

# DGS

## DENEME-8

### AYRINTILI ÇÖZÜMLER

| Sayısal Bölüm | Sözel Bölüm | Toplam Süre |
|---------------|-------------|-------------|
| 50 soru       | 50 soru     | 135 dakika  |

$$\text{Net} = \text{Doğru} - \text{Yanlış} / 4$$

Bu çalışma DGS hazırlığı için özgün olarak hazırlanmıştır.  
Resmî ÖSYM yayını değildir.

# SAYISAL BÖLÜM

50 sorunun açıklamalı çözümleri

1.  $[2 - 1/(1 + 1/2)] / (3/4)$  işleminin sonucu kaçtır?

**Doğru Cevap: C) 16/9**

**Çözüm:**  $1 + 1/2 = 3/2$  ve bunun çarpmaya göre tersi  $2/3$ 'tür.  $2 - 2/3 = 4/3$ ;  $(4/3) \div (3/4) = 16/9$  bulunur.

2.  $(2,4 \times 0,35) / 0,07$  işleminin sonucu kaçtır?

**Doğru Cevap: B) 12**

**Çözüm:**  $2,4 \times 0,35 = 0,84$  ve  $0,84 \div 0,07 = 12$ 'dir.

3.  $4^x \cdot 8 = 2^{15}$  olduğuna göre x kaçtır?

**Doğru Cevap: A) 6**

**Çözüm:**  $4^x \cdot 8 = 2^{15} \Rightarrow 2^{2x} \cdot 2^3 = 2^{15} \Rightarrow 2^{2x+3} = 2^{15}$  olur.  $2x+3=15$ 'ten  $x=6$  bulunur.

4.  $\sqrt{11 + 6\sqrt{2}} - \sqrt{11 - 6\sqrt{2}}$  işleminin sonucu kaçtır?

**Doğru Cevap: D)  $2\sqrt{2}$**

**Çözüm:**  $11 + 6\sqrt{2} = (3 + \sqrt{2})^2$  ve  $11 - 6\sqrt{2} = (3 - \sqrt{2})^2$ 'dir. İfade  $(3 + \sqrt{2}) - (3 - \sqrt{2}) = 2\sqrt{2}$  olur.

5. n pozitif bir tam sayı ve  $n!/(n-2)! = 72$  olduğuna göre n kaçtır?

**Doğru Cevap: D) 9**

**Çözüm:**  $n!/(n-2)! = n(n-1)$  olduğundan  $n(n-1) = 72$ 'dir. Ardışık 8 ve 9'un çarpımı 72 olduğundan  $n=9$  bulunur.

6. A, B ve C sıfırdan farklı, birbirinden farklı rakamlardır.  $ABC - CBA = 396$ ,  $B = C + 2$  ve  $A + B + C = 15$  olduğuna göre ABC sayısı kaçtır?

**Doğru Cevap: A) 753**

**Çözüm:**  $ABC - CBA = 99(A - C) = 396$  olduğundan  $A - C = 4$ 'tür.  $B = C + 2$  ve toplam 15 olduğuna göre  $3C + 6 = 15$ ,  $C = 3$ ,  $B = 5$ ,  $A = 7$ ;  $ABC = 753$  olur.

7. Rakamları birbirinden farklı  $3A6B$  dört basamaklı sayısı 72 ile tam bölünebildiğine göre A + B kaçtır?

**Doğru Cevap: D) 9**

**Çözüm:**  $72 = 8 \cdot 9$ 'dur. Son üç basamağın 8'e, rakamlar toplamının 9'a bölünmesi gerekir. Koşulları sağlayan sayılar 3168 ve 3960'tır; her ikisinde de  $A+B=9$ 'dur.

8. a, b ve c tam sayıları için a·b tek ve a+c çift sayıdır. Buna göre,

I. a+b çifttir.

II. b+c çifttir.

III. a·b·c tektir.

İfadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

**Doğru Cevap: E) I, II ve III**

**Çözüm:** a·b tek olduğundan a ve b tektir. a+c çift olduğuna göre c de tektir. Böylece üç ifade de her zaman doğrudur.

9.  $20 < n < 30$  olmak üzere,  $5n+3$  sayısı 7 ile tam bölünebildiğine göre n kaçtır?

**Doğru Cevap: E) 26**

**Çözüm:**  $5n+3 \equiv 0 \pmod{7}$  olduğundan  $5n \equiv 4 \pmod{7}$ 'tür. 5'in 7'ye göre tersi 3 olduğu için  $n \equiv 12 \pmod{7}$ . Aralıktaki uygun sayı 26'dır.

10.  $|3x - 2| < 7$  eşitsizliğini sağlayan kaç tam sayı x vardır?

**Doğru Cevap: C) 4**

**Çözüm:**  $-7 < 3x - 2 < 7$ 'den  $-5 < 3x < 9$  ve  $-5/3 < x < 3$  elde edilir.  $x = -1, 0, 1, 2$  olmak üzere 4 tam sayı vardır.

11. x ve y pozitif gerçel sayıları için  $x+y=11$  ve  $1/x + 1/y = 11/30$  olduğuna göre  $|x-y|$  kaçtır?

**Doğru Cevap: A) 1**

**Çözüm:**  $(x+y)/(xy) = 11/30$  ve  $x+y=11$  olduğundan  $xy=30$ 'dur. x ile y,  $t^2 - 11t + 30 = 0$  denkleminin 5 ve 6 kökleridir;  $|x-y|=1$  olur.

12. Gerçek sayılar üzerinde  $a \star b = a^2 - a \cdot b + b^2$  olarak tanımlanıyor. Buna göre  $(3 \star 2) - (2 \star 1)$  kaçtır?

**Doğru Cevap: E) 4**

**Çözüm:**  $3 \star 2 = 9 - 6 + 4 = 7$  ve  $2 \star 1 = 4 - 2 + 1 = 3$  olduğundan fark 4'tür.

13.  $f(x+1) = 2x - 3$  olduğuna göre  $f(f(4))$  kaçtır?

**Doğru Cevap: A) 1**

**Çözüm:**  $t = x + 1$  denirse  $f(t) = 2(t-1) - 3 = 2t - 5$ 'tir.  $f(4) = 3$  ve  $f(3) = 1$  olduğundan  $f(f(4)) = 1$  bulunur.

14.  $(x-2)(x+3) \leq 0$  eşitsizliğini sağlayan kaç tam sayı  $x$  vardır?

**Doğru Cevap: E) 6**

**Çözüm:** Çarpım kökleri arasında ve köklerde sıfırdan küçük ya da eşittir:  $-3 \leq x \leq 2$ . Bu aralıkta  $-3, -2, -1, 0, 1, 2$  olmak üzere 6 tam sayı vardır.

15.  $A = \{1\text{'den } 60\text{'a kadar } 4\text{'ün katları}\}$ ,  $B = \{1\text{'den } 60\text{'a kadar } 6\text{'nın katları}\}$  olduğuna göre  $A \cap B$  kümesinin eleman sayısı kaçtır?

**Doğru Cevap: D) 5**

**Çözüm:** Ortak elemanlar EKOK(4,6)=12'nin 60'a kadar olan katlarıdır: 12,24,36,48,60. Toplam 5 eleman vardır.

16. Yedi kişilik bir gruptan üç kişilik bir ekip seçilecektir. Belirli iki kişi aynı ekipte bulunamayacağına göre kaç farklı ekip seçilebilir?

**Doğru Cevap: C) 30**

**Çözüm:** Tüm ekipler  $C(7,3) = 35$ 'tir. İki belirli kişinin birlikte olduğu ekiplerde üçüncü kişi 5 biçimde seçilir.  $35 - 5 = 30$ .

17. Bir ürünün fiyatı önce %20 artırılıyor, ardından artırılmış fiyat üzerinden %25 indirim yapılıyor. Son fiyat 360 TL olduğuna göre ilk fiyat kaç TL'dir?

**Doğru Cevap: A) 400**

**Çözüm:** Ardışık çarpan  $1,20 \cdot 0,75 = 0,90$ 'dır. İlk fiyatın %90'ı 360 olduğundan ilk fiyat 400 TL'dir.

18. Bir satıcı, aynı maliyetli ürünlerinin  $3/5$ 'ini %25 kârla, kalanını %10 zararla satıyor. Tüm satıştan elde ettiği kâr yüzdesi kaçtır?

