

SAYISAL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

1.
$$\frac{3 - \frac{2}{5}}{2 + \frac{1}{4}} \cdot \frac{45}{26}$$
$$= \frac{15 - 2}{8 + 1} \cdot \frac{45}{26}$$
$$= \frac{13}{9} \cdot \frac{45}{26}$$
$$= \frac{13}{9} \cdot \frac{5}{2} = 2$$

= 2 bulunur.

Cevap: C

2.
$$0,4 - \frac{0,07}{0,6 + \frac{0,2}{0,5}} = 0,4 - \frac{0,07}{0,6 + \frac{2}{5}}$$
$$= 0,4 - \frac{0,07}{0,6 + 0,4}$$
$$= 0,4 - \frac{0,07}{1}$$
$$= 0,4 - 0,07$$
$$= 0,33$$

Cevap: C

3. $(2) = 1.2 = 2$
 $(2) = [2] = 1 + 2 = 3$
 $(\text{O}) = [2] = (3) = 1.2.3 = 6$
 $(\text{O}) = [2] = (3) = 6$
 $= 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ olur.

Cevap: A

4.
$$\sqrt{\frac{\sqrt{5}-1}{3\sqrt{5}+3}} + \frac{1}{2\sqrt{3}}$$
$$\sqrt{\frac{\sqrt{5}-1}{3(\sqrt{5}+1)}} + \frac{1}{2\sqrt{3}}$$
$$\sqrt{\frac{\sqrt{5}-1}{3(\sqrt{5}+1)}} + \frac{1}{2\sqrt{3}}$$
$$\sqrt{\frac{(\sqrt{5}-1)^2}{3.4}} + \frac{1}{2\sqrt{3}}$$
$$\frac{\sqrt{5}-1}{2\sqrt{3}} + \frac{1}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{5}-1+1}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{15}}{6}$$
 olur.

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

5.
$$\frac{xy}{y} \Big| \frac{1x}{y} \Rightarrow xy = y.(1x)$$
$$0$$

- xy sayısının en büyük değeri için x = 9 seçilirse
 $9y = y(19) \Rightarrow 90 + y = 19y \Rightarrow 18y = 90 \Rightarrow y = 5$
ve xy = 95 olur.
- en küçük değer için x = 1 seçilirse
 $1y = y(11) \Rightarrow 10 + y = 11y \Rightarrow 10y = 10 \Rightarrow y = 1$ ve
xy = 11 olur.
Toplamları = 95 + 11 = 106

Cevap: E

6. $x.y + x.z + y + z = 21$
 $x(y + z) + y + z = 21$
 $(y + z).(x + 1) = 21 \Rightarrow y + z = 7$ ve $x + 1 = 3$
veya $y + z = 3$ ve $x + 1 = 7$ olabilir.
- x + y + z ifadesinde x çift, y + z tek olduğu için toplamları tek olur.
 - x.y.z ifadesinde x çift olduğundan sonuç daima çifttir.
 - x.y + z ifadesinde z çift ya da tek olabileceğinden sonuç daima çift olamaz.

Cevap: C

7. Birler ve yüzler basamağındaki rakamların geometrik ortalaması onlar basamağındaki rakama eşitse,
- $$B = \sqrt{A \cdot C} \text{ olur.}$$
- $$B^2 = (\sqrt{A \cdot C})^2 \text{ (her iki tarafın karesi alınırsa)}$$
- $$B^2 = A \cdot C \text{ eşitliğini sağlayan değerler}$$
- B = 2 için $2^2 = 4.1 = 1.4 \Rightarrow ABC = \{421, 124\}$
 B = 3 için $3^2 = 9.1 = 1.9 \Rightarrow ABC = \{931, 139\}$
 B = 4 için $4^2 = 2.8 = 8.2 \Rightarrow ABC = \{842, 248\}$
 B = 6 için $6^2 = 4.9 = 9.4 \Rightarrow ABC = \{964, 469\}$
 olmak üzere 8 farklı ABC sayısı yazılabilir.

Cevap: C

8. $xy - yz = 1$ ifadesini y parantezine alalım.
 $y(x - z) = 1$ her iki tarafı sayısına bölersek,

$$\boxed{x - z = \frac{1}{y}}$$

$$16x - 16z + y = 8$$

$$16(x - z) + y = 8$$

$$16 \cdot \frac{1}{y} + y = 8$$

$$\frac{16 + y^2}{y} = 8 \Rightarrow y^2 + 16 = 8y$$

$$y^2 - 8y + 16 = 0$$

$$(y - 4)^2 = 0 \Rightarrow y - 4 = 0 \text{ ve } y = 4 \text{ olur.}$$

Cevap: E

9. $\sqrt{25!} + \sqrt{24!} = \sqrt{25 \cdot 24!} + \sqrt{24!}$
 $= 5\sqrt{24!} + \sqrt{24!}$
 $= 6\sqrt{24!}$
 $= 6x$

Cevap: B

10. • $|a| + 5 = 8 \Rightarrow a = \pm 3$
 $|b| + 2 = 8 \Rightarrow b = \pm 6$
 $|c| = 8 \Rightarrow c = \pm 8$
 • $b < a < c$ ve $a + b + c < 0$ ise;
 $c = 8, a = -3$ ve $b = -6$ olmalıdır.
 O halde $a \cdot b - c = (-3) \cdot (-6) - 8 = 18 - 8 = 10$ olur.

