

EVVELCEVAP ALES HAZIRLIK

ALES DENEME-6

AKADEMİK PERSONEL VE LİSANSÜSTÜ EĞİTİMİ GİRİŞ SINAVI

AÇIKLAMALI ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI

Kıtapçık türü	A
Soru sayısı	100 (50 Sayısal + 50 Sözel)
Sınav süresi	150 dakika
Değerlendirme	4 yanlış 1 doğruyu götürür

Bu çalışma özgün bir deneme sınavıdır; ÖSYM tarafından hazırlanmış resmî bir sınav değildir.

Soruların tamamı bu paket için yeniden yazılmıştır.

CEVAP ANAHTARI

Sayısal Test

1	B	11	A	21	A	31	E	41	A
2	A	12	C	22	B	32	B	42	E
3	E	13	A	23	B	33	E	43	D
4	E	14	D	24	A	34	B	44	C
5	D	15	E	25	E	35	B	45	B
6	B	16	C	26	E	36	B	46	C
7	C	17	A	27	C	37	E	47	C
8	A	18	E	28	D	38	B	48	D
9	A	19	D	29	C	39	A	49	D
10	D	20	D	30	C	40	D	50	C

Sözel Test

1	B	11	B	21	A	31	A	41	D
2	E	12	D	22	B	32	A	42	A
3	D	13	E	23	B	33	D	43	B
4	B	14	C	24	C	34	A	44	B
5	E	15	C	25	A	35	E	45	C
6	A	16	E	26	E	36	B	46	C
7	D	17	A	27	E	37	D	47	A
8	C	18	C	28	D	38	D	48	D
9	C	19	A	29	E	39	B	49	E
10	B	20	C	30	E	40	C	50	D

SAYISAL TEST ÇÖZÜMLERİ

1. $(7/10 + 5/12) / (13/15 - 1/6)$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: B - 67/42

$7/10 + 5/12 = 67/60$, $13/15 - 1/6 = 7/10$ olur. $(67/60) / (7/10) = 67/42$ bulunur.

2. $(3^5 \times 9^2) / 27^2$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: A - 27

$9^2 = 3^4$ ve $27^2 = 3^6$ olduğundan ifade $3^{(5+4-6)} = 3^3 = 27$ olur.

3. $(\sqrt{72} - \sqrt{8}) / \sqrt{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: E - 4

$\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$ ve $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$ olduğundan pay $4\sqrt{2}$ olur. $4\sqrt{2} / \sqrt{2} = 4$ bulunur.

4. $(1,08 - 0,36) / (0,24 + 0,12)$ işleminin sonucu kaçtır?

Doğru cevap: E - 2

Pay 0,72; payda 0,36 olur. $0,72 / 0,36 = 2$ bulunur.

5. Pozitif tam sayı olan a, b ve c için şu bilgiler veriliyor: a+b çifttir, b+c tektir ve c çifttir. I. a+c II. b.c III. a.b.c Buna göre numaralanmış ifadelerden hangileri tek sonuç verir?

Doğru cevap: D - Yalnız I

c çift ve b+c tek olduğundan b tektir. a+b çift olduğuna göre a da tektir. a+c tek; b.c ve a.b.c ise çift olur. Yalnız I tektir.

6. $|3x - 4| \leq 8$ eşitsizliğini sağlayan tam sayı x değerlerinin toplamı kaçtır?

Doğru cevap: B - 9

$-8 \leq 3x-4 \leq 8$ eşitsizliğinden $-4/3 \leq x \leq 4$ elde edilir. Tam sayı çözümler -1,0,1,2,3,4 olup toplamı 9 dur.

7. $(x + 4)/(x - 1) - (x - 3)/(x + 2) = 1$ denkleminin gerçek sayı çözümlerinin toplamı kaçtır?

Doğru cevap: C - 9

Paydalar eşitlenince $x^2 - 9x - 7 = 0$ denklemi elde edilir. Kökler 1 ve -2 olmadığı için geçerlidir. Vieta bağıntısına göre kökler toplamı 9 dur.

8. Gerçel sayılarda tanımlı f fonksiyonu $f(2x - 1) = x^2 + 3x - 2$ eşitliğini sağlıyor. Buna göre f(5) kaçtır?

Doğru cevap: A - 16

f(5) için $2x-1=5$, yani $x=3$ alınır. $f(5)=3^2+3.3-2=16$ bulunur.