**Doğru Cevap: D) %11**

**Çözüm:** Toplam kâr oranı  $(3/5) \cdot 25\% + (2/5) \cdot (-10\%) = 15\% - 4\% = 11\%$ 'dir.

19. Bir babanın yaşı 5 yıl sonra oğlunun yaşının 3 katı, 7 yıl önce ise oğlunun yaşının 5 katı olacaktır. Buna göre bugünkü yaşları farkı kaçtır?

**Doğru Cevap: D) 48**

**Çözüm:** Baba  $b$ , oğul  $o$  olsun.  $b + 5 = 3(o + 5)$  ve  $b - 7 = 5(o - 7)$  denklemlerinden  $b = 3o + 10 = 5o - 28$ ;  $o = 19$  ve  $b = 67$  bulunur. Fark 48'dir.

20. 20 litre %30'luk tuzlu suya, %50'lik tuzlu sudan kaç litre eklenirse karışımın tuz oranı %40 olur?

**Doğru Cevap: E) 20**

**Çözüm:** Başlangıçta 6 litre tuz vardır.  $6 + 0,5x = 0,4(20 + x)$  denklemi  $0,1x = 2$  ve  $x = 20$  sonucunu verir.

21. A ve B birlikte bir işi 8 günde, A tek başına 12 günde bitiriyor. Buna göre B aynı işi tek başına kaç günde bitirir?

**Doğru Cevap: B) 24**

**Çözüm:** B'nin günlük hızı  $1/8 - 1/12 = (3-2)/24 = 1/24$ 'tür. Bu nedenle B işi tek başına 24 günde bitirir.

22. Aralarında 312 km bulunan iki araçtan birincisi 72 km/sa hızla yola çıkıyor. İkinci araç, karşı yönden 1 saat sonra 48 km/sa hızla hareket ediyor. Birinci araç yola çıktıktan kaç saat sonra karşılaşırlar?

**Doğru Cevap: B) 3**

**Çözüm:** Birinci aracın hareket süresi  $t$ , ikincinin  $t-1$  saattir.  $72t + 48(t-1) = 312 \Rightarrow 120t = 360 \Rightarrow t = 3$ .

**23.** Bir sınıftaki 12 öğrencinin not ortalaması 70, başka bir sınıftaki 8 öğrencinin not ortalaması 80'dir. Bu iki sınıf birlikte değerlendirildiğinde not ortalaması kaç olur?

**Doğru Cevap: A) 74**

**Çözüm:** Toplam puan  $12 \cdot 70 + 8 \cdot 80 = 1480$ , öğrenci sayısı 20'dir. Ortalama  $1480/20 = 74$ 'tür.

**24.** Aynı işi yapan iki yazıcının baskı hızları 3:5 oranındadır. Yavaş yazıcı işi hızlı yazıcıdan 4 saat daha geç bitirdiğine göre hızlı yazıcı işi kaç saatte bitirir?

**Doğru Cevap: E) 6**

**Çözüm:** Süreler hızlarla ters orantılı olduğundan yavaş:hızlı süre oranı 5:3'tür. İki pay 4 saate karşılık gelir; bir pay 2 saat, hızlı yazıcının süresi  $3 \cdot 2 = 6$  saattir.

**25.** İkiisi matematik, dördü roman olan altı farklı kitaptan en az biri matematik kitabı olacak biçimde üç kitap kaç farklı şekilde seçilebilir?

**Doğru Cevap: B) 16**

**Çözüm:** Tüm seçimler  $C(6,3) = 20$ 'dir. Matematik kitabı içermeyen seçimler dört romandan üçünü seçmekle  $C(4,3) = 4$ 'tür.  $20 - 4 = 16$ .

**26-27. soruları aşağıdaki tabloya göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.**

Bir çevrim içi eğitim platformundaki dört grubun kontenjanı, kontenjanın doluluk oranı ve kayıtlı öğrencilerin kursu tamamlama oranı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| Grup | Kontenjan | Doluluk oranı | Tamamlama oranı |
|------|-----------|---------------|-----------------|
| K    | 240       | %75           | %80             |
| L    | 200       | %90           | %70             |
| M    | 180       | %100          | %75             |
| N    | 300       | %80           | %60             |

Öğrenci sayıları tam sayıdır ve verilen oranlar ilgili grubun kontenjanına veya kayıtlı öğrenci sayısına uygulanır.

**26.** Dört grupta kursu tamamlayan toplam öğrenci sayısı kaçtır?

**Doğru Cevap: B) 549**

**Çözüm:**  $K: 240 \cdot 0,75 \cdot 0,80 = 144$ ;  $L: 200 \cdot 0,90 \cdot 0,70 = 126$ ;  $M: 180 \cdot 0,75 = 135$ ;  $N: 300 \cdot 0,80 \cdot 0,60 = 144$ . Toplam 549'dur.

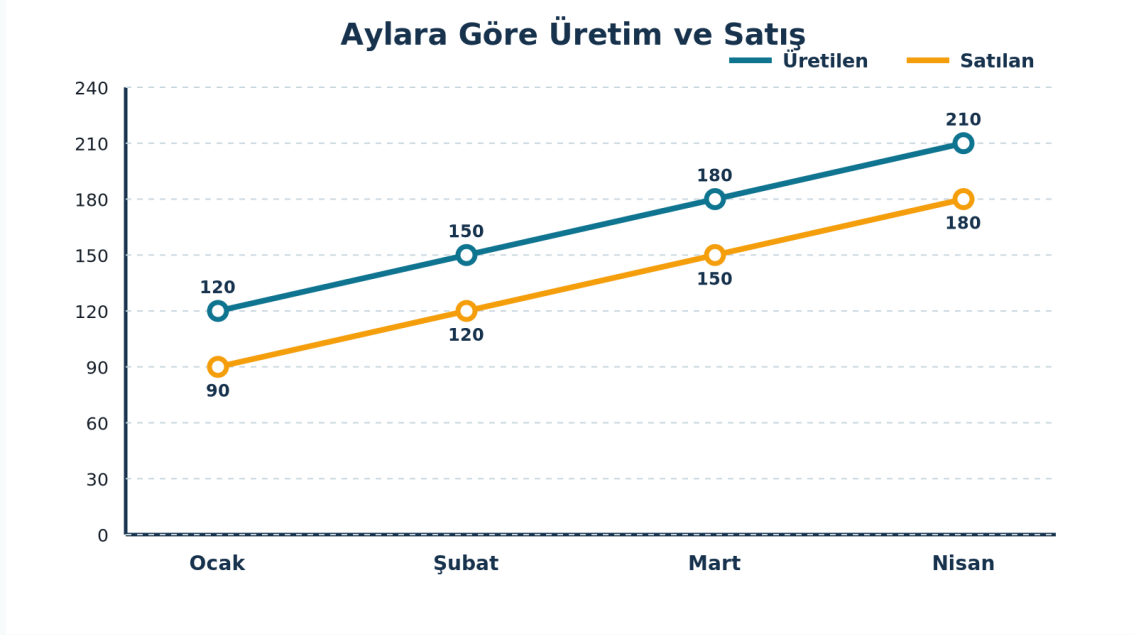
**27.** Kursu tamamlayan öğrenci sayıları eşit olan gruplar hangileridir?

**Doğru Cevap: E) K ve N**

**Çözüm:** K ve N gruplarında tamamlayan öğrenci sayısı 144'tür; diğerleri 126 ve 135'tir.

**28-29. soruları aşağıdaki grafiğe göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.**

Bir atölyenin ocak-nisan aylarındaki üretilen ve satılan ürün sayıları grafikte gösterilmiştir.



Ocak-nisan üretim ve satış çizgi grafiği

Üretilen ürün sayıları sırasıyla 120, 150, 180 ve 210; satılan ürün sayıları 90, 120, 150 ve 180'dir.

**28.** Dört ay boyunca üretilip satılmayan toplam ürün sayısı kaçtır?

**Doğru Cevap: B) 120**

**Çözüm:** Her ay üretim ile satış arasındaki fark 30'dur. Dört ayda  $4 \cdot 30 = 120$  ürün satılmamıştır.

**29.** Satılan ürün sayısı ocak ayından nisan ayına yüzde kaç artmıştır?

**Doğru Cevap: C) %100**

**Çözüm:** Satış 90'dan 180'e çıkmıştır. Artış 90 olup ilk değer %100'üdür.

**30-33. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.**

A, B, C, D ve E etkinlikleri pazartesi-den cumaya kadar beş güne, her gün bir etkinlik olacak biçimde yerleştirilecektir.

