} - \frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right)}$$

$$= \frac{\frac{30 - 27 - 2}{12}}{\frac{5}{4} \cdot \frac{2}{15}} = \frac{\frac{1}{12}}{\frac{1}{6}} = \frac{1}{12} \cdot \frac{6}{1} = \frac{1}{2}$$

Cevap: A

$$2. \left[81^{\frac{1}{2}} + (-27)^{\frac{1}{3}} - 2\right] : (2^{-1}) = [9 + (-3) - 2] : \frac{1}{2}$$

$$= 4 \cdot 2$$

$$= 8$$

Cevap: D

$$3. \frac{2\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{4}}{\sqrt[6]{2}} = \frac{3 \cdot 2\sqrt{2^3} \cdot 2 \cdot 3\sqrt{4^2}}{\sqrt[6]{2}} = 6\sqrt{\frac{2^3 \cdot 4^2}{2}} = 6\sqrt{\frac{8 \cdot 16^2}{2}}$$

$$= 6\sqrt{64}$$

$$= 2$$

Cevap: A

$$4. \frac{5! \cdot 4! \cdot 3!}{4!(1+5+6.5)} = \frac{5! \cdot 3!}{36} = \frac{120 \cdot 6}{36}$$

$$= 20$$

Cevap: B

$$5. \begin{array}{r} 23x \\ \times \quad 7 \\ \hline \bullet \bullet 4 \bullet \end{array}$$

7.3 = 21 Önceki işlemde elde 3 olmalı.
x = 5 olur.

Cevap: A

6. 7t = çift ancak t tam sayı olmayabilir.
t = $\frac{2}{7}$ gibi rasyonel bir sayı olabilir.
Yalnız II daima tektir.

Cevap: B

TASARI AKADEMİ YAYINLARI

7. • $m_4 = |m - 4|$ ve $12_{3m} = |12 - 3m|$ dir.

$$\Rightarrow m_4 + 12_{3m} = |m - 4| + |12 - 3m| = 20$$

$$|m - 4| + 3|m - 4| = 20$$

$$4|m - 4| = 20$$

$$|m - 4| = 5$$

$$\begin{array}{l} \swarrow \quad \searrow \\ m - 4 = 5 \quad m - 4 = -5 \\ \boxed{m = 9} \quad \boxed{m = -1} \end{array}$$

\Rightarrow m'nin değerleri çarpımı $9 \cdot (-1) = -9$ olur.

Cevap: D

8. Toplam süre 100a olsun.
20a'sı x için ise $20a \cdot (4,5) = 90a$ mb olur.
30a'sı y için ise $30a \cdot (3,1) = 93a$ mb olur.
50a'sı z için ise $50a \cdot (1,84) = 92a$ mb olur.
Sıralama ise $x < z < y$ 'dir.

Cevap: E

9. $a = 3$

$b = 4$ olursa $3^{3-4} = \frac{1}{3}$ eşitlik sağlanır.

$4^3 = 64$

Cevap: B

10. $a.b.c = 2(a + b)$ ve $a = k$ ise $b = 2k$ dir.

$2k^2.c = 2.3k$

$c = \frac{3}{k}$

$3k + \frac{k}{3} = \frac{10k}{3} = \frac{30}{3} \Rightarrow k = 9, c = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

Cevap: C

11. $a = -\frac{8x}{4y} - \frac{3y}{4y} = -\frac{2x}{y} - \frac{3}{4}$

$0 < x < y \Rightarrow 0 < \frac{x}{y} < 1$

$\Rightarrow -2 < -\frac{2x}{y} < 0 \Rightarrow -2 - \frac{3}{4} < -\frac{2x}{y} - \frac{3}{4} < -\frac{3}{4}$

$\Rightarrow -\frac{11}{4} < a < -\frac{3}{4}$

$a = -1, -2$ olur.

Cevap: B

12. $a^2 < a \Rightarrow 0 < a < 1$

$|b| < 4 \Rightarrow -4 < b < 4$

I. $a = \frac{1}{2}$ ve $b = -3$ için $a.b < 0$ olur. Yanlış

II. $0 < a < 1$

$+ \quad -4 < b < 4 \Rightarrow a + b$ en çok 4 olur.

$-4 < a + b < 5$

III. $a = \frac{1}{2}$ $b = -3$ $a + b = \frac{1}{2} - 3 = -\frac{5}{2}$ Yanlış

Cevap: B

13. I. $12 = 2^2.3$ ve $\frac{12}{(2)+1}$ ve $\frac{12}{(3)+1}$

tam sayı olduğu için 12 Plus sayıdır.

II. $30 = 2.3.5$ ve $\frac{30}{(3)+1}$ tam sayı olmadığından Plus sayı değildir.

III. $70 = 2.5.7$ ve $\frac{70}{(2)+1}$ tam sayı olmadığından Plus sayı değildir.

Cevap: A

14. $f(4) = \frac{\sqrt{4} + 1}{2.4 - 1} = \frac{3}{7}$

$f(9) = \frac{\sqrt{9} + 1}{17} = \frac{4}{17}$

$f(4) - f(9) = \frac{3}{7} - \frac{4}{17} = \frac{51 - 28}{119} = \frac{23}{119}$

Cevap: B

15. 15'e bölünmesi için 3 ve 5'e bölünmeli. O halde 5'e bölünme kuralında $(51x)(7y3)$ için

$x = 0$ veya $x = 5$ olur.

$(510).(7y3)$ veya $(515).(7y3)$ sayıları yazılır. Bu sayıların 3'e tam bölünmesi için

$(510).(7y3)$ sayısı için $y; 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$

değerlerini alır ve $x + y; 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$ olmak üzere 10 değer alır.