9. Bir aritmetik dizide $a_4 = 11$ ve $a_{10} = 35$ olduğuna göre a_{18} kaçtır?

Doğru cevap: A - 67

$a_{10}-a_4=6d=24$ olduğundan $d=4$ tür. $a_{18}=a_4+14d=11+56=67$ bulunur.

10. A ve B kümeleri için $s(A \setminus B)=14$, $s(B \setminus A)=9$ ve $s(A \cap B)=7$ olduğuna göre $s(A \cup B)$ kaçtır?

Doğru cevap: D - 30

Birleşim; yalnız A, yalnız B ve kesişim bölgelerinin toplamıdır. $14+9+7=30$ bulunur.

11. İki basamaklı AB doğal sayısı 4 ile, BA doğal sayısı ise 9 ile tam bölünmektedir. Buna göre A + B toplamı kaçtır?

Doğru cevap: A - 9

Koşulları sağlayan sayılar 36 ve 72 dir; tersleri sırasıyla 63 ve 27 olup 9 a bölünür. Her iki durumda da $A+B=9$ dur.

12. A, B ve C rakamları için $B=A+1$, $C=2A$ ve üç basamaklı ABC sayısı 9 ile tam bölünebilmektedir. Buna göre $A+B+C$ kaçtır?

Doğru cevap: C - 9

$C=2A$ bir rakam olduğundan $A \leq 4$ tür. $B=A+1$ ve $A+B+C=4A+1$ sayısı 9 un katı olmalıdır. $A=2$ için $B=3$, $C=4$ ve toplam 9 bulunur.

13. Altı sayının aritmetik ortalaması 18 dir. Bu sayılardan en küçüğü çıkarıldığında kalan beş sayının ortalaması 20 olduğuna göre çıkarılan sayı kaçtır?

Doğru cevap: A - 8

Altı sayının toplamı $6 \cdot 18=108$, kalanların toplamı $5 \cdot 20=100$ dür. Çıkarılan sayı $108-100=8$ dir.

14. Bir torbada 4 kırmızı, 3 mavi ve 2 yeşil bilye vardır. Torbadan rastgele ve geri koymadan seçilen iki bilyenin farklı renklerde olma olasılığı kaçtır?

Doğru cevap: D - 13/18

Toplam seçim $C(9,2)=36$ dir. Farklı renkli seçim sayısı $4 \cdot 3+4 \cdot 2+3 \cdot 2=26$ dir. Olasılık $26/36=13/18$ olur.

15. $x + y = 11$ ve $x \cdot y = 24$ olduğuna göre $x^2 + y^2$ kaçtır?

Doğru cevap: E - 73

$x^2+y^2=(x+y)^2-2xy=121-48=73$ tür.

16. Bir işi A tek başına 12 günde, B tek başına 18 günde bitirebilmektedir. İki birlikte 4 gün çalışırsa işin kaçta kaçı kalır?

Doğru cevap: C - 4/9

Birlikte günlük hız $1/12+1/18=5/36$ dir. Dört günde $20/36=5/9$ iş yapılır; kalan $1-5/9=4/9$ dur.

17. İçinde %25 oranında tuz bulunan 40 litrelik çözeltiye yalnız su katılacaktır. Son karışımda tuz yüzdesinin 20 olması için eklenecek su miktarı kaç litredir?

Doğru cevap: A - 10

Başlangıçta 10 litre tuz vardır. $10/(40+x)=0,20$ eşitliğinden $40+x=50$ ve $x=10$ bulunur.

18. Anne ile kızının bugünkü yaşları toplamı 52 dir. Dört yıl geriye gidildiğinde anne yaşı kız yaşının üç katına eşittir. Buna göre anne bugün kaç yaşındadır?

Doğru cevap: E - 37

Anne m, kızı k olsun. $m+k=52$ ve $m-4=3(k-4)$ tür. Buradan $m=3k-8$ ve $4k=60$, $k=15$, $m=37$ bulunur.

19. Aralarında 360 km bulunan iki araç aynı anda birbirlerine doğru hareket edip 4 saat sonra karşılaşıyor. Araçlardan biri diğerinden saatte 10 km daha hızlı olduğuna göre hızlı olan aracın hızı kaç km/saattir?