Cevap: A

11. $\frac{a}{7} = \frac{b}{5} = \frac{3}{a-b}$ ilk iki oranı toplarsak;
 $\frac{a+b}{7+5} = \frac{3}{a-b}$
 $\frac{a+b}{12} = \frac{3}{a-b}$

$$(a+b) \cdot (a-b) = 3 \cdot 12 \Rightarrow a^2 - b^2 = 36 \text{ olur.}$$

Cevap: C

12. • $A \cap \{3,5\}$ kümesinin eleman sayısı 1 ve A kümesinin elemanları toplamının büyük olması için ortak eleman 5 seçilir.
 • $A \cup \{1,6\}$ kümesinin eleman sayısı 5 ise A kümesinde 3 eleman olarak bulunamayacağından ve A kümesinin elemanları toplamının fazla olması istendiğinden A kümesi $\{1, 2, 4, 5, 6\}$ olarak seçilir.
 O halde; $1 + 2 + 4 + 5 + 6 = 18$ olur.

Cevap: E

13. $A(x) - B(x) = 5$ ise x'in en büyük asal çarpanı ile en küçük asal çarpanı arasındaki fark 5 olmalı. Buna uyan asal sayılar 2 ile 7'dir.

$$\text{O halde; } 14 = 2 \cdot 7$$

$$28 = 2^2 \cdot 7$$

$$56 = 2^3 \cdot 7$$

$$98 = 2 \cdot 7^2$$

$$42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$70 = 2 \cdot 5 \cdot 7 \text{ olmak üzere}$$

7 farklı x sayısı vardır.

Cevap: B

14. $3 \star 4 = 3.4 = 12$ sayısının 5'e bölümünden kalan 2
 $2 \star 3 = 2.3 = 6$ sayısının 5'e bölümünden kalan 1
 O halde; $(3 \star 4) \odot (2 \star 3) = 2 \odot 1$
 $2 \odot 1 = 2 + 1 = 3$ sayısının 3'e bölümünden kalan 0'dır.

Cevap: A

15. 8422 sayısı için;

$$\begin{array}{r} 8 \quad | \quad 4+2+2 \\ \hline 0 \quad | \quad 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \quad | \quad 2+2 \\ \hline 0 \quad | \quad 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \quad | \quad 2 \\ \hline 0 \quad | \quad 1 \end{array}$$

olduğundan 8422 zerdekes sayısıdır.

Cevap: D

16. x öğrencisi olan dershanede 2. sınavın ortalaması 1. sınavın ortalamasından 2 fazla ise öğrencilerin notları toplamı 2.x kadar artmıştır.

$$\begin{array}{r} \bullet 50.8 = 400 \\ 80.4 = \quad + 320 \\ \hline 720 \text{ artmış} \end{array} \quad \bullet 25.6 = 150 \text{ azalmış}$$

(Toplamdaki artış = 720 - 150 = 570 olur.)

$$2x = 570 \text{ ise}$$

$$x = 285 \text{ olur.}$$

Cevap: B

17. $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{9}$ kullanacağımız kesirlerin paydalarının okek'ini başlangıçtaki bardak sayısı olarak seçelim.

$$\text{okek}(7,9) = 63x$$

$$\bullet 63x \cdot \frac{3}{7} = 27x \text{ sağlam}$$

$$\bullet 27x \cdot \frac{5}{9} = 15x \text{ kırıldı}$$

$$\text{Son kalan } 27x - 15x = 12x = 8$$

$$x = \frac{2}{3}$$

$$\text{Bardak sayısı} = 63x = 63 \cdot \frac{2}{3} = 42 \text{ olur.}$$

Cevap: D

18. • Mesut ve Filiz bilyelerini eşit olarak paylaşıncaya Mesut'un bilyeleri 7 azalıyor ise Mesut'un Filiz'den 14 fazla bilyesi vardır.

	Mesut	Filiz	
ilk	x + 14	x	$\rightarrow \frac{x + x + 14}{2} = x + 7$
son	x + 7	x + 7	

- Filiz ve Bayram bilyelerini eşit olarak paylaşıncaya Filiz'in bilyeleri 11 azalıyor ise Filiz'in Bayram'dan 22 fazla bilyesi vardır.

	Filiz	Bayram	
ilk	x	x - 22	$\rightarrow \frac{x + x - 22}{2} = x - 11$
son	x - 11	x - 11	

$$\text{Toplam bilye } x + 14 + x + x - 22 = 97$$

$$3x - 8 = 97$$

$$3x = 105 \text{ ve } x = 35$$

$$\text{Mesut'un bilye sayısı } x + 14 = 35 + 14 = 49 \text{ olur.}$$

Cevap: E

19. %60'ından %10 zarar ediyor. Kalan %40'ından %10 kâr ettiyse,

$$-\frac{60}{100} \cdot \frac{10}{100} + \frac{40}{100} \cdot \frac{10}{100} = \frac{x}{100}$$

$$-6 + 4 = x$$

$$x = -2 \Rightarrow \%2 \text{ zarar etmiştir.}$$

Cevap: C

20. 4 usta — 2 günde 1 ayakkabı
12 usta — 30 günde ?
-
- 4.2.? = 12.30
? = 45 ayakkabı

5 çırak — 3 günde 1 ayakkabı
10 çırak — 30 günde ?

$$5.3.? = 10.30$$

$$? = 20 \text{ ayakkabı}$$

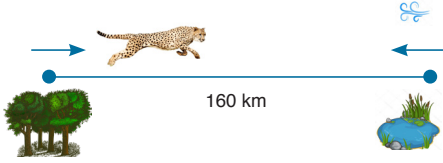
$$\text{Toplam gelir } 45.30 \text{ TL} + 20.25 \text{ TL} = 1850 \text{ TL}$$

$$\text{Kâr} = 1850 - 1000 = 850$$

$$\text{Kâr yüzdesi} = \frac{850}{1000} \cdot 100 = 85 \text{ olur.}$$

Cevap: E

21.