$(515).(7y3)$ için $y; 2, 5, 8$ değerlerini alır ve $x + y; 7, 10, 13$ olur. O halde $x + y$ 12 farklı değer alır.

Cevap: A

16. Kış döneminde aldığı toplam saat = $4.6 = 24$ saat
Yaz döneminde aldığı toplam saat = $2.8 = 16$ saat eğitim alır.
Kış dönemindeki 1 saatlik dans dersi ücreti = $10x$ olsun.
Yaz dönemindeki 1 saatlik dans dersi ücreti

$$= 10x \cdot \frac{20}{100} = 2x + 10x$$

$$= 12x \text{ olur.}$$
Yaz dönemi ödenen ücret = $12x \cdot 16 = 960$

$$\boxed{x = 5}$$
O halde kış döneminde ödenen toplam ücret

$$= 10x \cdot 24$$

$$= 50 \cdot 24 = \boxed{1200} \text{ TL}$$

Cevap: D

17.

<u>Beyaz</u>	<u>Kırmızı</u>
m	9m

$10m \cdot \frac{2}{5} = 4m$ tane bilye çıkarılmış olur.

Beyaz bilyelerin sayısı yarıya düştüğüne göre; $\frac{m}{2}$ alınmıştır.

Kırmızı bilyelerin sayısı 42 azaldığına göre, 42 alınmıştır.

$$4m = \frac{m}{2} + 42$$

$$4m - \frac{m}{2} = 42$$

$$\frac{7m}{2} = 42$$

$$m = 12 \text{ olur.}$$

Kutudaki toplam bilye sayısı = $m + 9m$

$$= 10 \cdot m \text{ olur.}$$

$$= 10 \cdot 12$$

$$= 120 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

18. 4800 adet roman kitabı bulunmaktadır.
O halde
 - Şiir kitaplarının sayısı = $4800 \cdot \frac{80}{100} = 3840$ olur.
 - Hikaye kitaplarının sayısı = $3840 \cdot \frac{70}{100} = 2688$ olur.
Toplam şiir ve hikaye kitapları sayısı;
 $3840 + 2688 = 6528$ olarak bulunur.

Cevap: E

19.

	<u>Güven</u>	<u>Figen</u>	
Bugün	a	b	}
Güven Figen'in	b	-3	
yaşında iken			

 arasındaki farklar eşittir.

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

$$a - b = b + 3$$

$$a = 2b + 3$$

Cevap: B

20. OKEK (2, 3, 4) = 12
Tahta çubuğun boyu = $12x$ olsun.
2'şer cm'lik parçalara ayrılırsa $\frac{12x}{2} = 6x$
3'er cm'lik parçalara ayrılırsa $\frac{12x}{3} = 4x$ parça oluşur.

$$6x + 4x = 20$$

$$10x = 20$$

$$x = 2$$
Tahta çubuğun boyu = $12x = 12 \cdot 2 = 24$
4'er cm'lik parçalara ayrılırsa $\frac{24}{4} = 6$ parça oluşur ve
 $6 - 1 = 5$ kesim yapılır.

Cevap: E

21. 440 441 → 4 tane } (ilk açtığı sayfa)
 442 443 → 4 tane }
 444 445 → 5 tane }
 446 447 → 4 tane }
 448 449 → 4 tane }
 450 451 → 2 tane }

Cevap: A

23.

Sazan	Somon	Lüfer
4k	3k	xk → kg
2t	3t	6t → kg satış fiyatları

Her birinde a kg kalsın. O halde satılan balıklar $4k - a$, $3k - a$ ve $xk - a$ kilogramdır. Elde edilen gelir eşit olduğu için;

$$(4k - a).2t = (3k - a).3t = (xk - a).6t \text{ olmalıdır.}$$

$$(4k - a).2t = (3k - a).3t$$

$$8k - 2a = 9k - 3a$$

$$a = k \Rightarrow (xk - k).6t = (3k - k).3t$$

$$2xk - 2k = 2k$$

$$2xk = 4k$$

$$x = 2 \text{ olur.}$$

Cevap: B

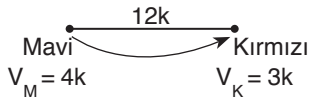
22. Yol x olsun. Mavi grubun hızı v_m , kırmızı grubun hızı ise v_k olsun. Kırmızı grup 20 dk bitiş çizgisine varıyorsa $x = 20.v_k$ olur. Mavi grup ise 15 dk da varıyor. $x = 15.v_m$ yol eşit olduğu için.

$$\frac{20}{4} v_k = \frac{15}{3} v_m \Rightarrow v_k = 3v_m$$

$$v_m = 4k \Rightarrow x = 60k \text{ olur.}$$

Kırmızı takım 4 dk yol aldıktan sonra mavi takım koşuya başlıyor.

$$4.3k = 12k \text{ 'lık mesafe vardır.}$$



$$\Rightarrow (4k - 3k).t = 12k \Rightarrow t = 12 \text{ olur.}$$

12 dk sonra yan yana gelirler.

Saat 15.16'yı gösterir.

Cevap: C

24. Turuncu = 2 puan

Yeşil = 3 puan

Sarı = 4 puan

T T T T Y Y Y Y S S S S şeklinde patlatmalı puanın fazla olması için.

O halde ekstra puanlar hariç $4.2 + 4.3 + 4.4 = 36$ puan

Ekstra alacağı puanlar

$$\frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$$

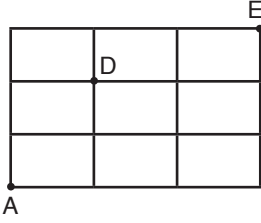
$\Rightarrow 18$ puan ekstra kazanır.