Doğru cevap: D - 50

Hızlar toplamı $360/4=90$ dir. Hızlar v ve $v+10$ ise $2v+10=90$ dan $v=40$, hızlı aracın hızı 50 olur.

20. Bir ürünün fiyatı önce %20 artırılmış, sonra oluşan fiyat üzerinden %25 indirilmiştir. Son fiyat 540 TL olduğuna göre ürünün ilk fiyatı kaç TL dir?

Doğru cevap: D - 600

Ardışık çarpan $1,20.0,75=0,90$ dir. İlk fiyatın %90 ı 540 olduğundan ilk fiyat $540/0,90=600$ TL dir.

21. Etiket fiyatı 960 TL olan bir ürün %20 indirimle satıldığında satıştan %20 kâr elde edilmektedir. Buna göre ürünün maliyeti kaç TL dir?

Doğru cevap: A - 640

Satış fiyatı $960.0,80=768$ TL dir. Bu değer maliyetin %120 si olduğundan maliyet $768/1,20=640$ TL dir.

22. Birbirinden farklı beş eser tek sıra hâlinde rafa yerleştirilecektir. Önceden seçilmiş iki eserin komşu olmaması koşuluyla kaç farklı sıralama elde edilir?

Doğru cevap: B - 72

Tüm dizilişler $5!=120$ dir. İki belirli kitabın yan yana olduğu dizilişler, blok yöntemiyle $2.4!=48$ dir. $120-48=72$ bulunur.

23. Tamamlanan proje sayısının planlanan proje sayısına oranı en yüksek olan birim hangisidir?

Doğru cevap: B - C Birimi

Tamamlanma oranları A:%75, B:%75, C:%85, D:%75 tir. En yüksek oran C birimindedir.

24. Dört birimde planlandığı hâlde tamamlanamayan proje sayılarının toplamı kaçtır?

Doğru cevap: A - 46

Eksikler A:12, B:15, C:6, D:13 tür. Toplam $12+15+6+13=46$ dir.

25. Ocak ayına göre şubat ayında indirme sayısı yüzde olarak en fazla artan dergi hangisidir?

Doğru cevap: E - X Dergisi

X dergisinde artış $30/120=\%25$, Y de $24/160=\%15$, Z de $30/200=\%15$ tir. En yüksek artış X dedir.

26. Üç derginin şubat ayındaki toplam indirme sayısı ocak ayındaki toplam indirme sayısından kaç fazladır?

Doğru cevap: E - 84

Artışlar sırasıyla 30, 24 ve 30 dur. Toplam artış 84 tür.

27. Toplam ders saati içinde uygulama saatinin oranı aynı olan programlar hangileridir?

Doğru cevap: C - X ve Z

X için $42/70=\%60$, Y için $24/60=\%40$, Z için $48/80=\%60$ tir. X ve Z nin oranları aynıdır.

28. Üç programdaki toplam uygulama saati, toplam kuramsal saatten kaç fazladır?

Doğru cevap: D - 18

Toplam uygulama $42+24+48=114$, toplam kuramsal $28+36+32=96$ dir. Fark 18 dir.

29. Aşağıdaki kutu sıralamalarından hangisi 1. raftan 5. rafa doğru kurallara uygundur?

Doğru cevap: C - K - M - L - P - N

K-M ardışıklığı, L<N ve P nin uçlarda olmaması koşullarını birlikte sağlayan seçenek K-M-L-P-N dir.

30. P kutusu 2. rafta olursa 1. rafta hangi kutu bulunmak zorundadır?

Doğru cevap: C - L

P=2 olduğunda geçerli yerleşimler L-P-K-M-N ve L-P-N-K-M dir. Her iki durumda da 1. rafta L vardır.

31. Kutular kurallara uygun kaç farklı biçimde raflara yerleştirilebilir?

Doğru cevap: E - 6

Koşullar altında geçerli sıralamalar KMLPN, KMPLN, LKMPN, LNPKM, LPKMN ve LPNKM olmak üzere 6 tanedir.

32. Aşağıdaki makine çiftlerinden hangisi aynı gün çalışabilir?

Doğru cevap: B - A ile B

Geçerli planlardan birinde ilk gün A ve B birlikte çalışabilir. Diğer çiftler koşullarla çelişir.

33. Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: E - D üçüncü gün çalışır.

$A < D$, $E = 2$, $F = 3$ ve kapasite koşulları birlikte değerlendirildiğinde tüm geçerli planlarda D üçüncü gündedir.

34. Makineler kurallara uygun kaç farklı biçimde günlere dağıtılabilir?

Doğru cevap: B - 6

Her gün iki makine olacak biçimde tüm atamalar incelendiğinde 6 geçerli dağılım vardır.

35. Aşağıdaki sıralamalardan hangisi birinciden beşinciye doğru kurallara uygundur?

Doğru cevap: B - A - C - B - D - E

$A < C < D$ ve B-D ardışıklığı ile E nin birinci olmaması koşullarını A-C-B-D-E sıralaması sağlar.

36. Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: B - A birinci olmuştur.

Geçerli sıralamalar A-C-B-D-E, A-C-E-B-D ve A-E-C-B-D dir. Üçünde de A birincidir.

37. Koşucular kurallara uygun kaç farklı biçimde sıralanabilir?

Doğru cevap: E - 3

Koşulları sağlayan üç sıralama vardır: ACBDE, ACEBD ve AECBD.

38. Yıl başına göre yıl sonu çalışan sayısı oransal olarak en fazla artan şube hangisidir?

Doğru cevap: B - M Şubesi

Yıl sonu sayıları K:126, L:135, M:105, N:135 tir. Oransal artış K:%5, M:%16,7 olup L ve N azalmıştır. En yüksek M dedir.

39. Dört şubedeki yıl sonu çalışan sayılarının toplamı kaçtır?

Doğru cevap: A - 501

Yıl sonu sayıları 126, 135, 105 ve 135 tir. Toplam 501 dir.

40. Yıl sonunda her şubede en az 130 çalışan bulunması için toplam en az kaç yeni çalışan alınmalıdır?

Doğru cevap: D - 29

K şubesine 4, M şubesine 25 çalışan gerekir; L ve N zaten 130 un üzerindedir. Toplam 29 dur.

41. Yalnız A uygulamasını kullanan kaç kişi vardır?

Doğru cevap: A - 29

Yalnız A = $80 - 35 - 28 + 12 = 29$ dur.

42. Tam olarak iki uygulamayı kullanan kaç kişi vardır?

Doğru cevap: E - 52

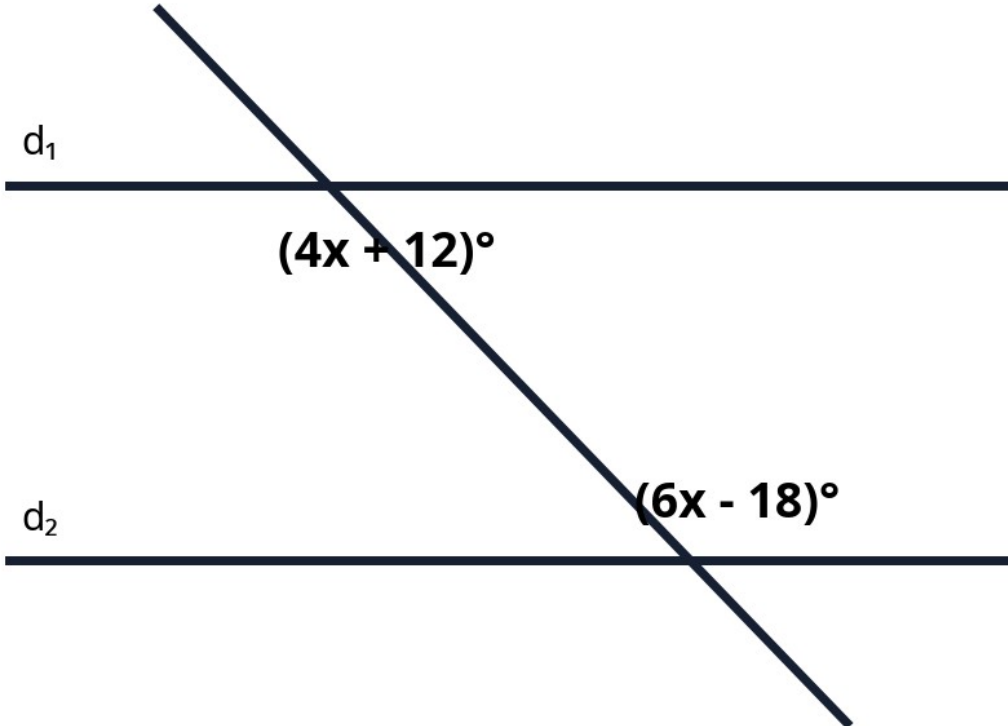
Yalnız AB = $35 - 12 = 23$, yalnız AC = $28 - 12 = 16$, yalnız BC = $25 - 12 = 13$ tür. Toplam 52 dir.