- C etkinliği A etkinliğinin hemen ertesi günündedir.
- B etkinliği D etkinliğinden önce yapılır.
- E etkinliği pazartesi veya cuma günü değildir.

**30.** Aşağıdaki etkinliklerden hangisi D etkinliğinden önce olmak zorundadır?

**Doğru Cevap: C) B**

**Çözüm:** Koşul doğrudan B'nin D'den önce olduğunu bildirir; diğer etkinlikler D'nin iki yanında da bulunabilir.

**31.** Cuma günü yapılabilecek etkinlikler hangileridir?

**Doğru Cevap: E) C ve D**

**Çözüm:** Geçerli düzenlemeler incelendiğinde cuma günü yalnız C veya D bulunabilir.

**32.** E etkinliği perşembe günü yapılırsa D etkinliği hangi gün yapılır?

**Doğru Cevap: A) Cuma**

**Çözüm:** E perşembeyken A-C ardışık ikilisi pazartesi-salı veya salı-çarşamba olur; B, D'den önce kalabilmesi için D cuma olmak zorundadır.

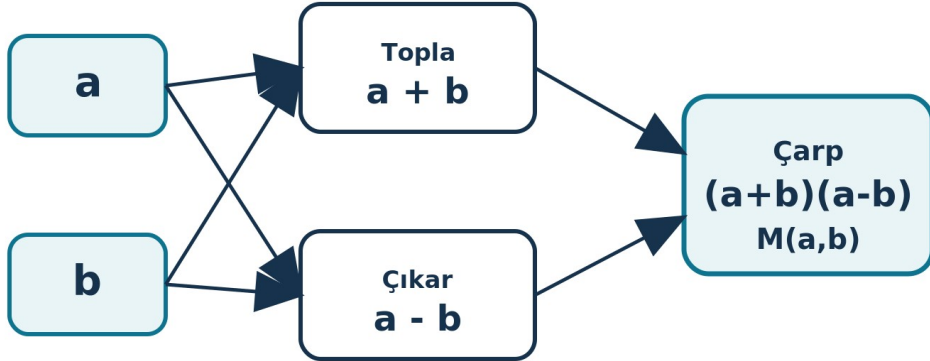
**33.** A etkinliği perşembe günü yapılırsa pazartesi ve cuma günlerinde sırasıyla hangi etkinlikler bulunur?

**Doğru Cevap: D) B ve C**

**Çözüm:** A perşembe ise C cuma olur. B, D'den önce ve E pazartesi olamayacağı için pazartesi B'dir.

34-36. soruları aşağıdaki sayı makinesine göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

### Sayı Makinesi



İki girdinin toplamı ve farkını çarpan sayı makinesi

Makineye girilen a ve b sayıları için üst kolda a+b, alt kolda a-b hesaplanır; çıkışta bu iki sonuç çarpılır. Böylece  $M(a,b)=(a+b)(a-b)$  olur.

34.  $M(9,5)$  kaçtır?

**Doğru Cevap: B) 56**

**Çözüm:**  $M(9,5)=(9+5)(9-5)=14 \cdot 4=56$ 'dir.

35. x pozitif bir sayı ve  $M(x,4)=33$  olduğuna göre x kaçtır?

**Doğru Cevap: E) 7**

**Çözüm:**  $M(x,4)=x^2-16=33 \Rightarrow x^2=49$ . x pozitif olduğundan  $x=7$ 'dir.

36.  $M(M(5,3), M(4,2))$  kaçtır?

**Doğru Cevap: A) 112**

**Çözüm:**  $M(5,3)=25-9=16$  ve  $M(4,2)=16-4=12$ 'dir.  $M(16,12)=256-144=112$  bulunur.

37-39. soruları aşağıdaki şekil örüntüsüne göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

### Kenar Paylaşan Altıgen Örüntüsü



1. adım



2. adım

3. adım

Her yeni altıgen önceki şekille bir kenarı ortak kullanır.

Kenar paylaşan altıgenlerden oluşan ilk üç adım

Birinci adımda bir altıgen vardır ve 6 çubuk kullanılır. Sonraki her adımda önceki şekle bir kenarı ortak yeni bir altıgen eklenir.

37. Yedinci adımda kaç çubuk kullanılır?

**Doğru Cevap: C) 36**

**Çözüm:** İlk adım 6, her yeni altıgen 5 çubuk ekler. 7. adım:  $6+6 \cdot 5=36$ .

38. Bir adımda 51 çubuk kullanıldığına göre bu kaçınıcı adımdır?

**Doğru Cevap: E) 10**

**Çözüm:** n. adım çubuk sayısı  $6+5(n-1)=5n+1$ 'dir.  $5n+1=51 \Rightarrow n=10$ .

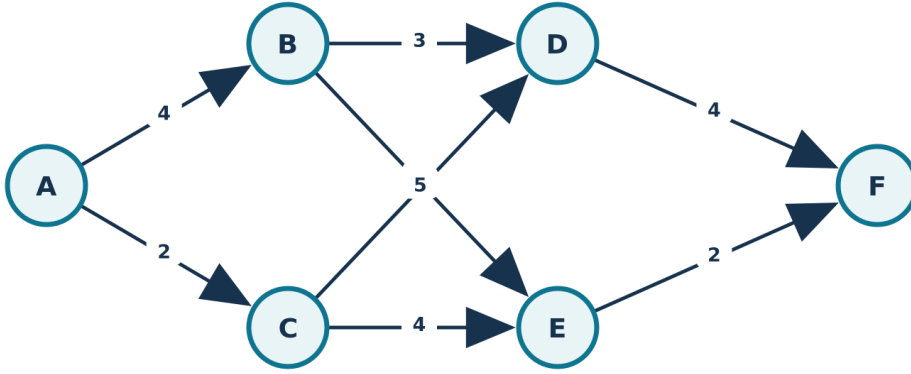
39. İlk dört adımda ayrı ayrı oluşturulan şekiller için kullanılan çubukların toplamı kaçtır?

**Doğru Cevap: C) 54**

**Çözüm:** İlk dört adım 6, 11, 16 ve 21 çubuktur; toplam 54'tür.

40-42. soruları aşağıdaki yol ağına göre cevaplayınız.

### Ağırlıklı Yol Ağı



A ile F arasında ağırlıklı yönlü yol ağı

Oklar soldan sağa ilerlemeyi, üzerlerindeki sayılar yol uzunluğunu göstermektedir. Aynı düğümden birden fazla kez geçilemez.

40. A düğümünden F düğümüne en kısa yolun uzunluğu kaçtır?

**Doğru Cevap: A) 8**

**Çözüm:** A-C-E-F yolunun uzunluğu  $2+4+2=8$ 'dir ve diğer yollar daha uzundur.

41. C-E yolu kapatılırsa A'dan F'ye en kısa yolun uzunluğu kaç olur?

**Doğru Cevap: B) 11**

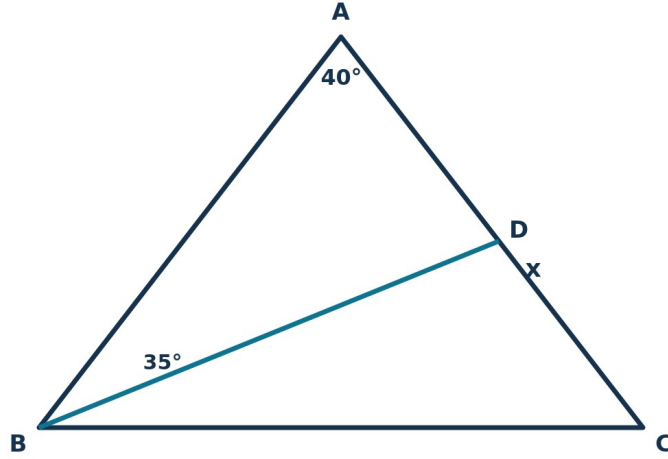
**Çözüm:** C-E kapalıyken A-B-D-F= $4+3+4=11$  ve A-C-D-F= $2+5+4=11$  en kısa yollardır.

42. A'dan F'ye toplam uzunluğu 11 olan kaç farklı yol vardır?

**Doğru Cevap: D) 2**

**Çözüm:** Toplamı 11 olan yollar A-B-D-F ve A-C-D-F olmak üzere iki tanedir.

## İkizkenar Üçgen ve Açıortay



$AB = AC$  •  $BD$ ,  $B$  açısının açıortayıdır.