- Ormandan göle rüzgara zıt yönde koşacağından hızı $120 - 40 = 80$ km/s
 - Dönüşte rüzgarı arkasına alacağından hızı; $120 + 40 = 160$ km/s olur.
- O halde $\frac{160 \text{ km}}{80 \text{ km/s}} + \frac{160 \text{ km}}{160 \text{ km/s}} = 2 + 1 = 3$ saatte gidip döner.

Cevap: B

22.

Doğum yılı	Yaş	Bugün
19ab	3a + 2b	2025

Doğum yılı + yaş = Bugünün tarihi

$$19ab + 3a + 2b = 2025$$

$$1900 + 10a + b + 3a + 2b = 2025$$

$$13a + 3b = 125$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 8 & 7 \end{array}$$

O halde; doğum tarihi = 1987 olur.

Yaşının $6a - b = 6.8 - 7 = 41$ olması isteniyor.

$$1987 + 41 = 2028 \text{ yılı olur.}$$

Cevap: E

23.

- A'da çalışanların haftalık toplam ücreti, $= 700 + 5.30 + 5.x = 850 + 5x$
 - B'de çalışanların haftalık toplam ücreti, $= 400 + 5.25 + 5.y = 525 + 5y$
- O halde; $525 + 5y > 850 + 5x$
- $$5y - 5x > 850 - 525$$
- $$5(y - x) > 325$$
- $$y - x > 65 \text{ olur.}$$

Cevap: E

24.

	Erkek	Kız
Kişi sayısı →	x	x
Grup sayısı →	$\frac{x}{5}$	$\frac{x}{3}$

Erkek başkan sayısı kız başkan sayısından 8 eksik olduğuna göre,

$$\frac{x}{5} = \frac{x}{3} - 8$$

$$\frac{x}{3} - \frac{x}{5} = 8$$

$$(5) \quad (3)$$

$$\frac{2x}{15} = 8 \Rightarrow \boxed{2x = 120}$$

Cevap: E

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

25.

$$\text{Araba} = x, \quad \text{Ayı} = y, \quad \text{Top} = z \text{ olsun}$$

i) $x + 2y + z = 16$

ii) $x + y + 2z = 12$

iii) $2x + 2z = 10$

iii) $2x + 2z = 10$ ise $x + z = 5$ olur.

i) $x + 2y + z = 16$ ise $5 + 2y = 16$

$2.y = 11$

$\boxed{y = 5,5}$

ii) $x + 5,5 + 2z = 12$ ise $\boxed{x + 2z = 6,5}$

Bizden istenen pakette;

$$x + 2z + 3y = 6,5 + 3.5,5 = 23 \text{ TL}$$

Cevap: D

26. • Ebru Aslı
11:xy 11:ab → bankaya geliş saatleri
• 11:45 → saatine bakıyor. 5 dakika önce → 11:40
⇒ Ebru'nun bekleme süresi $40 - xy$
⇒ Aslı'nın bekleme süresi $40 - ab$

$$\text{O halde; } 40 - xy = \frac{40 - ab}{2}$$

$$\text{i) } 2(xy) - (ab) = 40$$

- 11:45 → saatine bakıyor. 3 dakika sonra 11:48
⇒ Ebru'nun bekleme süresi $48 - xy$
⇒ Aslı'nın bekleme süresi $48 - ab$

$$\text{O halde; } 48 - xy = \frac{2}{3} (48 - ab)$$

$$\text{ii) } 3(xy) - 2(ab) = 48$$

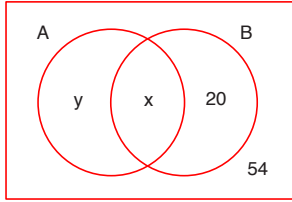
i ve ii denklemlerini ortak çözersek,

$$\begin{array}{r} 3/2(xy) - ab = 40 \\ + \quad -2/3(xy) - 2(ab) = 48 \\ \hline \end{array}$$

ab = 24 ise Aslı 11:24'te bankaya gitmiştir.

Cevap: A

27.



- A filmi izleyenler B filmi izleyenlerin 2 katı ise
 $y + x = 2(x + 20)$
 $y + x = 2x + 40$
 $y = x + 40$
- Toplam gelen izleyici sayısı,
 $y + x + 20 + 54 = 150$ ($y = x + 40$ yazılırsa)
 $x + 40 + x + 20 + 54 = 150$
 $2x = 36$
 $x = 18$ olur.

Cevap: D

28. Sınıf mevcudu x olsun

- Ali'nin seçim sayısı $\binom{x}{4}$
- Sadık'ın seçim sayısı $\binom{x}{7}$
- Esin'in seçim sayısı $\binom{x}{2}$

Ali ve Sadık'ın seçim sayıları eşit olduğundan;

$$\binom{x}{4} = \binom{x}{7} \Rightarrow x = 4 + 7 = 11 \text{ olur.}$$

O halde; Esin 11 kişiden 2 kişiyi

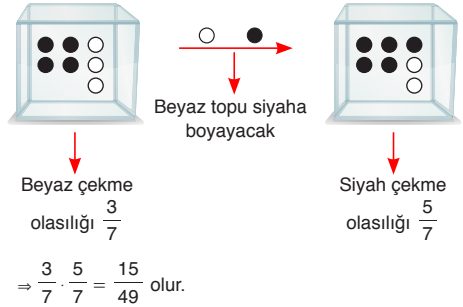
$$\binom{11}{2} = \frac{11!}{2!(11-2)!} = \frac{11!}{2!9!} = \frac{11 \cdot 10 \cdot 9!}{2! \cdot 9!} = \frac{110}{2} = 55$$

farklı şekilde seçebilir.

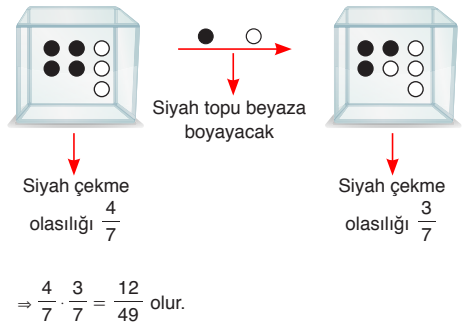
Cevap: D

29.