43. Bu üç uygulamadan hiçbirini kullanmayan kaç kişi vardır?

Doğru cevap: D - 16

Birleşim $80 + 70 + 60 - 35 - 28 - 25 + 12 = 134$ tür. Hiçbirini kullanmayan $150 - 134 = 16$ kişidir.

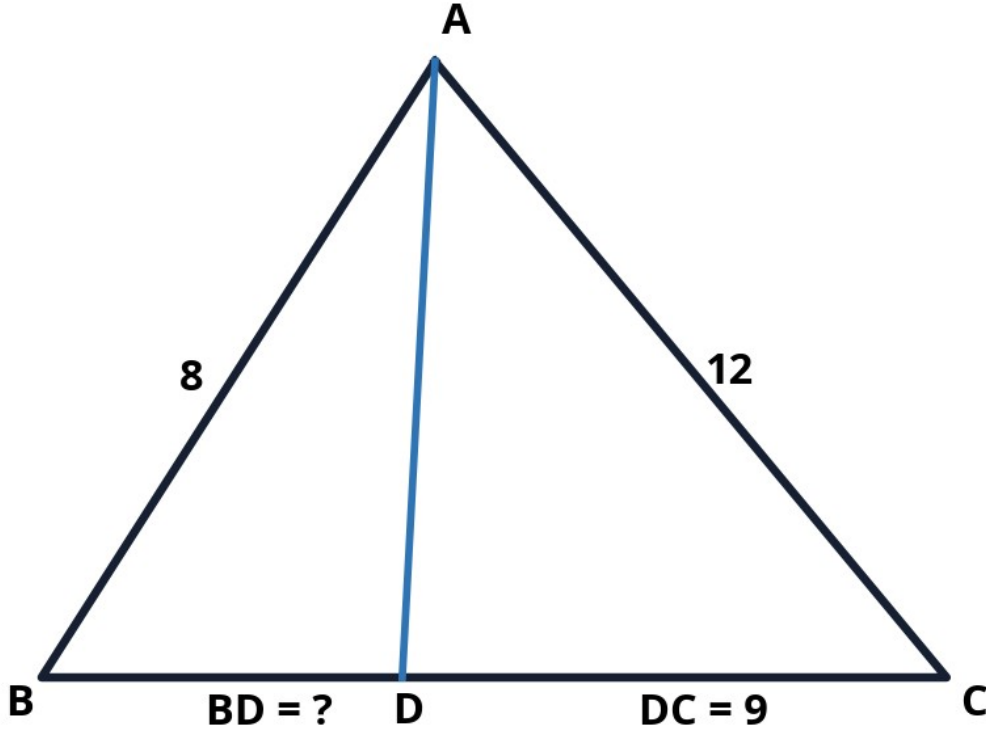
44. Şekilde paralel iki doğruyu kesen bir doğrunun oluşturduğu iç ters açılarının ölçüleri $(4x + 12)^\circ$ ve $(6x - 18)^\circ$ olduğuna göre x kaçtır?



Doğru cevap: C - 15

Paralel doğrularda iç ters açılar eşittir. $4x + 12 = 6x - 18$ den $2x = 30$ ve $x = 15$ bulunur.