O halde toplam puan

$$36 + 18 = 54 \text{ puan olur.}$$

Cevap: C

25. Şekli iki boyutlu hale getirirsek,



Önce A'dan D'ye gitmeli,

$$\frac{3!}{2!} = \frac{3 \cdot 2!}{2!} = 3 \text{ farklı}$$

yoldan gider.

Sonra D'den E'ye gitmeli.

$$\frac{3!}{2!} = \frac{3 \cdot 2!}{2!} = 3$$

O halde A'dan D'ye uğrayıp E'ye $3 \cdot 3 = 9$ farklı yoldan gider.

Cevap: E

26. 5 kişi yuvarlak masa etrafına $(5 - 1)! = 24$ farklı şekilde oturur.

Anne ile baba yanyana olacaksa ikisini 1 kişi kabul edelim. O halde toplam 4 olur. Yuvarlak masa etrafına $(4 - 1)! = 6$ farklı şekilde otururlar.

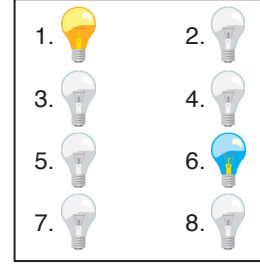
Anneyle baba kendi arasında yer değiştirebilir.

O halde $6 \cdot 2 = 12$ farklı durum oluşur.

Olasılık $\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ olur.

Cevap: C

27.



⇒ 1. 3. 5. 7. lambalar
3 sn 3 sn 3 sn 3 sn

Toplam $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ sn sonra yeniden başa dönerler.

O halde

$$\begin{array}{r} 26 \quad | \quad 12 \\ - 24 \quad | \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

2. saniyeye bakma yeterli

2. saniyede 1. lamba yanar.

⇒ 2. 4. 6. 8. lambalar
4 sn 4 sn 4 sn 4 sn

Toplam $4 + 4 + 4 + 4 = 16$ sn sonra yeniden başa döner.

O halde

$$\begin{array}{r} 26 \quad | \quad 16 \\ - 16 \quad | \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

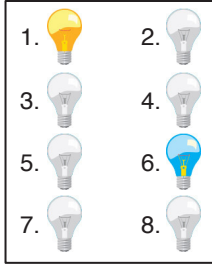
10. saniyeye bakma yeterli

10. saniyede 6. lamba yanar.

2. 4. 6
4 sn 4 sn 4 sn → 6. lamba yanar.

Cevap: E

28.



1. lambanın yandığı aralıklar

$$1 \leq 1. \text{ kez} \leq 3$$

$$13 \leq 2. \text{ kez} \leq 15$$

$$25 \leq 3. \text{ kez} \leq 27$$

$$\vdots$$

6. lambanın yandığı aralıklar

$$9 \leq 1. \text{ kez} \leq 12$$

$$25 \leq 2. \text{ kez} \leq 28$$

$$\vdots$$

İlk kesiştikleri yer $25 \leq \leq 27$ aralığı o halde en az 25. saniye panodaki görüntü oluşur.

Cevap: C

29. • 2 kırmızı kalem → x paket
 • 1 mavi - 1 siyah kalem → x + 5 paket
 • 2 mavi kalem → x + 35 paket

Paketlerdeki toplam mavi kalem sayısı

$$2(x + 35) + 1.(x + 5) = 3x + 75 \text{ ve toplam 85 mavi kalem olduğundan}$$

$$3x + 75 = 85$$

$$3x = 10 \text{ olur ama 10 sayısı 3'e bölünemediğinden 3'e bölünen ilk sayı 9'a bakılır.}$$

$$3x = 9 \Rightarrow x = 3$$

O halde,

- 2 kırmızı kalem → 3 paket
- 1 mavi - 1 siyah kalem → 8 paket
- 2 mavi kalem → 38 paket

vardır.

Kullanılan kalem sayısı

$$\text{Kırmızı} \rightarrow 2.3 = 6 \text{ tane}$$

$$\text{Mavi} \rightarrow 38.2 + 8.1 = 84 \text{ tane}$$

$$\text{Siyah} \rightarrow 8.1 = 8 \text{ tane}$$

$$\text{Artan kalem sayısı} = (85 - 84) + (70 - 6) + (50 - 8) = 107 \text{ dir.}$$

Cevap: A

30. • Mavi kalem sayısı $4x$ olsun.

O halde $\frac{4x}{4} = x$ tanesi kırmızı kalemle ve $\frac{4x}{4} = x$ tanesi siyah kalemle paketlenmiştir.

- Kırmızı kalemlerin x tanesi mavilerle eşleştirilirse geriye kalan $70 - x$ tanesi 2 kırmızı kalemin olduğu paketler alınır ve $\frac{70-x}{2}$ paket olur.
- Siyah kalemlerin x tanesi mavilerle eşleştirilirse geriye kalan $50 - x$ tanesi 2 siyah kalemin olduğu paketlere alınır ve $\frac{50-x}{2}$ paket olur.

O halde 2 mavi kalemin birlikte olmadığı toplam paket sayısı

$$x + x + \frac{70-x}{2} + \frac{50-x}{2} = 70$$

$$2x + \frac{120-2x}{2} = 70$$

$$2x + 60 - x = 70 \Rightarrow x = 10 \text{ olur.}$$

En az 1 mavi kalemin olduğu paket sayısı

- $2x = 20$ tane mavi kalem 2 'li = $\frac{20}{2} = 10$ paket
- $x = 10$ tane mavi kalem 1 mavi - 1 siyah = $\frac{10}{1} = 10$ paket
- $x = 10$ tane mavi kalem 1 mavi - 1 kırmızı = $\frac{10}{1} = 10$ paket olmak üzere $10 + 10 + 10 = 30$ tanedir.