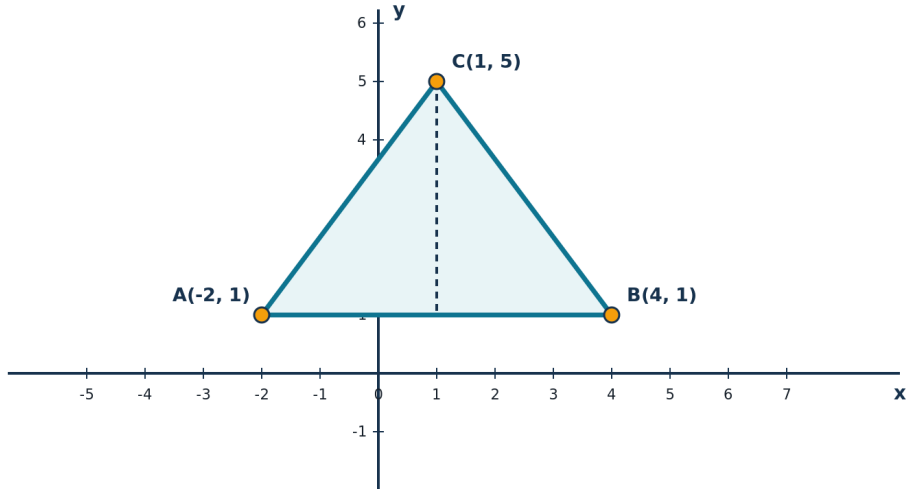
Açısı 40 derece olan ikizkenar üçgen ve  $B$  açıortayı

43. ABC ikizkenar üçgeninde  $AB=AC$ ,  $m(A)=40^\circ$  ve  $BD$ ,  $B$  açısının açıortayıdır.  $D$  noktası  $AC$  üzerindedir. Buna göre  $m(BDC)$  kaç derecedir?

**Doğru Cevap: D)  $75^\circ$**

**Çözüm:** Taban açıları  $B=C=70^\circ$  olur.  $BD$  açıortay olduğundan  $DBC=35^\circ$ ;  $BDC=180-70-35=75^\circ$  dir.

## Koordinat Düzleminde Üçgen



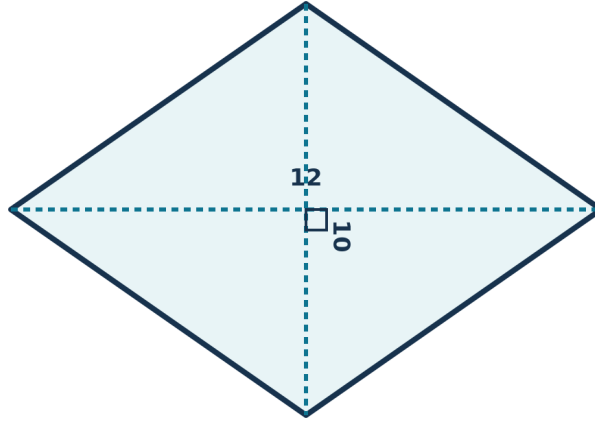
Koordinat düzleminde  $A$ ,  $B$  ve  $C$  noktalarından oluşan üçgen

44. Koordinat düzleminde  $A(-2,1)$ ,  $B(4,1)$  ve  $C(1,5)$  noktaları veriliyor. Buna göre  $ABC$  üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

**Doğru Cevap: C) 12**

**Çözüm:**  $AB$  doğrusu yataydır ve  $|AB|=6$ 'dır.  $C$  noktasının  $y=1$  doğrusuna uzaklığı 4 olduğundan alan  $6 \cdot 4 / 2 = 12$ 'dir.

### Eşkenar Dörtgen



Köşegenler birbirini dik keser.

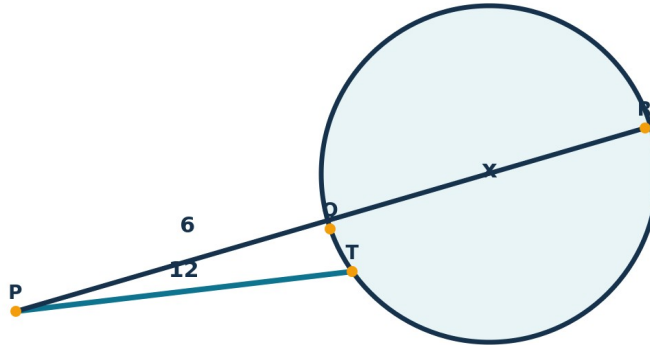
Köşegenleri 10 ve 12 olan eşkenar dörtgen

45. Köşegen uzunlukları 10 ve 12 birim olan eşkenar dörtgenin alanı kaç birimkaredir?

**Doğru Cevap: D) 60**

**Çözüm:** Eşkenar dörtgenin alanı köşegenler çarpımının yarısıdır:  $10 \cdot 12 / 2 = 60$ .

### Teğet - Kesen



$$PT = 12 \cdot PQ = 6 \cdot QR = x$$

P noktasından çembere teğet ve kesen

46. Bir çembere dışındaki P noktasından çizilen teğetin uzunluğu 12 birimdir. P'den geçen kesenin çember dışında kalan parçası 6 birim olduğuna göre kesenin çember içinde kalan parçası kaç birimdir?

**Doğru Cevap: C) 18**

**Çözüm:** Teğet-kesen teoremine göre  $12^2 = 6 \cdot (6+x)$ .  $144 = 36 + 6x \Rightarrow x = 18$ .

### Dikdörtgenden Yarım Daire Çıkarma



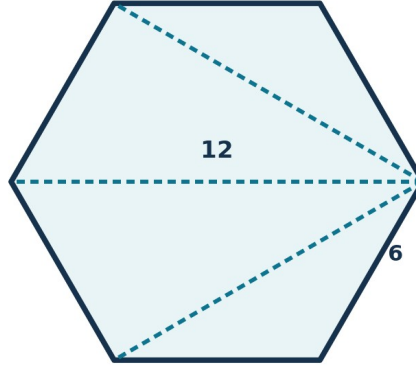
İçinden yarım daire çıkarılan 12x8 dikdörtgen

47. Kenarları 12 ve 8 birim olan dikdörtgenin kısa kenarı çap kabul edilerek iç bölgesinden bir yarım daire çıkarılıyor. Kalan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

**Doğru Cevap: B)  $96 - 8\pi$**

**Çözüm:** Dikdörtgen alanı 96'dır. Yarım dairenin yarıçapı 4, alanı  $(1/2) \cdot \pi \cdot 4^2 = 8\pi$ 'dir. Kalan  $96 - 8\pi$  olur.

### Düzgün Altıgen



Bir köşeden üç köşegen çizilmiştir.

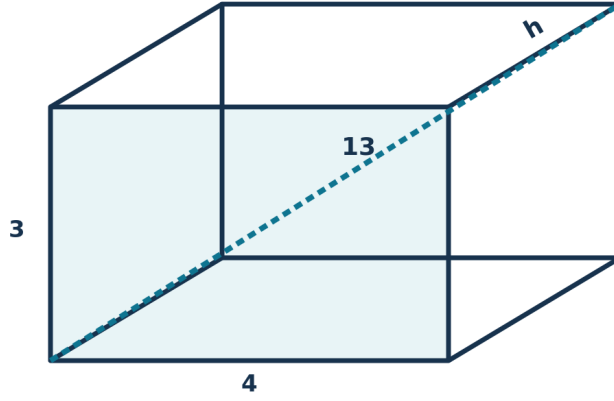
Uzun köşegeni 12 olan düzgün altıgen

48. Uzun köşegeni 12 birim olan düzgün altıgende, bir köşeden çizilebilen tüm köşegenlerin uzunlukları toplamı kaç birimdir?

**Doğru Cevap: C)  $12 + 12\sqrt{3}$**

**Çözüm:** Uzun köşegen 2a olduğundan kenar  $a=6$ 'dır. Bir köşeden iki kısa köşegen  $(6\sqrt{3})$  ve bir uzun köşegen (12) çizilir. Toplam  $2 \cdot 6\sqrt{3} + 12 = 12 + 12\sqrt{3}$ 'tür.