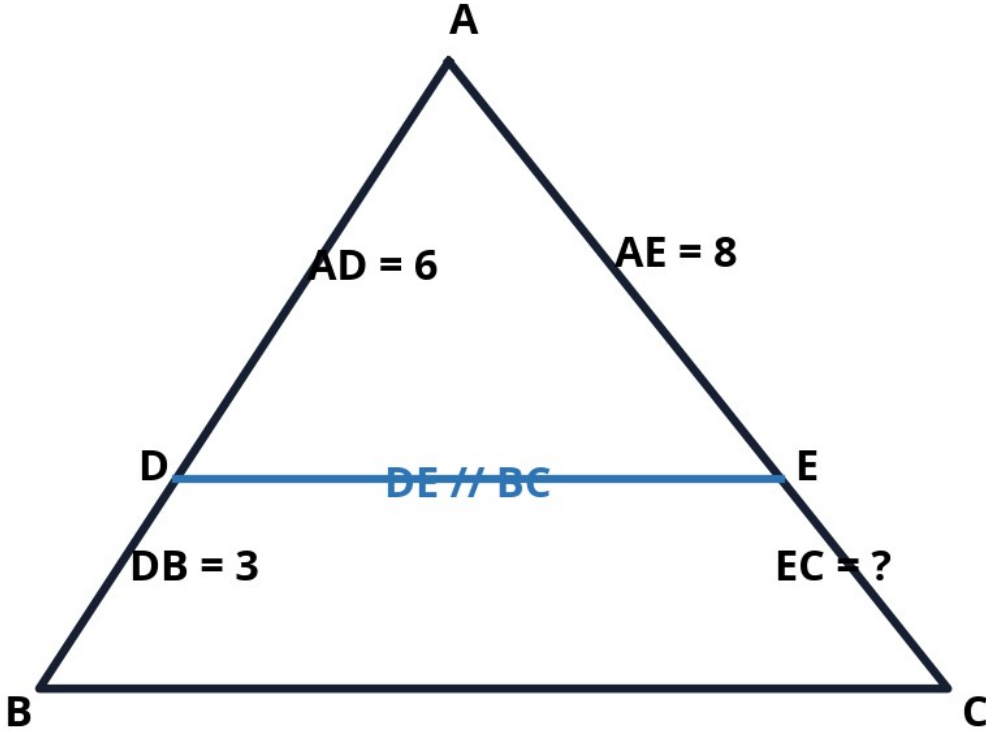
45. ABC üçgeninde AD açıortaydır. $AB=8$, $AC=12$ ve $DC=9$ olduğuna göre BD kaç birimdir?



Doğru cevap: B - 6

Açıortay teoremine göre $BD/DC=AB/AC=8/12=2/3$ tür. $BD/9=2/3$ ten $BD=6$ bulunur.

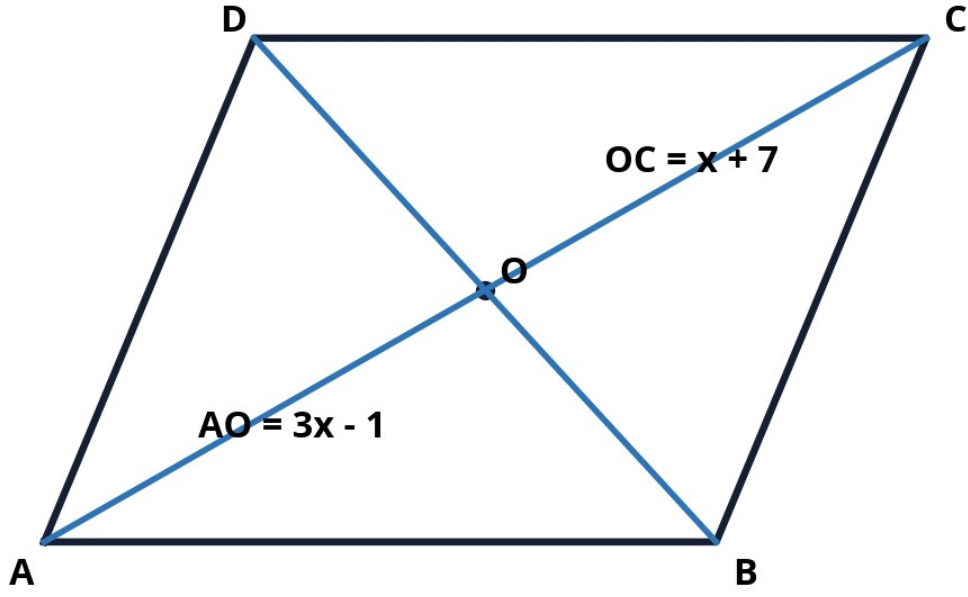
46. ABC üçgeninde AB kenarı üzerindeki D için $AD=6$ ve $DB=3$; AC kenarı üzerindeki E için $AE=8$ dir. D ile E yi birleştiren doğru parçası BC ye paralel olduğuna göre EC kaç birimdir?