I. durum:



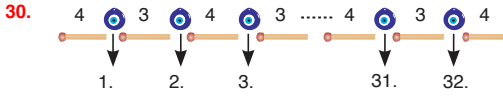
II. durum:



O halde ikinci çekilen topun siyah gelme olasılığı

$$\frac{15}{49} + \frac{12}{49} = \frac{27}{49} \text{ olur.}$$

Cevap: C

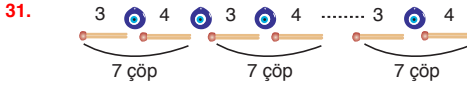


17 tane II. motif

16 tane I. motif vardır.

O halde $17 \cdot 4 + 16 \cdot 3 = 116$ kibrit çöpü kullanılmıştır.

Cevap: E



$$364 \begin{array}{r} 7 \\ \hline 52 \end{array} \rightarrow 52 \cdot 2 = 104 \text{ motif}$$

Motif sayısının 1 eksiği kadar da nazar boncuğu vardır.

O halde $x = 104 - 1 = 103$

$$y = 104$$

$\Rightarrow x + y = 103 + 104 = 207$ olur.

Cevap: D

32. 2. grafik: Toplam ağırlık

$$\text{Beyaz: Turuncu : Kırmızı} = 108^\circ : 180^\circ : 72^\circ = 3:5:2$$

$$\text{Beyaz} = 3m, \text{ Turuncu} = 5m, \text{ Kırmızı} = 2m$$

- Beyaz bilyelerin toplam ağırlığı kırmızı bilyelerin toplam ağırlığından 105 gram fazla ise,

$$3m - 2m = 105 \Rightarrow m = 105 \text{ gr}$$

- Turuncu bilyelerin toplam ağırlığı beyaz bilyelerin toplam ağırlığından,

$$5m - 3m = 2m = 2 \cdot 105 = 210 \text{ gr fazladır.}$$

Cevap: E

33. 1. grafik: Sayısal dağılım

$$\text{Beyaz: Turuncu : Kırmızı} = 120^\circ : 160^\circ : 80^\circ = 3:4:2$$

$$\text{Beyaz} = 3k, \text{ Turuncu} = 4k, \text{ Kırmızı} = 2k$$

2. grafik: Toplam ağırlık

$$\text{Beyaz: Turuncu : Kırmızı} = 108^\circ : 180^\circ : 72^\circ = 3:5:2$$

$$\text{Beyaz} = 3m, \text{ Turuncu} = 5m, \text{ Kırmızı} = 2m$$

Turuncu bilyelerin toplam ağırlığı bir beyaz ve bir kırmızı bilyenin toplam ağırlığının 10 katı ise,

$$5m = \left(\frac{3m}{3k} + \frac{2m}{2k} \right) \cdot 10$$

$$5m = \frac{2m}{k} \cdot 10 \Rightarrow 5k = 20 \text{ ve } k = 4 \text{ olur.}$$

O halde toplam bilye sayısı $= 3k + 4k + 2k = 9k = 9 \cdot 4 = 36$ olur.

Cevap: B

34.
$$\begin{array}{r} \overline{3BC} = C3B \\ \overline{BC2} = C2B \\ \hline \phantom{\overline{3BC}} + \phantom{\overline{BC2}} \\ \hline 856 \text{ ise,} \end{array}$$

$B = 3$ ve $C = 4$ olur.

$$B + C = 3 + 4 = 7$$

Cevap: D

35. $\overline{ABC} > \overline{CBA}$ ise $CAB > ACB$

$$100C + 10A + B > 100A + 10C + B$$

$$90C > 90A$$

$$C > A$$

A ve C 0 olamaz. O halde, 9 rakam arasından

$$2 \text{ rakamı } \binom{9}{2} = \frac{9 \cdot 8}{2 \cdot 1} = 36 \text{ farklı şekilde seçilebilir.}$$

Her bir durum için B rakamı 9 farklı değer alacağından

$$36 \cdot 9 = 324 \text{ farklı ABC sayısı yazılabilir.}$$

Cevap: B

36. $\overline{ABC} = CAB$

$$\overline{CBA} = BAC$$

$$CAB - BAC$$

$$100C + 10A + B - 100B - 10A - C = 693$$

$$99(C - B) = 693$$

$$C - B = 7$$

$$\downarrow \downarrow$$

$$9 \ 2 \left. \vphantom{\begin{matrix} 9 \\ 8 \end{matrix}} \right\} \Rightarrow$$

$$8 \ 1$$

2 farklı durumun her biri için

A 9 farklı değer alır.

O halde, $9 \cdot 2 = 18$

farklı sayı yazılabilir.

Cevap: D

37. Çınar +8, +6, +3; Deniz -10, -8, -2 bölgelerine isabet ettirirse fark en çok olur.

$$+8 + 6 + 3 - (-10 - 8 - 2) = 17 - (-20) = 37$$

Cevap: A

38. Deniz x puan, Çınar x + 1 puan alsın.
Tüm puanların toplamı = x + x + 1 = 8 + 6 + 3 - 2 - 8 - 10
 $2x + 1 = 17 - 20$
 $2x + 1 = -3$
 $2x = -4$
 $x = -2$
Çınar = x + 1 = -2 + 1 = -1 puan almış.