### Dikdörtgenler Prizması



Cisim köşegeni = 13

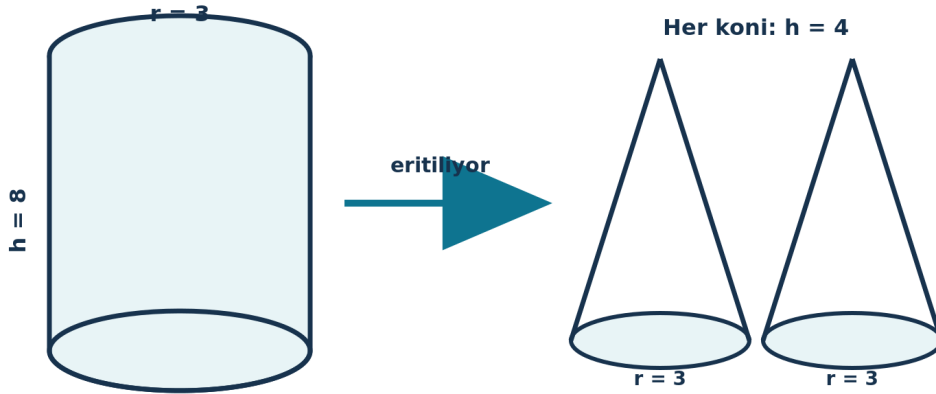
Taban ayrıtları 3 ve 4, cisim köşegeni 13 olan dikdörtgenler prizması

49. Taban ayrıtları 3 ve 4 birim olan bir dikdörtgenler prizmasının cisim köşegeni 13 birimdir. Buna göre prizmanın hacmi kaç birimküptür?

**Doğru Cevap: B) 144**

**Çözüm:** Yükseklik h için  $3^2 + 4^2 + h^2 = 13^2$  olur.  $h^2 = 144$  ve  $h = 12$ 'dir. Hacim  $3 \cdot 4 \cdot 12 = 144$ 'tür.

### Hacim Korunumu



Kaç özdeş koni elde edilir?

Silindirden özdeş konilere hacim dönüşümü

50. Yarıçapı 3, yüksekliği 8 birim olan dolu bir silindir eritilerek yarıçapı 3, yüksekliği 4 birim olan özdeş koniler yapılacaktır. Kaç koni elde edilir?

**Doğru Cevap: A) 6**

**Çözüm:** Silindir hacmi  $\pi \cdot 3^2 \cdot 8 = 72\pi$ ; bir koni hacmi  $(1/3)\pi \cdot 3^2 \cdot 4 = 12\pi$ 'dir.  $72\pi / 12\pi = 6$  koni elde edilir.

### SAYISAL BÖLÜM BİTTİ

# SÖZEL BÖLÜM

50 sorunun açıklamalı çözümleri

1. Bir araştırmanın güvenilirliği, yalnızca çok sayıda veriye dayanmasıyla değil, bu verilerin ---- ve hangi yöntemle yorumlandığının açıkça gösterilmesiyle sağlanır. Çünkü yöntem görünür olmadığında sonuçlar ---- hâle gelir.

**Doğru Cevap: A) nasıl seçildiğinin - denetlenemez**

**Çözüm:** Güvenilirlik için veri seçimi ve yöntem şeffaf olmalıdır; aksi hâlde sonuçlar denetlenemez.

2. Kent belleği yalnızca anıtsal yapılarla korunmaz; gündelik hayata ait küçük izler de geçmişin ---- taşır. Bu nedenle eski bir dükkân tabelası, bazen resmî bir belgeden daha ---- olabilir.

**Doğru Cevap: D) sesini - açıklayıcı**

**Çözüm:** "Geçmişin sesini taşımak" ve bir nesnenin geçmişi açıklayıcı olması bağlama uygun ikilidir.

3. Eleştirmen, eseri okurun yerine yargılayan kişi değildir. ----. İyi eleştiri, okura hazır bir hüküm sunmak yerine eserin nasıl çalıştığını gösterir.

**Doğru Cevap: A) Onun görevi, eserin imkânlarını görünür kılacak sorular sormaktır.**

**Çözüm:** Son cümledeki "hazır hüküm sunmama" düşüncesini, eserin imkânlarını açan sorular sorma yargısı tamamlar.

4. Bir şehrin yürünebilir olması, yalnızca kaldırımların genişliğine bağlı değildir. Gölge alanlar, dinlenme noktaları ve güvenli geçişler de önemlidir. ----.

**Doğru Cevap: E) Bu unsurlar birlikte düşünülmediğinde kısa mesafeler bile yorucu olabilir.**

**Çözüm:** Önceki cümlelerde sayılan unsurların birlikte ele alınması gerektiğini sonuç cümlesi açıklar.

5. (I) Tohum bankaları, bitki çeşitliliğini geleceğe taşımak için tohum örneklerini düşük sıcaklıkta saklar. (II) Tarım ürünlerinin pazar fiyatları mevsimlere göre hızlı biçimde değişebilir. (III) Her örnek, nereden ve ne zaman toplandığı bilgisiyle kayıt altına alınır. (IV) Bu bilgiler, aynı çeşidin farklı çevre koşullarındaki özelliklerini karşılaştırmayı sağlar. (V) Böylece bir hastalık ya da afet sonrasında kaybolan çeşitlerin yeniden yetiştirilmesi mümkün olur. Bu parçanın anlam bütünlüğünü bozan cümle hangisidir?

**Doğru Cevap: B) II**

**Çözüm:** II. cümle pazar fiyatlarından söz ederek tohum bankalarının saklama ve kayıt işlevini anlatan akışın dışına çıkar.

6. (I) Sesli kitap, metni yalnızca gözle değil kulakla da takip etmeyi mümkün kılar. (II) Anlatıcının vurgu ve durakları, metnin ritmini okura hissettirebilir. (III) Bununla birlikte anlatıcının yorumu, okurun zihnindeki sesi de yönlendirebilir. (IV) Bu nedenle bazı okurlar aynı eseri hem dinlemeyi hem basılı olarak okumayı tercih eder. (V) Matbaa mürekkeplerinin kuruma süresi kâğıdın türüne göre değişir. Bu parçanın anlam bütünlüğünü bozan cümle hangisidir?

**Doğru Cevap: E) V**

**Çözüm:** V. cümle basım tekniğine geçerek sesli kitap deneyimi çevresindeki akışı bozar.

7. (I) Bilimsel görselleştirme, büyük veri kümelerindeki örüntüleri fark etmeyi kolaylaştırır. (II) Renk, ölçek ve eksen seçimi bu örüntülerin nasıl algılanacağını etkiler. (III) Bu nedenle bir grafik, veriyi gösterirken aynı zamanda belirli bir yorum çerçevesi kurar. (IV) Bilim müzelerinin ziyaret saatleri hafta sonları uzatılabilir. (V) İyi bir görselleştirme, kullandığı tercihleri okuyucudan saklamaz. Bu parçanın anlam bütünlüğünü bozan cümle hangisidir?

**Doğru Cevap: D) IV**

**Çözüm:** IV. cümle müze çalışma saatlerinden söz ettiği için görselleştirmenin yorumlayıcı niteliğini açıklayan akışa uymaz.

8. Lale yalnızca dijital ortamda yayımlanan dergileri takip ediyor; ancak her ay okuduğu dergilerin en az birinden bir yazının çıktısını alıyor. Bu cümleden kesin olarak çıkarılabilecek yargı hangisidir?

**Doğru Cevap: E) Lale her ay dijital bir dergideki en az bir yazıyı basılı olarak da okur.**

**Çözüm:** Her ay en az bir dijital dergi yazısının çıktısını aldığı açıkça belirtilmiştir.

9. Atölyedeki beş makineden K ve M yalnız gece vardiyasında, L her iki vardiyada, N ve P ise yalnız gündüz vardiyasında çalıştırılmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

**Doğru Cevap: C) L makinesi gece vardiyasında çalıştırılabilir.**

**Çözüm:** L'nin her iki vardiyada çalıştırıldığı belirtildiği için gece vardiyasında da çalışabilir.

10. Bir yarışmada finale kalanlardan yalnız Ece ve Tuna daha önce aynı yarışmaya katılmıştır; Tuna dışında hiçbir finalist bu yarışmada ödül almamıştır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

**Doğru Cevap: B) Ece daha önce yarışmaya katılmış ancak ödül almamıştır.**

**Çözüm:** Ece'nin daha önce katıldığı, ancak ödül alan tek finalistin Tuna olduğu bilgileri birlikte değerlendirilir.

11. I. Böylece harita, gerçeğin küçültülmüş bir kopyası olmaktan çıkar.  
II. Bir harita, yeryüzündeki her ayrıntıyı aynı ölçüde gösteremez.  
III. Örneğin metro haritasında gerçek mesafelerden çok hatların bağlantısı vurgulanır.  
IV. Belirli bir amaç için düzenlenmiş bir yorum hâline gelir.  
V. Bu nedenle haritacı, kullanım amacına göre bazı öğeleri öne çıkarır.  
Numaralanmış cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan üçüncü olur?