Doğru cevap: C - 4

Benzerlikten $AD/AB=AE/AC$ olur. $6/9=8/AC$ den $AC=12$, $EC=12-8=4$ bulunur.

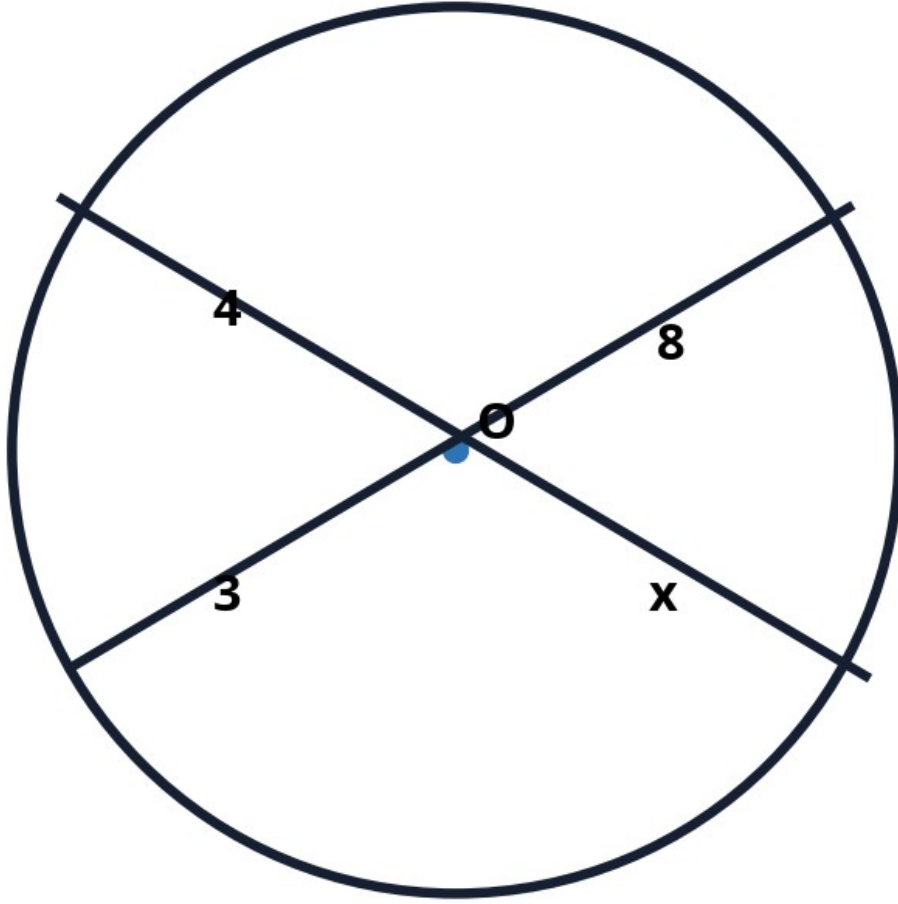
47. ABCD paralelkenarının köşegenleri O noktasında kesişmektedir. $AO=3x-1$ ve $OC=x+7$ olduğuna göre x kaçtır?



Doğru cevap: C - 4

Paralelkenarda köşegenler birbirini ortalar; $AO=OC$ dir. $3x-1=x+7$ den $2x=8$ ve $x=4$ bulunur.

48. Bir çember içinde kesişen iki kirişten birinin parçaları 3 ve 8, diğerinin parçaları 4 ve x birimdir. Buna göre x kaçtır?