Cevap: D

39. $\frac{\triangle 12 \cdot \square 13}{\square 11 \cdot \triangle 10} = \frac{11 \cdot 9 \dots 1 \cdot 12 \cdot 10 \dots 2}{10 \cdot 8 \dots 2 \cdot 9 \cdot 7 \dots 1}$
 $= \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots 12}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots 10} = \frac{12!}{10!}$
 $= \frac{12 \cdot 11 \cdot 10!}{10!} = 12 \cdot 11 = 132$

Cevap: D

40. $\triangle 72 \cdot \square 71 = 5^a \cdot b$
 $71 \cdot 69 \dots 1 \cdot 70 \cdot 68 \dots 2 = 5^a \cdot b$
 $71! = 5^a \cdot b$
 $\Rightarrow 71 \begin{array}{l} | 5 \\ | 14 \\ | 5 \\ | 2 \end{array}$
a = 14 + 2 = 16 olur.

Cevap: C

41. $\frac{\square n}{\square n-2} + \frac{\triangle m+2}{\triangle m} = 17$
 $\frac{(n-1) \cdot (n-3) \dots 2}{(n-3) \cdot (n-5) \dots 2} + \frac{(m+1) \cdot (m-1) \dots 1}{(m-1) \cdot (m-3) \dots 1} = 17$
 $n - \cancel{1} + m + \cancel{1} = 17$
n + m = 17 olur.

Cevap: C

42. i) $\overbrace{111111}$
3 tane 11 için $239 \rightarrow 932$
 $338 \rightarrow 833$
 $437 \rightarrow 734$
 $536 \rightarrow 635$
olmak üzere 8 tane

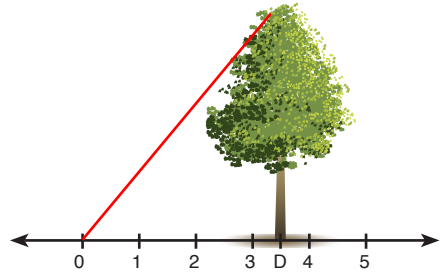
ii) $\overbrace{111111}$
6 tane 1 için 160
olmak üzere 1 tane
Toplam 9 şifre oluşturulabilir.

Cevap: D

43. Şıklar incelenirse,
 $190 \rightarrow 9$ tane 1 + 0 = 1 $\Rightarrow 111111111 \rightarrow 9$ basamaklı
 $388 \rightarrow 8$ tane 3 + 8 = 11 $\Rightarrow 111111111111111111 \rightarrow 16$ basamaklı
 $476 \rightarrow 7$ tane 4 + 6 = 10 $\Rightarrow 10101010101010 \rightarrow 14$ basamaklı
 $491 \rightarrow 9$ tane 4 + 1 = 5 $\Rightarrow 555555555 \rightarrow 9$ basamaklı
 $972 \rightarrow 7$ tane 9 + 2 = 11 $\Rightarrow 111111111111111111 \rightarrow 14$ basamaklı
O halde, 388 şifresi daha büyük bir sayıyı ifade eder.

Cevap: B

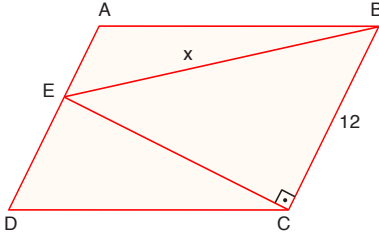
44.



IODI = 3.5 m ve IOAI = 12,5 m verilmiş.
O halde; $IODI^2 + IDAI^2 = IOAI^2$
 $(3,5)^2 + (DA)^2 = (12,5)^2 \rightarrow 7 - 24 - 25$
üçgeninin yarısı alınmış
 $\Rightarrow IDAI = \frac{24}{2} = 12$ m olur.

Cevap: A

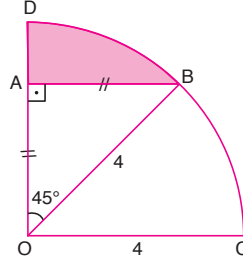
45.



- $A(EDC) + A(ABE) = A(EBC)$ olduğundan
 $20 + 34 = A(EBC)$
 $A(EBC) = 54 \text{ br}^2$ olur.
- $A(EBC) = \frac{12 \cdot |EC|}{2} = 54$
 $6|EC| = 54$ ve $|EC| = 9 \text{ br}$ olur.
- EBC üçgende pisagor teoremi uygularsak
 $|EC|^2 + 12^2 = x^2$
 $9^2 + 12^2 = x^2$
 $x = 15$ olur.

Cevap: D

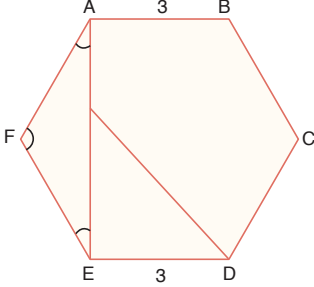
47.



- $|OC| = |OB| = 4 \text{ br}$
- AOB ikizkenar dik üçgen
O halde; $|AO| = |AB| = 2\sqrt{2} \text{ br}$
Taralı alan = $\frac{45^\circ}{360^\circ} \cdot \pi 4^2 - \frac{2\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{2}}{2}$
 $= \frac{1}{8} \pi 16 - \frac{8}{2}$
 $= 2\pi - 4 \text{ br}^2$ olur.

Cevap: E

46.

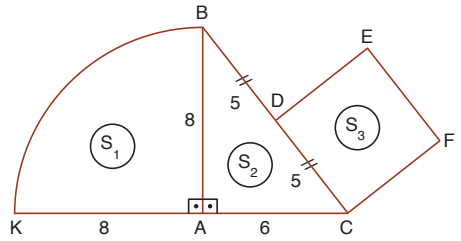


- ABCDEF düzgün altıgen olduğundan,
- $|AB| = |AF| = |FE| = 3 \text{ br}$ olur.
 - AFE $30^\circ - 30^\circ - 120^\circ$ üçgeni olduğundan
 $|AE| = \sqrt{3} \cdot |AF|$
 $|AE| = 3\sqrt{3} \text{ br}$ olur.
 - $2|AI| = |KE|$
 $|AK| = a$ ve $|KE| = 2a$
 $a + 2a = 3\sqrt{3}$
 $a = \sqrt{3}$
 - KED üçgeninden pisagor
 $|KE|^2 + 3^2 = x^2$
 $(2\sqrt{3})^2 + 3^2 = x^2$
 $x = \sqrt{21} \text{ br}$

Cevap: B

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

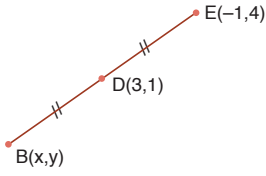
48.