Cevap: D

31. $m231$ sayısı muhteşem sayı olduğuna göre;

$$\bullet m + 2 > 3 + 1 \quad \bullet m \leq 2 + 3 + 1$$

$$m + 2 > 4 \quad \boxed{m \leq 6} \text{ olur.}$$

$$\boxed{m > 2} \text{ olur.}$$

Buna göre; $2 < m \leq 6$ arasında rakamlar alır.

m 'nin alacağı değerler $\{3, 4, 5, 6\}$ olur. Ama rakamları farklı olduğu için sadece $\{4, 5, 6\}$ değerlerini alabilir.

m 'nin değerler toplamı = $4 + 5 + 6 = 15$ bulunur.

Cevap: D

32. $A + B > C + D$

$A \leq B + C + D$ koşullarını sağlayan en büyük ABCD = 9876 bulunur.
en küçük ABCD = 1302 bulunur.
O halde; $9876 + 1302 = 11178$ olur.

Cevap: E

33.

A ürünü 8 ile 14 arasında
B ürünü 9 ile 15 arasında
C ürünü 4 ile 12 arasında
D ürünü 5 ile 9 arasında

↓ ↓
en düşük sayı en yüksek sayı
9 9

dolayısıyla 9'da eşitlenir.

Cevap: C

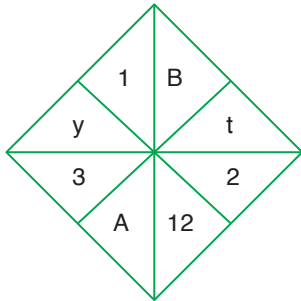
34. D ve B ürünleri beklenen aralıktadır. Dolayısıyla A ve C ürünleri aralığın dışında olmalıdır. $y = 7$ olmalı.

$x = 13$ olmalı

$x + y = 13 + 7 = 20$

Cevap: A

35.



$B = y^x \Rightarrow B = 6^3 = 216$

$x = 3, z = 2$

$\frac{x}{z+t} = 1 \Rightarrow \frac{3}{2+1} = 1$

$\Rightarrow t = 1$

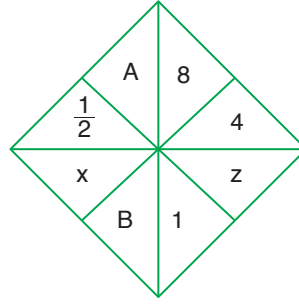
$A = t^2 \Rightarrow A = 1^2 = 1$

$y.z = 12 \Rightarrow 2y = 12$

$\Rightarrow y = 6$

Cevap: D

36.



$y = \frac{1}{2}, t = 4$

$y.z = 1 \Rightarrow \frac{1}{2}.z = 1$

$\Rightarrow z = 2$

$y^x = 8 \Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)^x = 8$

$\Rightarrow x = -3$

$A = \frac{x}{z+t} \Rightarrow A = -\frac{3}{2+4}$

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

$B = t^2 \Rightarrow B = 4^2$

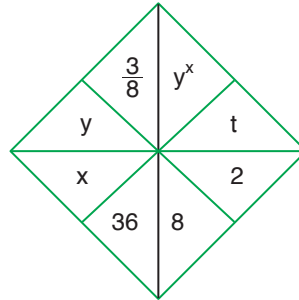
$\Rightarrow B = 16$

$A.B = -\frac{1}{2}.16 = -8$

Cevap: E

TASARI AKADEMİ YAYINLARI

37.



$z = 2$

$y.z = 8 \Rightarrow 2y = 8$

$\Rightarrow y = 4$

$t^2 = 36 \Rightarrow t^2 = 36$

$\Rightarrow t = 6$

$\frac{x}{z+t} = \frac{3}{8} \Rightarrow \frac{x}{2+6} = \frac{3}{8}$

$\Rightarrow x = 3$

$x + y + t = 3 + 4 + 6 = 13$

Cevap: D

38. $12 \rightarrow 0,5, 10 \rightarrow 3$ tane

$$\frac{12}{3} = 4$$

$15 \rightarrow 0,5, 10 \rightarrow 3$ tane

$$\frac{15}{3} = 5$$

$16 \rightarrow 0,5, 10, 15 \rightarrow 4$ tane

$$\frac{16}{4} = 4$$

$25 \rightarrow 0,5, 10, 15, 20 \rightarrow 5$ tane

$$\frac{25}{5} = 5$$

$34 \rightarrow 0,5, 10, 15, 20, 25, 30 \rightarrow 7$ tane

$$\frac{37}{7} \notin \mathbb{Z}$$

Cevap: E

39. $10 + 95 = 105$

Cevap: C

40. I. $12 + 16 = 28$

$28 \rightarrow 0,5, 10, 15, 20, 25$

$$\frac{28}{6} \notin \mathbb{Z} \text{ (Yanlış)}$$

II. $100 \rightarrow 0,5,10,\dots,95$

$$\frac{95-0}{5} + 1 = 20 \text{ tane}$$

$$\frac{100}{20} = 5 \text{ (Doğru)}$$

III. 12, 16, vs. 5'in katı değildir. (Yanlış)

Cevap: B

41.

En az 6

En çok 27

		★			●	●	
		★	Δ				★
	★				★	★	
			Δ				
		★			●		Δ
			●				

$$27 + 6 = 33$$

Cevap: C

42.

		★			●	●	
	A	★	Δ	E			★
	★	B			★	★	
			Δ	C			
		★			●	D	Δ
			●				

Ali 23 puan } Ali ile Begüm'ün seçtiği kareler
Begüm 23 puan } çakıştığı için bu kişiler sıralama-
ya giremedi.

Cihan 6 puan

Deniz 10 puan

Emel 6 puan → Seçtiği kareler Ali ve Begüm ile çakıştığı için sıralamaya giremedi.