**Doğru Cevap: C) III**

**Çözüm:** Doğru sıra II-V-III-I-IV'tür; üçüncü cümle III olur.

12. I. Bu işlem sırasında bazı bağlantılar güçlenirken gereksiz ayrıntılar elenir.  
II. Uyku, gün içinde edinilen bilgilerin düzenlendiği etkin bir dönemdir.  
III. Bu yüzden aralıksız çalışmak, öğrenmeyi her zaman hızlandırmaz.  
IV. Öğrenme, yalnızca uyanıkken gerçekleşen bir etkinlik değildir.  
V. Beyin, uyku sırasında yeni bilgileri mevcut bilgilerle ilişkilendirir.  
Numaralanmış cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi başta yer alır?

**Doğru Cevap: D) IV**

**Çözüm:** Genel yargı olan IV başta gelir; ardından II-V-I-III sıralaması kurulabilir.

13. "Onları anlaşılır kılan, çevresindeki kayıtlarla kurulan ilişkidir." cümlesi aşağıdaki parçada numaralanmış yerlerden hangisine getirilmelidir?  
Arşivlerde belgeleri yalnızca saklamak yeterli değildir. (I) Çünkü bir belgenin hangi bağlamda üretildiği bilinmezse taşıdığı bilgi eksik kalır. (II) Bu nedenle arşivciler tarih, kişi ve kurum bağlantılarını da kaydeder. (III) Böylece araştırmacı tek bir belgeyi değil, belgeler arasındaki ağı okuyabilir. (IV) Arşivin değeri de bu ağ görünür olduğunda artar. (V)

**Doğru Cevap: A) I**

**Çözüm:** "Onları" zamiri ilk cümledeki belgeleri karşılar; ardından "Çünkü" ile gerekçe gelir. Cümle I numaralı yere yerleşir.

14. (I) Kâğıt arşivlerde belgenin fiziksel özellikleri de tarihsel bilgi taşır. (II) Kâğıdın dokusu, mürekkebin rengi ve kenardaki notlar kullanım biçimini gösterir. (III) Bu nedenle koruma işlemi yalnız yazıyı okunur tutmaya indirgenemez. (IV) Dijital arşivlerde ise temel sorun, dosya biçimlerinin zamanla kullanılamaz hâle gelmesidir. (V) Düzenli format dönüşümü ve yedekleme bu riski azaltır. (VI) Ayrıca dosyanın kim tarafından ve ne zaman değiştirildiği de kaydedilmelidir. Bu parça iki paragrafa bölünmek istenirse ikinci paragraf hangi cümleyle başlar?

**Doğru Cevap: D) IV**

**Çözüm:** İlk üç cümle kâğıt arşivleri, IV'ten itibaren dijital arşivleri ele alır.

15. (I) Bu gözlemler sonucunda araştırmacılar, kuşların göç yollarının yıldan yıla değişebildiğini belirledi. (II) Küçük vericiler, kuşların hareketlerini saat saat izlemeyi mümkün kıldı. (III) Önceki çalışmalar yalnızca başlangıç ve varış noktalarını karşılaştırabiliyordu. (IV) Araştırma ekibi, üç yıl boyunca aynı türden yüzlerce kuşu takip etti. (V) Böylece iklim ve besin koşullarındaki değişimlerin rota seçimindeki etkisi daha ayrıntılı incelendi. Parçanın anlamlı bir bütün oluşturması için hangi cümleler yer değiştirmelidir?

**Doğru Cevap: A) I ile IV**

**Çözüm:** Önce araştırmanın kurulması (IV), sonra yöntem ve önceki sınırlılık, ardından sonuç (I) gelmelidir. I ile IV yer değiştirmelidir.

16. "Araştırmacı, bulgularını tek bir nedene bağlamak yerine ihtimalleri açık tuttu." cümlesindeki "ihtimalleri açık tutmak" sözüyle anlatılmak istenen nedir?

**Doğru Cevap: C) Alternatif açıklamaları dışlamamak**

**Çözüm:** Söz öbeği, tek açıklamaya kapanmayıp başka olasılıkları değerlendirmeye devam etmek anlamındadır.

17. "Bir kitabı yavaş okumak, az sayfa okumak değil; metnin kurduğu ilişkileri fark edecek kadar ona zaman tanımadır." cümlesinde vurgulanan düşünce hangisidir?

**Doğru Cevap: B) Okumanın niteliği, yalnız hızla değil metni kavrama derinliğiyle değerlendirilmelidir.**

**Çözüm:** Cümle, yavaşlığın miktardan değil metin içi ilişkileri fark etmeye ayrılan zamandan kaynaklandığını belirtir.

18. “Yazar, kahramanın geçmişini birdenbire açıklamak yerine metne küçük ipuçları serpiştiriyor.” cümlesinde “serpiştirmek” sözcüğü hangi anlamda kullanılmıştır?

**Doğru Cevap: D) Metnin farklı yerlerine ölçülü biçimde yerleştirmek**

**Çözüm:** “Serpiştirmek”, ipuçlarını metnin çeşitli yerlerine az az yerleştirmek anlamındadır.

19. Bir yapıyı restore etmek, onu yeni yapılmış gibi göstermek değildir. Duvarındaki aşınma, kapısındaki onarım izi ya da farklı dönemlerde eklenmiş bir bölüm, yapının geçirdiği zamanı anlatır. Bu izlerin tümünü silmek, yapıyı korumak yerine onun tarihini yoksullaştırabilir. Bu parçanın ana düşüncesi hangisidir?

**Doğru Cevap: E) Restorasyon, yapının tarihsel katmanlarını görünür tutarak sürekliliğini sağlamalıdır.**

**Çözüm:** Parça, geçmişin izlerini silmeyen ve tarihsel katmanları koruyan bir restorasyon anlayışını savunur.

20. Kent ağaçları yalnız gölge sağlamaz. Yaprakları güneş ışığını tutar, terleme yoluyla çevreyi serinletir ve sert yüzeylerin ısı depolamasını azaltır. Birkaç derecelik bu fark, sıcak hava dalgalarında sağlık açısından büyük önem taşıyabilir. Bu parçaya en uygun başlık hangisidir?

**Doğru Cevap: C) Kentin Görünmeyen İklim Düzenleyicileri**

**Çözüm:** Parça, kent ağaçlarının mikroiklimi düzenleyici işlevini anlatır.

21. Not almak, duyulan her cümleyi kopyalamak değildir. Etkili bir not, önemli bilgiyi seçer, kısaltır ve başka bilgilerle ilişkisini işaretler. Kişi bu sırada duyduğunu kendi cümlesine dönüştürdüğü için not alma, aynı zamanda bir öğrenme etkinliğine dönüşür. Bu parçadan çıkarılabilecek yargı hangisidir?

**Doğru Cevap: B) Etkili not alma, bilgiyi yeniden düzenlemeyi gerektirir.**

**Çözüm:** Seçme, kısaltma, ilişkilendirme ve kendi cümlesine dönüştürme; bilgiyi yeniden düzenlemektir.

22. Yurttaş bilimi projelerinde gönüllüler, kuş gözlemi ya da hava kalitesi ölçümü gibi geniş alana yayılan verileri toplayabilir. Bu katkı araştırmanın erişimini büyütür; ancak ölçüm yöntemlerinin standartlaştırılması ve verilerin uzmanlarca denetlenmesi gerekir. Bu parçadan çıkarılabilecek yargı hangisidir?

**Doğru Cevap: E) Gönüllü katkısı veri toplama kapasitesini artırsa da bilimsel denetimin yerini tutmaz.**

**Çözüm:** Parça gönüllülerin erişimi artırdığını, fakat standart ve uzman kontrolünün gerekli olduğunu birlikte belirtir.

23. Öneri sistemleri bize sevebileceğimiz içerikleri hızla bulduruyor. Ne var ki sürekli geçmiş tercihlerimize benzeyen seçenekler sunulduğunda, henüz ilgi duymadığımız alanlarla karşılaşma ihtimalimiz azalabilir. Bu yüzden kolaylık sağlayan algoritmaları kullanırken onların seçim alanımızı nasıl biçimlendirdiğini de sormalıyız. Yazarın tutumu hangisidir?