- Çeyrek dairenin alanı $S_1 = \frac{\pi 8^2}{4} = 16\pi \text{ br}^2$
- Dik üçgenin alanı $S_2 = \frac{8 \cdot 6}{2} = 24 \text{ br}^2$
- Karenin alanı $S_3 = 5^2 = 25 \text{ br}^2$
- O halde; $S_2 < S_3 < S_1$ olur.

Cevap: E

49.



- $\frac{-1+x}{2} = 3$ ise $-1+x = 6$
 $x = 7$
- $\frac{4+y}{2} = 1$ ise $4+y = 2$
 $y = -2$



$$\boxed{13} \xrightarrow{3k} \boxed{7} \xrightarrow{k} a = 7 - 2 = 5$$

6 azalmış 2 azalmalı

$$\boxed{1} \xrightarrow{3k} -2 \xrightarrow{k} b = -2 - 1 = -3$$

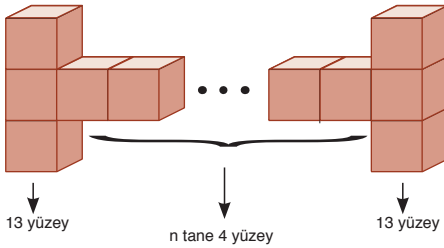
3 azalmış 1 azalmalı

O halde; C(5,-3) olur.

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

50.



Toplam yüzey sayısı = $2 \cdot 13 + 4n$
Her bir yüzeyin alanı 1 br^2 olduğundan,
 $26 + 4n = 106$
 $4n = 80$
 $n = 20$ tane olur.

Cevap: E

SÖZEL BÖLÜM

ÇÖZÜMLER

1. Parçada evrensellik ibaresinin geçmesi sebebiyle C seçeneğindeki "dünya" kelimesi ilk boşluğa gelmelidir.

Cevap: C

2. "... şehirleşme ve bitki örtüsünün yok edilmesidir." ifadesinden cümlelerin neden-sonuç cümlesi olduğu anlaşılmaktadır. Bu bakımdan E seçeneği sorunun doğru cevabıdır.

Cevap: E

3. Boşluktan sonra gelen "ama kavgada dayak yedi mi" ifadesinden hareketle boşluğa bu cümleyle anlamca uygun sözcük getirilmelidir. Bu bakımdan "üstüne yürür" ifadesi boşluğa getirilmelidir.

Cevap: A

4. Boşluk doldurma sorularında boşluğa cümlelerin mantığına uygun kelimeler getirilmelidir. Ayrıca çift boşluklu sorularda boşluğa getirilecek kelimelerin birbirine uygun olması gerekir. B seçeneğinde "merak" sözcüğü "öğrenme ortamı" ifadesi anlamca güçlendirmektedir.

Cevap: B

5. Parçanın bütününde Ahmet Haşim'in şiirlerinin tarzı ve ölçüsü ifade edilirken son cümlede Ahmet Haşim'in kullandığı dillerden bahsedilerek akış bozulmuştur.

Cevap: E

6. V. cümlede Kuzey Kore'deki açlıktan bahsedilirken diğer cümlelerde Güney Kore - Kuzey Kore sınır sorunları yazılmıştır.

Cevap: E

7. İlk dört cümlede gazeteciler ile muhabirlerin arasındaki farklar söylenirken V. cümlede son zamanlarda oluşan yeni bir modadan bahsedilmiştir.

Cevap: E

8. Cümlede geçen "Bir türlü cevaplarını bulamadığımı" ifadesinden kişinin okuduğu kitapta daha önce cevaplarını bulamadığı soruların cevaplarını bulduğu sonucu çıkarılır.

Cevap: E

9. "Artık turistik bir ..." ifadesinden tesisin daha önce başka bir amaçla kullanıldığı sonucu çıkarılır.

Cevap: B

10. "... çoğu Roma Dönemi'ne ait buluntular" ifadesinden bulunan eserlerin hepsinin Roma Dönemi'ne ait olmadığı sonucu çıkarılır.

Cevap: A

11. Sıralama şu şekilde olmalıdır:
III – V – IV – I – VI – II

Cevap: E

12. Sıralama şu şekildedir:
IV – V – III – II – I

Cevap: A

13. Sıralama şu şekildedir:

IV – II – I – V – III

Cevap: C

14. Sıralama şu şekilde olmalıdır:

III – V – II – IV – I

Cevap: E

15. I. cümlede anne sevgisinin karşılıksız olduğundan bahsedilirken II. cümlede bu durumdan bahsedilmemektedir. Bu bakımdan II ile IV. cümle yer değiştirmelidir.

Cevap: C

16. İlk iki cümlede modernliğin karşılaştığı sıkıntılardan bahsedilmektedir. Fakat III. cümlede bu durumdan bahsedilmediği için III. cümle V. cümle ile yer değiştirmelidir.

Cevap: D

17. İlk cümlede "cennet oluşturma düşüncesi" belirtilirken II. cümlede bu durumdan bahsedilmemektedir. Bu bakımdan I. cümle ile "ortancalardan" bahseden V. cümle yer değiştirmelidir.