Oyunu kazanan Deniz

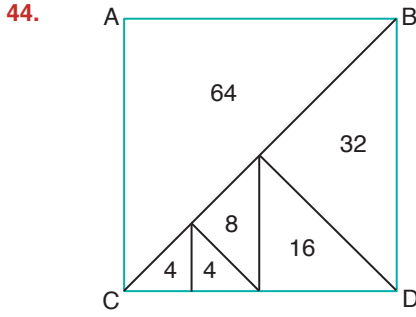
Cevap: D

43.

		★			●	●	
	A	★	Δ			D	★
	★		C		★②	★①	
			Δ	C	B	③	
	A	★			●		Δ
			●				

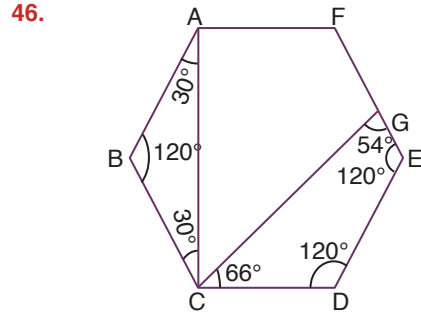
E harfi C, D, B ile çakışmalı. Bu nedenle 1, 2 ve 3'e gelir.

Cevap: E



$$64 \times 2 = 128$$

Cevap: D



Altıgenin bir iç açısı, $\frac{360}{6} = 60 \rightarrow$ dış açısı

$$180 - 60 = 120 \text{ iç açısı}$$

ABC ikizkenar üçgen

$$120 + 120 + 54 = 294$$

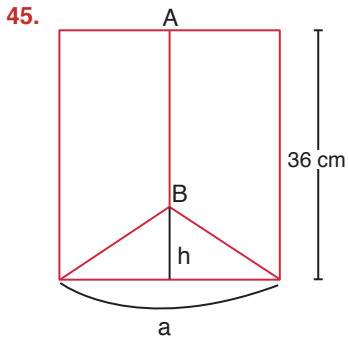
$$360 - 294 = 66 \rightarrow \widehat{GCD} \text{ açısı}$$

$$120 - (66 + 30) = \widehat{ACG} = 24$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ - 96 \\ \hline 24 \end{array}$$

Cevap: C

TASARI AKADEMİ YAYINLARI



Yamukların alanı = $3k$

Üçgenin alanı = $2k$

Toplam alan = $8k$

$$\frac{h \cdot a}{2} = 2k$$

$$8 \cdot \frac{h \cdot a}{4} = 36a$$

$$h \cdot a = 4k$$

$$h = 18$$

$$8k = 36 \cdot a$$

$$|AB| = 18$$

Cevap: D

47. Büyük çemberin yarıçapı $2r$ olsun.

Küçük çemberlerin yarıçapları r olur.

$$\text{Toplam alan} = \pi(2r)^2 = 4\pi r^2$$

$$\text{Boyalı alanlar} = \left(2 \cdot \frac{\pi r^2}{2}\right) + \left(\frac{\pi 4r^2}{2} - \pi r^2\right)$$

Soldaki boyalı
yarım çemberle-
rin alanı

Sağdaki
boyalı kısmın
alanı

$$= \pi r^2 + \pi r^2 = 2\pi r^2 \rightarrow \text{boyalı alan}$$

$$4\pi r^2 - 2\pi r^2 = 2\pi r^2 \rightarrow \text{boyasız alan}$$

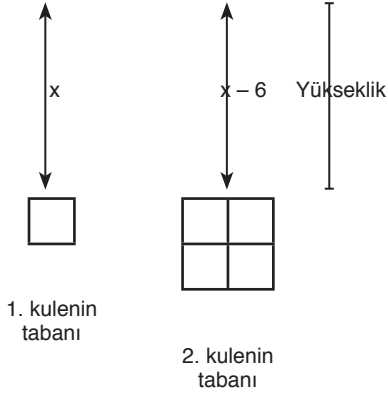
$$\frac{2\pi r^2}{2\pi r^2} = 1$$

Cevap: D

48. Şekillerden 4 tanesi aynı görüntünün farklı açılardaki duruşudur. III. numaralı şekil diğerlerinden farklı olmaktadır.

Cevap: C

49.



Hacimleri eşit ise;

$$x \cdot 1 = 4(x - 6)$$

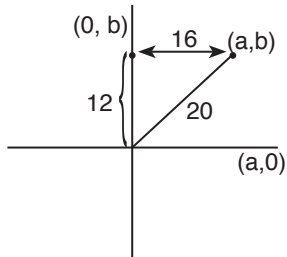
$$x = 4x - 24$$

$$3x = 24, x = 8$$

$$(8 \times 1) + ((8 - 6) \times 4) = 8 + 8 = 16 \text{ toplam hacim}$$

Cevap: E

50.