**Doğru Cevap: A) Temkinli ve sorgulayıcı**

**Çözüm:** Yazar faydayı kabul ederken sınırlayıcı etkileri sorguladığı için temkinli ve sorgulayıcıdır.

24. Sözlü tarih görüşmeleri, resmî kayıtlarda görünmeyen gündelik deneyimleri ortaya çıkarabilir. Bununla birlikte anılar zaman içinde değişebilir, kişiler aynı olayı farklı hatırlayabilir. Bu nedenle sözlü anlatılar başka belgelerle karşılaştırıldığında daha güçlü bir tarihsel kaynak hâline gelir. Bu parçanın yazılış amacı hangisidir?

**Doğru Cevap: A) Sözlü tarih kayıtlarının değerini ve sınırlarını açıklamak**

**Çözüm:** Parça sözlü tarihin sağladığı katkıyı ve doğrulama gerektiren sınırlılığını birlikte açıklar.

25. Bir ekte herkes aynı ölçüde konuştuğunda değil, farklı bilgi ve deneyimler birbirini tamamladığında verimli bir ortaklık kurulur. Bunun için yalnız söz almak değil, başkasının katkısını duyup kendi düşüncesini ona göre yeniden düzenlemek gerekir.

----

**Doğru Cevap: E) Gerçek iş birliği, fikirlerin yan yana durmasından çok birbirini dönüştürmesiyle oluşur.**

**Çözüm:** Parçada iş birliğinin karşılıklı dinleme ve düşünceleri yeniden düzenleme yoluyla oluştuğu vurgulanır.

26. “Bu küçük gecikme, aceleyle verilecek yanlış bir karardan daha az maliyetlidir.” cümlesi aşağıdaki parçada hangi numaralı yere getirilmelidir?

Bir tasarım ekibi, yeni ürünün ilk örneğini kullanıcılarla denedi. (I) Denemelerde bazı düğmelerin kolay bulunamadığı görüldü. (II) Ekip, üretime geçmeden önce arayüzü yeniden düzenlemek için takvime iki gün ekledi. (III) Sonraki testte kullanıcıların görevleri daha hızlı tamamladığı belirlendi. (IV) Böylece kısa bir düzeltme süreci daha büyük bir sorunu önledi. (V)

**Doğru Cevap: B) II**

**Çözüm:** “Bu küçük gecikme” ifadesi iki günlük takvim ekini anlatır; cümle II numaralı yerde, düzenleme kararından hemen sonra gelmelidir.

27. Yeni kuşak kütüphaneler yalnız kitap ödünç verilen yerler olmaktan çıkıyor. Sessiz çalışma alanlarının yanında grup odaları, üretim atölyeleri ve dijital arşivlere erişim noktaları bulunuyor. Yine de bu çeşitlilik, sessizce okuma ihtiyacını ortadan kaldırmıyor; iyi tasarımı farklı kullanım biçimlerini birbirini rahatsız etmeden bir arada tutuyor. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

**Doğru Cevap: D) Kütüphanelerde sessiz okuma alanlarına artık gerek yoktur.**

**Çözüm:** Parça, sessiz okuma ihtiyacının sürdüğünü açıkça belirtir; bu nedenle gereksiz olduğu söylenemez.

28. Kapağı açınca reçine kokusu yüzüme vurdu. Usta, pencere önündeki uzun masada çatlamış kemanın gövdesini ince bir fırçayla temizliyordu. Bir süre sonra parçaları tek tek yan yana dizdi, eksik bölümü ölçtü ve yeni ahşabı dikkatle biçimlendirmeye başladı. Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangileri ağır basmaktadır?

**Doğru Cevap: E) Öyküleme ve betimleme**

**Çözüm:** Olaylar zaman akışı içinde anlatılırken koku, mekân ve hareket ayrıntıları betimlenmiştir.

29. Bazı bilimsel sorular hızlı sonuç vermez. Uzun süreli gözlem, aynı ölçümlerin farklı mevsimlerde tekrarlanması ve ilk varsayımın gerektiğinde değiştirilmesi gerekir. Buradaki yavaşlık, kararsızlık değil; olgunlaşmamış bir sonucu erken açıklamama disiplindir. Bu parçaya en uygun başlık hangisidir?

**Doğru Cevap: B) Bilimde Yavaşlığın Verimi**

**Çözüm:** Parça, bilimsel süreçte yavaşlığın dikkat ve olgunlaşma sağlayan yönünü anlatır.

30. Bir okulun başarısını yalnız sınav ortalamasıyla açıklamak kolaydır; ancak bu sayı öğrencilerin başlangıç koşullarını, okulun sunduğu imkânları ve yıl içindeki gelişimi tek başına göstermez. Sayı önemlidir fakat hangi sürecin sonunda oluştuğu bilinmeden eksik bir resim sunar. Bu parçada eleştirilen yaklaşım hangisidir?

**Doğru Cevap: E) Sayısal göstergeleri bağlamından kopararak tek başına yeterli saymak**

**Çözüm:** Parça, sınav ortalamasını bağlam ve süreçten bağımsız tek ölçü saymayı eleştirir.

### 31-33. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bazı sözcükler için “başka dile çevrilemez” denir. Oysa çoğu zaman çevrilemeyen şey sözcüğün kendisi değil, onun çevresinde birikmiş alışkanlıklar, çağrışımlar ve kullanım durumlarıdır. Bir dilde tek sözcükle anlatılan kavram, başka bir dilde kısa bir açıklama ya da cümlelerin bütünüyle kurulabilir. Çevirmen bu durumda sözlükte en yakın karşılığı bulmakla yetinmez; sözcüğün metindeki görevini, konuşanın tutumunu ve okurda uyandırdığı duyguyu da gözetir. Bazen bir dipnot ekler, bazen benzer etkiyi doğuracak bambaşka bir söyleyiş seçer. Bu, kelimenin gölgesini de taşımaya çalışmaktır. Dolayısıyla çeviri, iki dil arasında bire bir eşleştirme değil, bir anlam ilişkileri ağını başka bir dilin imkânlarıyla yeniden kurma işidir. Kayıp tamamen önlenemese de iyi çeviri, neyin kaybolduğunu bilir ve bunu başka yollarla telafi etmeye çalışır.

31. Bu parçanın ana düşüncesi hangisidir?

**Doğru Cevap: D) Çeviri, sözcüklere bire bir karşılık bulmaktan çok anlam ve çağrışım ağını yeni dilde yeniden kurmaktır.**

**Çözüm:** Parça boyunca çevirinin bire bir eşleştirme değil, işlev ve çağrışımları yeniden kurma işi olduğu savunulur.

32. Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

**Doğru Cevap: C) Tek sözcüğün yetmediği durumlarda açıklama veya dipnot çevirinin bir parçası olabilir.**

**Çözüm:** Parçada, tek sözcük yetmediğinde açıklama ya da dipnot kullanılabileceği belirtilir.

33. Parçada geçen “kelimenin gölgesini de taşımak” sözüyle anlatılmak istenen nedir?

**Doğru Cevap: B) Sözcüğün kültürel çağrışımlarını ve kullanım etkisini de aktarmaya çalışmak**

**Çözüm:** “Gölge”, sözcüğün çıplak anlamının çevresindeki çağrışım ve etkileri temsil eder.

### 34-36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Gece göğünün aydınlık görünmesi çoğu zaman hava durumundan değil, yanlış yönlendirilmiş yapay ışıktan kaynaklanır. Yukarı ve yana yayılan ışık, atmosferdeki parçacıklardan saçılarak kentlerin üzerinde parlak bir kubbe oluşturur. Bu durum yıldızları görünmez kılmakla kalmaz; gece etkin olan canlıların yön bulma ve beslenme davranışlarını da etkileyebilir. Karanlık gökyüzü alanları, bütün ışıkları kapatmayı değil, gereksiz ışığı azaltmayı amaçlar. Aydınlatma yalnız ihtiyaç duyulan yere yöneltilir, uygun renk sıcaklığı seçilir ve kullanılmadığı saatlerde kısılır. Böylece güvenlik gereksinimi korunurken enerji tüketimi ve gökyüzü parlaması azalır. Bu yaklaşımın en önemli yönü, karanlığı boşluk olarak değil korunması gereken doğal bir çevre özelliği olarak görmesidir.