Cevap: A

18. Cümlede okumanın faydasından bahsedilmektedir. "Okudukça da çoğaldımı..." ifadesinden kitapların bireyi geliştirdiği anlaşılır.

Cevap: E

19. "Eskiden kötülüğün üzerindeki perde kaldırıldı, şimdi ise etrafına duvarlar ..." cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: E

20. Altı çizili cümlede yazar okurları kastederek yazı stiline okura göre farklılaştıramayacağını belirtmek istemiştir. C seçeneğinde yer alan yazarın beklentisine göre yazmadığı yargısına altı çizili cümlede anlatılan yazarın okura göre değişmek istemediği ifadesinden ulaşılır.

Cevap: C

21. Cümlede geçen "dikkatimizi dahi çekmeyecek olan objelerin bir sanat eseri haline ..." cümlesinden sanatın bu nesnelere dönüştürdüğü çıkarılır.

Cevap: B

22. "Birçok yazar gibi özümün etkisi altındaydım" cümlesinden yazarın kendi benliğinin farkına vardığını vurguladığını çıkartabiliriz.

Cevap: C

23. E seçeneğindeki "sinyallerinin teller aracılığıyla çok uzaklara" ifadesi paragrafta radyo ile ilgili verilen bilgilerle çelişmektedir. Parçada geçen "... sadece bir kişinin, tel kullanmadan yüzlerce ..." ifadesinin E seçeneği ile çeliştiği görülmektedir.

Cevap: E

24. "Orada beni en çok şaşırtan şey insanların birbiriyale kurduğu bağlantı" cümlesinden A seçeneğine ulaşılır.

Cevap: A

25. Parçada geçen "kurulan göz teması karşındaki kişide kendisinin önemsendiği, kendisine değer verildiği his-sini doğurur." cümlesi B seçeneğindeki yargıya ters bir yargıdır.

Cevap: B

26. Parçada moda hakkında "toplumsal açıdan ise bir toplumun evrimini yansıtır ..." cümlesinden modern dönüşümünün toplumun da değişmesine neden olacağı sonucu çıkarılamaz.

Cevap: A

27. Parçada geçen "Güneydoğulu Hasan'ın hikâyesini dinledikten sonra gördüm ki hayat bazen kurmacadan kurmaca" cümlesinde kurmaca kelimesi tasarlanmış, oluşturulmuş olma anlamını taşır. Yazar burada hayatın oluşturulmuş olanında ötesinde olduğunu vurgulamıştır. Bu bakımdan A seçeneğine ulaşılır.

Cevap: A

28. "İnsan kayıplarını untabildiği nispette mutlu olabilir" cümlesinden A seçeneğine, "unutmak diye bir şey yoktur, geçmişe takılıp kalmak ve ömrü heder etmek vardır" cümlesinden B seçeneğine, "insan unutmamanın dışında bir de umutlu olmakla mutlu olabilir" cümlesinden D seçeneğine, "Başarı için motivasyon, moral ve birliktelik çok önemlidir" cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: C

29. Parçada geçen "90'lı yılların vazgeçilmez çizgi filmi, şimdilerde bir oyun olarak geri döndü" cümlesinden B seçeneğinin yanlış bir ifade olduğunu belirtebiliriz.

Cevap: B

30. A seçeneğinde Napolyon'un, yatak odası için Mona Lisa'yı yaptırdığı belirtilmiştir. Fakat parçada Mona Lisa'nın bir zamanlar Napolyon'un yatak odasını süslediği belirtilmiştir.

Cevap: A

31. "Birincisi gerçekleşmesi kesin bir şekilde mümkün olmayan şeylerin hayalini kurmak" cümlesinden A seçeneğine, son cümleden B seçeneğine üçüncü cümleden D seçeneğine, "hedeflerine veya hayallerine emin adımlarla yaklaşan ..." cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: C

32. "Çünkü bilir ki deneme, yaşanmışlıkla güncelin iç içeliğinde kendini bulan yeni bir söyleyiş yaratma fiilidir." cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

Cevap: D

33. "Japonya, engebeli bir coğrafya sahip ve tarıma hiç elverişli değil." cümlesinden A seçeneğine, "Buna karşılık balıkçılık Japonya'da gelişkin bir endüstri halinde" cümlesinden B seçeneğine, "En üst ustalık mertebesine ulaşmak ise oldukça büyük emek ve deneyim gerektiriyor." cümlesinden C ve D seçeneğine ulaşılır.

Cevap: E

34. Parçada geçen "bir havaalanında 1 ay boyunca cep telefonundan ..." ifadesinden kapasitesi belli ortamlarda kişi sayısının daha net tahmin edilebileceği sonucuna ulaşabiliriz. Seçenekler arasında kapasitesi belli olan stadyumun nüfus oranının gerçeğe yakın bir oranda tahmin edilebileceğini çıkarırız.

Cevap: A

35. Parçada geçen son cümlede cep telefonu verileriyle gerçek verilere kesin olarak ulaşılması durumunun tersi bir ifade vardır.

Cevap: E

36. Parçada veri bilimcilerinin iletişim kurma becerilerinden bahsedilmemiştir.

Cevap: B

37. II cümlede veri bilimcilerinin görevlerinden bahsedilmiştir.

Cevap: A

38. "Bunun ve duyuların en asilini kullandığından resmin, temel sanatlar içerisinde tutulmamaktan şikayet etmeye hakkı vardır." cümlesinden B seçeneğine ulaşılır.

Cevap: B

39. "Resim, ilk önce ressamın zinde oluşur, sonrasında fiziksel işlemlerle ortaya çıkar. Işık, renk, gölge, figür, uzaklık, yakınlık gibi şeyler akılla tasarlanır..." cümlesinden hareketle ressamların doğadaki estetiği olduğu gibi yansıttıkları ifadesinin parçayla uygun olmayan bir yargı olduğunu görüyoruz.