$$(12, 16, 20)$$

üçgeninden

$$a = 16 \text{ ise } b = 12$$

$$12 + 16 = 28$$

Cevap: E

SÖZEL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

1. Parçada geçen "sanatçıların anlatımları da aynı kelime ve dil kuralları kullanılmasına karşın birbirine benzemez." cümlesinden sanatçıların anlatımlarının değişken olabileceği vurgulanmıştır.
Cevap: D
2. İkinci cümlede geçen icat yaparak sözünden Graham Bell'in bir mucit olduğu sonucuna ulaşabiliriz. Bu bakımdan ilk boşluğa mucit sözü getirilmelidir. Ayrıca ikinci cümlede aşamalı bir durumdan bahsedildiği için ikinci boşluğa "ilk başta" ifadesi getirilmelidir.
Cevap: B
3. Vardı ve güçlüydü kelimesi anlatım bozukluğuna sebep olacağından, simgelerdi sözcüğü hem çizmenin bir simge olmaması ve çizmenin tekil bir kelime olmasından, farklıydı kelimesi de cümlenin mantığına uymamasından ötürü ilk boşluğa gelemez. Bu bakımdan doğru cevap C seçeneğidir.
Cevap: C
4. Parçada modern Sosyalizmden iki farklı özelliğinden bahsedildiği için "bir yandan" ve "öte yandan" ifadeleri ilk iki boşluğa gelmelidir. Parçada modern Sosyalizmin ortaya çıkış süreciyle ilgili bir süreçten bahsedildiği için son boşluğa ürünüdür kelimesinin konulması gerekmektedir.
Cevap: A
5. II ve IV. cümle sözcüğün cümle içindeki kullanımından bahsedilmiştir. Buna karşın III. cümlede cümle tanımlanmıştır.
Cevap: C
6. İlk 4 cümlede bireysel eleştirinin konuşmacı-dinleyici boyutundaki özellikleri verilirken 5. cümlede eleştirinin toplumsal yararına değinilmiştir.
Cevap: E
7. I ve II. cümlede insanın kendisinden bahsetmesi anlatılırken III. cümlede konuyla alakası olmayan bir özlü söze yer verilmiştir. Bu bakımdan Cevap C'dir.
Cevap: C
8. Cümlede geçen "çoğu" ifadesinden yazarın öykülerinde günlük hayattan olmayan kişilerin de olduğu sonucu çıkarılır.
Cevap: C
9. Cümlede geçen "tamamen etkili olacaktır..." ifadesinden yasaklamaların etkili olmayacağı durumların da olduğu çıkarılır.
Cevap: B
10. "Romadaki betimlemelere odaklanmışım" cümlesindeki betimleme hakkında bir nesneyi ya da bir kişiyi betimlerken aynı zamanda bir niteleme yapılabileceği bilgisini vermemiz gerekir. Bu bakımdan E seçeneği sorunun doğru cevabıdır.
Cevap: E
11. Soruda sıralama şu şekilde olmalıdır:
IV - III - II - I - V
Cevap: C
12. Soruda sıralama şu şekilde olmalıdır:
II - IV - VI - III - V - I
Cevap: B
13. Soruda sıralama şu şekilde olmalıdır:
III - V - I - IV - II
Cevap: A

14. Soruda sıralama şu şekilde olmalıdır:

V - IV - II - III - I

Cevap: C

15. Bu tarz sorularda kırılma noktasını bulmak gerekir. I ve II. cümlede ana dilin öneminden bahsedilmiştir. Fakat IV numaralı cümlede fakirlikten bahsedilerek anlamsal bağ koparılmıştır. İlk iki cümlede çocukluktan da bahsedildiği için D seçeneği sorunun cevabı olmalıdır.

Cevap: D

16. Bu tarz sorularda öğrenciyi şaşırtmak için ilk iki cümle anlam olarak birbiriyle bağlanmış gibi verilir. Fakat bu soruda II dikkatli incelendiğinde II ile III arasında anlamsal olarak bir uyumsuzluk görülür. Bu bakımdan II numara ile III yer değiştirmelidir. Bu şekilde II numarada vurgulanan yaşanabilir bir çevre ifadesi IV numarada detaylanarak devam eder.

Cevap: B

17. İlk cümle kendinden önce cümle geliyor izlenimini vermemelidir. Soruya bakıldığında ilk cümle bu özelliği taşımadığından yer değiştirmelidir. Parçanın anlamca bütünlüğü göz önüne alındığında II ile I'in yer değiştirmesi gerekir.

Cevap: A

18. "Kendisine kendisinden başka destekçi aramaz" cümlesinden C seçeneğine ulaşılır.

Cevap: C

19. Soru kökünde geçen "yaşanmışlık durumu kazanmak" ifadesinden - yaşanmışlığın gerçeklikle alakalı bir eylem olduğunu da hesaba katarak gerçeklik kazanması yabana atılamaz ifadesinden de yadsınmaz (inkâr edilemez) ifadesini çıkartırız.

Cevap: C

20. E seçeneğinde geçen aksetmek yansıtmak anlamına gelen bir kelimedir. Parçadaki yansıtmak ifadesi ile bu ifade anlamca eşleştiğinden doğru cevap E seçeneğidir.

Cevap: E

21. Cümlede yazarın doğayı etkileyici bir şekilde okurla buluşturduğundan bahsedilmiştir. Ayrıca cümlede geçen mis kokulu yaylalar, tepeleri dumanlı dağlar, coşkun nehirler ifadeleri renk, ses duyularını öne çıkarıyor. Bu bakımdan cevap A'dır.

Cevap: A

22. "Onlardan bahsederken kırıcı olmaz, yıpratıcı olmaz." ifadesinden D seçeneğine ulaşılır.

Cevap: D

23. "Bireysel karar alma" → A seçeneğine, parçanın genelinden C seçeneğine, "Kontrolsüz tavırların azalması" cümlesinden D ve E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: B

24. "Önceki yıllarda teleferikten yana sıkıntılar yaşayan kayak merkezine 5 milyon liraya tamamen yenilenen son sistem teleferik ve mekanik tesisler kuruldu." cümlesinden A ve D seçeneğine

"Hatta kayak merkezinin İstanbul'a yakınlığı nedeniyle..." cümlesinden B seçeneğine

"Bu yeniliklerle beraber bu sene Kartalkaya'ya kayakseverlerin büyük..." cümlesinden C seçeneğine ulaşılır.