34. Bu parçanın yazılış amacı hangisidir?

**Doğru Cevap: A) Işık kirliliğinin etkilerini ve karanlık gökyüzünü korumaya yönelik uygulamaları açıklamak**

**Çözüm:** Parça sorunun neden ve etkilerini, ardından çözüm ilkelerini açıklar.

35. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

**Doğru Cevap: C) Karanlık gökyüzünü korumak için kentlerdeki bütün ışıklar kapatılmalıdır.**

**Çözüm:** Parça, bütün ışıkları kapatmak yerine gereksiz ışığı azaltmayı savunur.

36. Bu parçaya en uygun başlık hangisidir?

**Doğru Cevap: E) Gecenin Kaybolan Karanlığı**

**Çözüm:** Parça, yapay ışık nedeniyle karanlığın kaybını ve korunmasını anlatır.

### 37-39. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Bir ürün bozulduğunda ilk seçenek çoğu zaman yenisini almaktır. Bunun nedeni yalnız onarımın pahalı olması değildir; ürünlerin açılmasını zorlaştıran tasarımlar, yedek parçaya erişememe ve tamir bilgisinin kaybolması da bu tercihi güçlendirir. Oysa onarılabilir bir ürün, kullanıcısıyla farklı bir ilişki kurar. Kullanıcı parçaların nasıl çalıştığını öğrenir, bakım yapar ve küçük arızaları erkenden fark eder. Böylece ürünün hayat öyküsünü uzatmak mümkün olur. Onarım kültürü yalnız bireysel beceriye bırakılmaz; üreticinin yedek parça sağlaması, anlaşılır kılavuzlar sunması ve yerel tamir ağlarının desteklenmesi gerekir. Her ürün sonsuza kadar kullanılmaz ancak ne zaman ve neden vazgeçildiğini sorgulamak, tüketimi azaltmanın somut yollarından biridir.

37. Bu parçanın ana düşüncesi hangisidir?

**Doğru Cevap: B) Onarılabilirlik, ürünün kullanım süresini uzatırken kullanıcı ile ürün arasındaki ilişkiyi de dönüştürür.**

**Çözüm:** Parça, onarılabilirliğin hem ömrü uzattığını hem kullanıcıyı ürünün işleyişine yaklaştırdığını savunur.

38. Yazarın onarım kültürüne yaklaşımı hangisidir?

**Doğru Cevap: C) Destekleyici fakat gerekli altyapı koşullarına dikkat çeken**

**Çözüm:** Yazar onarımı savunur; ancak yedek parça, kılavuz ve yerel ağ gibi koşulları da vurgular.

39. Parçada geçen “ürünün hayat öyküsünü uzatmak” sözüyle anlatılmak istenen nedir?

**Doğru Cevap: A) Bakım ve onarımla ürünün kullanım süresini artırmak**

**Çözüm:** İfade, ürünün bakım ve onarım sayesinde daha uzun süre işlev görmesini anlatır.

### 40-42. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Müze etiketleri, ziyaretçiye eserin adı ve tarihi gibi temel bilgiler verir. Ancak etiket bütün yorumu önceden belirlediğinde ziyaretçi nesneye bakmak yerine metni doğrulamaya başlayabilir. Son yıllarda bazı müzeler daha kısa etiketler kullanıyor ve kesin hükümler yerine sorular soruyor: “Bu kapta hangi kullanım izlerini görüyorsunuz?” ya da “Sanatçı neden bu malzemeyi seçmiş olabilir?” Böyle bir dil, bilgiyi ortadan kaldırmaz; bilgiyi gözlemle ilişkilendirir. Ziyaretçi önce ayrıntıyı fark eder, sonra açıklamayı kendi gözlemiyle sınar. Etiket görevi eserin anlamını kapatmak değil, bakışı yavaşlatıp yeni bağlantılar kurmaya yardım etmektir. İyi bir etiket, son sözü söylemekten çok dikkatli bir ilk soru sorar.

40. Bu parçanın yazılış amacı hangisidir?

**Doğru Cevap: D) Müze etiketlerinin bilgi verirken ziyaretçinin yorum alanını nasıl açık tutabileceğini tartışmak**

**Çözüm:** Parça, etiketin bilgi verici işlevi ile ziyaretçinin aktif gözlemi arasındaki dengeyi tartışır.

41. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

**Doğru Cevap: C) Soru biçimindeki etiketler ziyaretçiye nesne üzerindeki ayrıntıları gözlemlemeye yöneltebilir.**

**Çözüm:** Parçada soruların, ziyaretçiye önce nesneye bakmaya ve ayrıntı fark etmeye yönelttiği belirtilir.

42. Bu parçaya en uygun başlık hangisidir?

**Doğru Cevap: B) Açıklayan Değil, Baktıran Etiketler**

**Çözüm:** Başlık, etiketin yorum kapatmak yerine ziyaretçiye bakmaya yönelmesi düşüncesini yansıtır.

**43-46. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.**

Arda, Bilge, Cansu, Doruk, Ekin ve Fırat adlı altı konuşmacı 1'den 6'ya numaralanmış oturumlarda birer sunum yapacaktır.

- Bilge, Cansu'dan hemen önce sunum yapar.
- Arda, Doruk'tan önce sunum yapar.
- Fırat ilk iki oturumdan birinde sunum yapar.
- Ekin ile Doruk art arda sunum yapmaz.

**43.** Aşağıdakilerden hangisi Doruk'tan önce sunum yapmak zorundadır?

**Doğru Cevap: B) Fırat**

**Çözüm:** Fırat ilk iki sıradadır. Doruk, Arda'dan sonra olmak zorunda olduğundan ilk iki sıraya yerleşemez; bu nedenle Fırat her durumda Doruk'tan öncedir.

**44.** Aşağıdaki sıralamalardan hangisi verilen koşullara uygundur?

**Doğru Cevap: C) Fırat - Arda - Ekin - Bilge - Cansu - Doruk**

**Çözüm:** C seçeneğinde Bilge-Cansu ardışık, Arda Doruk'tan önce, Fırat ilk iki sırada ve Ekin Doruk'la bitişik değildir.

**45.** Bilge dördüncü oturumda sunum yaparsa Cansu kaçınıcı oturumda sunum yapar?

**Doğru Cevap: D) 5.**

**Çözüm:** Bilge, Cansu'dan hemen önce olduğuna göre Bilge 4 ise Cansu 5'tir.

**46.** Doruk dördüncü oturumda sunum yaparsa üçüncü oturumda kim sunum yapar?

**Doğru Cevap: A) Arda**

**Çözüm:** Geçerli düzenlemelerde Doruk 4 olduğunda Bilge-Cansu çifti 5-6, Fırat ilk iki ve Ekin kalan ilk sıradadır; Arda zorunlu olarak 3'tür.

**47-50. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.**

Bora, Derya, Eren ve Selin salıdan cumaya kadar farklı günlerde; Bursa, Edirne, Kars ve Mardin kentlerinden farklı birine seyahat edecektir.

- Selin Mardin'e gider.
- Kars yolculuğu, Eren'in yolculuğunun hemen ertesi günündedir.
- Bora, Selin'den önce seyahat eder.
- Derya Bursa'ya gitmez.

**47.** Aşağıdaki çizelgelerden hangisi koşullara uygundur?

**Doğru Cevap: C) Salı: Eren-Bursa / Çarşamba: Bora-Kars / Perşembe: Derya-Edirne / Cuma: Selin-Mardin**

**Çözüm:** C seçeneğinde Kars, Eren'in yolculuğunun ertesi günüdür; Bora Selin'den önce, Derya Edirne'ye, Selin Mardin'e gider.

**48.** Selin perşembe günü seyahat ederse Derya hangi kente gider?

**Doğru Cevap: A) Edirne**

**Çözüm:** Selin perşembe-Mardin olduğunda Eren salı-Bursa, Bora çarşamba-Kars ve Derya cuma-Edirne olmak zorundadır.

**49.** Eren perşembe günü seyahat ederse Derya hangi gün seyahat eder?

**Doğru Cevap: D) Cuma**

**Çözüm:** Kars yolculuğu Eren'in hemen ertesi günü olduğundan cuma Kars'tır. Bunu Derya yapar; Selin Mardin'e ve Bora Selin'den önce gider.

**50.** Bora Bursa'ya giderse aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

**Doğru Cevap: E) Derya Kars'a gider.**

**Çözüm:** Bora Bursa olduğunda geçerli bütün çizelgelerde Kars yolculuğunu Derya yapar.

**SÖZEL BÖLÜM BİTTİ**