Cevap: E

40. "İşte kötü huyu yaratan bu durum kötü huyu sürdüren birey kaybettiklerinin farkına varmaz ve bu yöntemin her zaman işe yaradığını düşünür" cümlesinden E seçeneğine ulaşılır.

Cevap: E

41. "Büyüme sürecinde beyindeki her bir sinir hücresi uyarını alıp ona karşı bir tepki vermekte..." cümlesinden D seçeneğine ulaşılır.

Cevap: D

42. Paragrafta kişiliğin oluşma sürecindeki aşamaları ve kötülüğün kazanılması konusunda fikirler öne atılmış ve verilen örneklerle bu fikirler kanıtlanmaya çalışılmıştır. Son cümlede muhtemel bir sonuçtan bahsedilirken oyuncak örneği üzerinden davranışların kalıcı belleğe dönüştürülmesi konusu anlatılmıştır. Buna karşın parçada farklı fikirler verilmemiştir.

Cevap: D

43.

	A ²	B ³	C ²	D ³	E ²
Tatlı	Kek Kurabiye	Revani	Kek	Mozaik Revani	Kek Kurabiye
Tuzlu		I.B		P.B	I.B
İçecek		Ç/L		Ç/L	Ç/L

↓
Kola içmeyecek

Tuzlu Yiyecek: Poğaçça, İspanaklı Börek, Peynirli Börek.

Tatlı Yiyecek: Kek, Kurabiye, Revani, Mozaik

İçecek: Çay, Limonata, Kola

Önermelerde kurabiye ve mozaik birer, diğer tatlıların ikişer kişi tarafından yenildiği belirtilmiştir. Buna göre, revani ve kek iki kişi tarafından yenecektir. Önermelerde Ayşe'nin yediği tatlının revani olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca üçer çeşit yemek alanların tatlılarının birisi ortak olmak zorundadır. Ceren kek yemiştir Betül ve Didem'in yiyebileceği tatlı revani olur. Çünkü keki sadece 1 kişi daha yiyebilir. Bu bakımdan C seçeneği kesinlikle yanlıştır.

Cevap: C

44. Önermelerde Ayşe'nin yediği tatlının revani olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca üçer çeşit yemek alanların tatlılarının birisi ortak olmak zorundadır. Ceren kek yemiştir Betül ve Didem'in yiyebileceği tatlı revani olur. Çünkü keki sadece 1 kişi daha yiyebilir.

Cevap: B

45.

	A ²	B ³	C ²	D ³	E ²
Tatlı	Kek Kurabiye	Revani	Kek	Mozaik Revani	Kek Kurabiye
Tuzlu		I.B		P.B	I.B
İçecek		Ç/L		Ç/L	Ç/L

↓
Kola içmeyecek

Tabloya göre ıspanaklı börek ve peynirli börek Betül, Elif ve Didem tarafından paylaşılmıştır. Bu bakımdan poğaçayı ya Canan ya da Ayşe yiyecektir. Seçeneklere bakıldığında kesinlikle doğru olan seçenek A'dır.

Cevap: A

46. Elif kurabiye almışsa Ayşe kek almak zorundadır.

Cevap: B

47.

	1 Ocak	2 Şubat	3 Mart	4 Nisan	5 Mayıs	6 Haziran	7 Temmuz	8 Ağustos
İlçe	Şişli	Bakırköy	Beylikdüzü	Kağıthane	Sarıyer	Üsküdar	Beşiktaş	Kadıköy
Kişi		Çiğdem	Aynur	Fatma	Elif		Güler	

Üsküdar - B - Kadıköy Şişli - Bakırköy - Beylikdüzü - Çiğdem

Tabloya göre, ağustosta Beylikdüzü'nde toplanılmaz. Önermelerde mart ayında Aynur, temmuz ayında Güler'de toplanılacaktır. Üsküdar-Beşiktaş-Kadıköy ve Şişli-Bakırköy (Çiğdem) Beylikdüzü ard arda gelecektir. Elif'in Sarıyer'de oturma şartı göz önüne alındığında Elif sadece 5. aya yazılabilir. Elif 1. aya yazıldığı takdirde Çiğdem 3. aya gelmiş olur. Fakat 3. ayda Aynur vardır. Bunun yanında Elif'in 6. aya yazılması temmuz ayında Güler olduğu için imkansızdır. Buradan hareketle Elif sadece 5. aya yazılabilir. Elif'in 5. aya yazılması ise Üsküdar-Bakırköy-Kadıköy üçlüsünün son üç aya yazılmasını gerektirir.

Cevap: E

48. Tabloya bakıldığında Çiğdem'de şubatta toplanılacağı kesindir.

Cevap: A

49. 1 → Ocak → Şişli
2 → Şubat → Bakırköy → Çiğdem
3 → Mart → Beylikdüzü → Aynur
4 → Nisan → Kağıthane → Fatma
5 → Mayıs → Üsküdar
6 → Haziran → Beşiktaş
7 → Temmuz → Kadıköy → Güler
8 → Ağustos → Sarıyer → Elif

Güler'in Kadıköy'de oturması 7. aya Kadıköy'ün yazılması anlamına gelir. Önermelerde Üsküdar-Beşiktaş-Kadıköy'ün ard arda olacağı bilgisi verilmektedir. Bu bakımdan Mayıs'a Üsküdar ilçesi yazılabilir. Çiğdem ise Bakırköy'de oturmaktadır.

Cevap: B

50. Mayısta Şişli'de toplanılmışsa nisanda Çiğdem'in oturduğu Bakırköy'de hazırda ise Beylikdüzü'nde toplanılması gerekmektedir. Bu bakımdan Bahar Kadıköy'de oturamaz.

Cevap: C