Cevap: E

25. "Oysa bu iki unsur arasındaki ilişkiyi doğru saptayan sanatçılar, özgünlüğü ve yeniliği yakalayabilmiştir." cümlesinden biçim be içerikte yapılacak değişikliklerin aynı sürede yapılması gerektiği ortaya çıkar.

Cevap: C

26. “Kızamığa yakalanan kimselere normal olarak dinlenmeleri, bol sıvı içmeleri önerilebilir.” cümlesinden A seçeneğine

“Kızamık hastalığı genel olarak, hastalık bulaşmış olan birisinin öksürmesi sonucu havaya karışan kızamık virüsünün nefes yoluyla vücuda girmesi ile bulaşır.” cümlesinden C seçeneğine

“Bir kimsenin kızamık hastalığını bulaştırabileceği dönemlerde hastalığı başkalarına bulaştırma riskini azaltmak için evden çıkmaması faydalı olur.” cümlesinden D seçeneğine

“İnsan hastalıkları arasında en kolay yayılan hastalıklardan biridir.” cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: B

27. “Eski dönemlerin köşe taşlarını ne de güzel eritmiş bir potada ve kendinden bir şeyler katıp özgünlük penceresini aralamayı da ihmal etmemiş.” cümlesinden B seçeneğine ulaşılır.

Cevap: B

28. Parçada “Fırınlanma yöntemiyle elde edilen kahvenin ise Türkiye'ye gelmesine aracı olan bölge Yemen'dir.” ifadesinden hareketle C seçeneğinin yanlış bir ifade oluşturduğunu belirtebiliriz.

Cevap: C

29. "Bunun nedeni dokunma duyusunun çevreyi algılamada gözlerle iş birliği içinde olmasıdır. Parmakların bir kayanın sert yüzeyini algılaması gibi gözlerde dokunmadan önce yüzey üzerindeki farklılıkları algılayabilir." cümlesinden dokunma sadece dokunma duyusuyla algılanamayacağı çıkarılır.

Cevap: E

30. 4. cümlede edebiyat paragrafın konusu edebiyat ülkesi çerçevesinden çıkıp yeni yazarlara bir öneriden bahsedilmiştir. Bu bakımdan cevap C şıkkıdır.

Cevap: C

31. “Eğer olay buysa ve dilin kurallarını bilen insan o dili gerektiği gibi konuşmıyor, o dille yazılan eserleri anlamıyorsa o dili bilmiyor demektir.” cümlesinden C seçeneğine ulaşılır.

Cevap: C

32. “Timsah, sıcak bölgelerdeki nehirlerde yaşayan, iri yapılı, kabuksu kalın derili bir sürüngen türüdür.” cümlesinde B ve C seçeneğine

“Güçlü dişleri ve çok kuvvetli bir çeneleri vardır” cümlesinden E seçeneğine

“Yürerken rahatça etraflarını görür, duyar ve solunum yaparlar.” cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

Cevap: A

33. “Bu inanılmaz genişlik ona her geçen gün yeni alanlar ve uygulamalar getirmekte olup şu an mevcut bulunan kimya endüstrisinin de büyük oranda sahibi olmasına olanak sağlamaktadır.” cümlesinden A ve D seçeneğine, “Kendi içerisinde birbirinden çok farklı alanlara bölünmüş olup diğer kimya dallarıyla ortaklık sağlayarak halkasını genişletmektedir.” cümlesinden C seçeneğine, “Anorganik kimyanın esas gücü karbon haricinde kalan tüm periyodik tabloya hakim olmasından kaynaklanmaktadır.” cümlesinde geçen “karbon haricinde” ifadesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: E

34. Bütünlüğü ayırıştırmak bütünü oluşturan parçaları birbirinden koparmak demektir. Bu bakımdan sorunun doğru cevabı A seçeneğidir.

Cevap: A

35. “Hem karada hem suda yaşayan yengeçlerin solungaç sayıları azdır ve bu, kuraklığa karşı gelişmiş bir uyumdur.” cümlesinden B seçeneğine

“Devamlı olarak karada yaşayan türlerde solungaçlar körelmiş olup...” cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: E

36. Parçanın genelinde nesnel bir dil kullanılıp yengeçlerin özelliklerinden bahsedilmiştir.

Cevap: A

37. "Plastik cerrahi belirli bir vücut bölgesi ile sınırlı değildir." cümlesinden A seçeneğine, "çene kemiğindeki bir tümörün çıkarılması" cümlesinden B seçeneğine, "...sonradan oluşan şekil ve işlev bozukluklarının ameliyatla tedavisi" cümlesinden D seçeneğine, "... Örneğin; derideki yanık izi, burundaki şekil bozukluğu, bacadaki bir açık yaranın tedavisi, kopmuş bir kolun yerine dikilmesi, çene kemiğindeki bir tümörün çıkarılması, bir bölgedeki fazla yağın alınması gibi bütün vücut bölgeleriyle ilgili sorunların tedavisi, plastik cerrahinin çalışma alanına girer." cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: C

38. Parçanın genelinde plastik cerrahinin içeriğinin çok geniş olmasından bahsedilmiş ve bu genişliğin örneklerinden bahsedilmiştir.

Cevap: D

39. Parça içinde danışanların Psikiyatri uzmanlarına yardımcı olması ile ilgili bir ifade yoktur.

Cevap: C

40. "Terapist de bu dengelemede kişiye yardımcı olmaya çalışandır." cümlesinden A seçeneğine

"Bu süreçte terapist, kişiye hiçbir şeyi dikte etmez, onun vicdanı olmaya çalışmaz, kendi alanında kalmasına müsaade ederek yalnızca sorularla onu yönlendirmeye çalışır." cümlesinden B, C ve D seçeneklerine ulaşılır.

Cevap: E

41. "... makroskopik düzeydeki özellikleri üzerine eğitim vermektedir ve bu alandaki tek mühendislik programıdır." cümlesinde Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliğinin bu alanda "tek" eğitim veren bölüm olduğu belirtilmiştir. Bu bakımdan cevap B seçeneğidir.

Cevap: B

42. "Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği; temel bilim ve mühendislik uygulamalarının birleştiği, inorganik ve organik kökenli doğal veya sentetik hammaddelerden başlayarak metal, seramik ve polimer esaslı mühendislik malzemelerinin ve nanomalzemelerin tasarlanmasını, geliştirilmesini, üretilmesini ve bunların özelliklerinin çeşitli sanayi dallarındaki teknik ihtiyaçlara uyarlanmasını konu alır." cümlesinden 3 numaralı yargıya ulaşılır. Diğer yargılarla ilgili bir bilgi parçada yoktur.

Cevap: C

43 - 46. sorular için

	Senem	Yasemin	Zerrin	Burçin	Sıla
Eş	Anıl	Rıza	Ekrem	Engin	Halil
Çocuk	1- kız 1- erkek	1- kız 1- erkek	1-Metehan	•1- Arel	1- Çınar 2- Toprak 3-

4. öncüle göre → 2 erkek çocuğunun kardeşi yok.

AREL

5. öncüle göre → Kadın - Erkek → KUZEN

Arel

6. öncüle göre → 1. erkek → ÇINAR
2. erkek → TOPRAK
3. kız
} BABA
HALİL

Anne de 5. öncüle göre Arel'in babasıyla kuzendir.

7. öncüle göre → Senem, Metehan'ın halası ise Ekrem ve Senem kardeşdir.

8. öncüle göre → Soruda iki erkek ve bir kadın kardeş bilgisine dayanarak ve 7. öncüle göre Ekrem ve Senem'in kardeş olduğu kesinliğine vardığımızdan Rıza'nın da bu iki kişiyle kardeş olduğu ve Senem'le Anıl'ın eş olduğu anlaşılır.

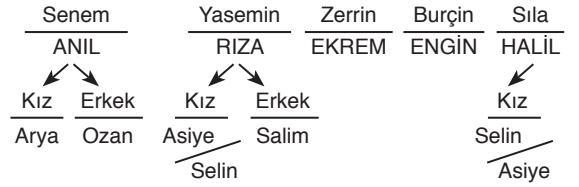
10. öncüle göre → Zerrin ve Ekrem eştir ve Zerrin, Yasemin'le iki kardeşin eşi olduğuna göre ve Ekrem de Rıza'yla kardeş olduğuna göre Yasemin ve Rıza da eştir.

Bütün bunlardan hareketle Arel, Burçin'in oğludur. 6. öncülden çıkan kesinliğe göre Halil ve Sıla eştir. Böylece Engin'le de Burçin eş olur.

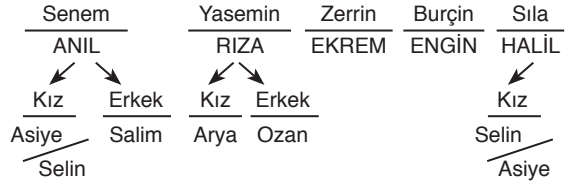
9. öncüde Arya ve Salim'in kardeş çocukları olduğu bilgisinden hareketle bu çocukların Senem ve Rıza'nın çocuğu olduğu kesindir.

Böylece;

1. durum



2. durum



43. Verilen bilgilerden hareketle Sıla'nın bir erkekle kuzen olduğu ve bu erkeğin Arel'in babası olduğu sonucuna varılmıştır. Böylece Engin ve Sıla kuzendir.

Cevap: E

44. İki durumda da Ozan ve Arya'nın kardeş olduğu kesinliği vardır.

Cevap: A

45. Verilen bilgilerden Engin ve Sıla'nın kuzen olduğu anlaşılmaktadır. Metehan, Ekrem'in oğludur ve Ozan da Senem ya da Rıza'nın oğludur. Senem, Rıza ve Ekrem kardeş olduğundan Ozan ve Metehan kardeş çocuklarıdır. Ancak Salim, Senem veya Rıza'nın çocuğu olabileceğinden Ekrem onun amcası da dayısı da olabilir.

Cevap: D

46. Yasemin, Selin'in annesi ise Asiye; Sıla ve Halil'in kızıdır. Böylece Ekrem, Selin'in dayısı değil, amcasıdır.

Cevap: C

47 - 50. sorular için

1. İhtimal

H/B	B/H	G
A	D	F
I	E	C

1. öncül →

F
C

2. öncül →

A
I

2. İhtimal

H/B	E	G
A	D	F
I	B/H	C

3. İhtimal

A	E	G
I	D	F
B/H	H/B	C

3. öncül →

D	F
C	

5. öncül → A → en az 1 daire var

6. öncül →

	E	
--	---	--

4. İhtimal

D	F	G
A	C	B/H
I	E	H/B

5. İhtimal

A	B/H	G
I	D	F
H/B	E	C

47. Bütün ihtimallerde I ailesinin en soldaki dairelerden birinde olduğu kesindir.

Cevap: C

48. G ailesi 3. kat en sağdaki daire olduğundan yeri net F ailesi ikinci katta bir daire almış ise F dairesinin solundaki dairede D ailesi satın almış. A ailesinin satın aldığı dairenin sağında en az bir daire olacağından F dairesi kesinlikle G dairesinin altındır.

Cevap: B

49. 1. ve 3. ihtimallerde B ve H aileleri yan yanadır. Bu durumda da B ailesinin hemen solundaki daireyi E ailesi satın almamıştır.

Cevap: E

50. 5. ihtimalde B ailesi ikinci katta olabilmektedir. Bu durumda A ailesi ikinci kattadır.

Cevap: D