Doğru cevap: D - 6

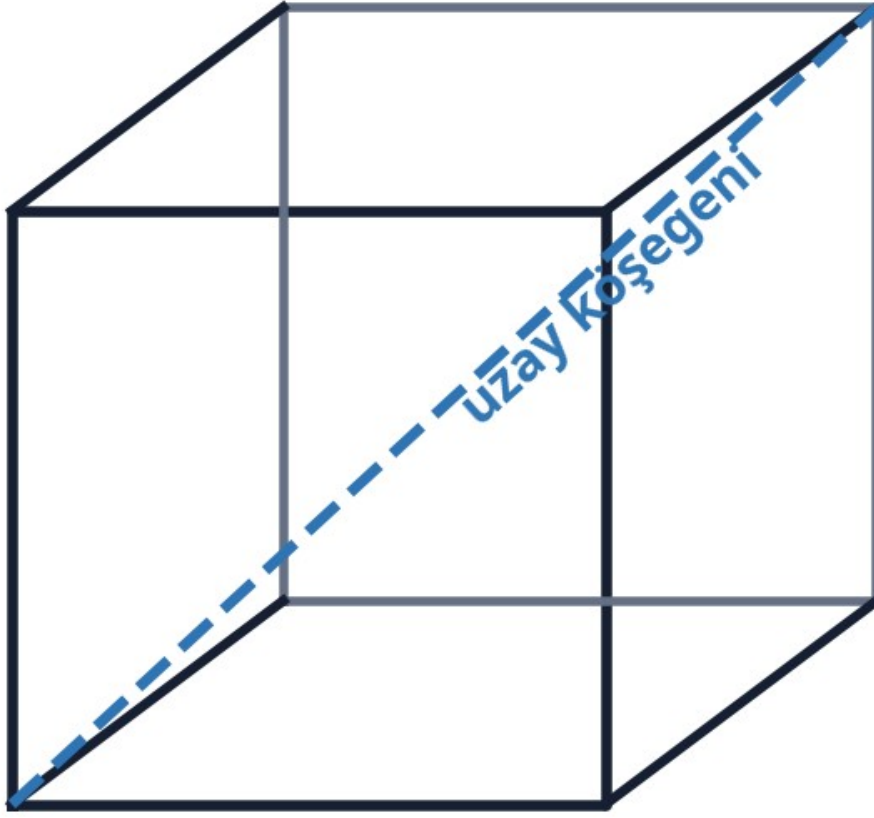
Kesişen kirişler teoremine göre $3 \cdot 8 = 4 \cdot x$ tir. $24 = 4x$ olduğundan $x = 6$ bulunur.

49. A(2,1) ve B(6,5) noktalarına eşit uzaklıkta olan P(0,t) noktası için t kaçtır?

Doğru cevap: D - 7

$PA^2 = 4 + (t-1)^2$ ve $PB^2 = 36 + (t-5)^2$ dir. Eşitlikten $4 + (t-1)^2 = 36 + (t-5)^2$, buradan $8t = 56$ ve $t = 7$ bulunur.

50. Yüzey alanı 216 birimkare olan bir küpün uzay köşegeni kaç birimdir?



Yüzey alanı = 216

Doğru cevap: C - $6\sqrt{3}$

Küpün ayrıtı a ise $6a^2=216$ dan $a=6$ dir. Uzay köşegeni $a\sqrt{3}=6\sqrt{3}$ olur.

SÖZEL TEST ÇÖZÜMLERİ

1. Bilimsel bir sonucun güvenilirliği, onu ilk elde eden araştırmacının otoritesinden değil, farklı ekiplerin aynı yöntemi izlediğinde benzer bulgulara ulaşabilmesinden doğar. Bu nedenle tekrar edilebilirlik, bilginin ---- bir niteliğe kavuşmasını sağlar.

Doğru cevap: B - kişisel bir iddia olmaktan çıkıp ortak denetime açık

Parçada güvenilirliğin kaynağı farklı ekiplerin sonucu sınavabilmesidir. Bu, bilginin kişisel iddia olmaktan çıkıp ortak denetime açılması demektir.

2. Bir arşiv yalnız sakladıklarıyla değil, saklamadıklarıyla da konuşur; çünkü her seçme işlemi geçmişin bazı izlerini görünür kılarken bazılarını ----. Bu yüzden arşiv araştırması, belgelere ulaşmak kadar ---- da gerektirir.

Doğru cevap: E - gölgeye iter - sessizlikleri sorgulamayı

Seçme işlemi bazı izleri görünmez kılar; araştırmacı da bu eksiklikleri ve sessizlikleri sorgulamalıdır.

3. Kent içi ulaşımında yalnız en hızlı rotayı öne çıkarmak, yaya güvenliği ve erişilebilirlik gibi ölçütleri ----. Oysa iyi bir plan, zamanı kısaltırken farklı kullanıcıların gereksinimlerini de ----.

Doğru cevap: D - ikincil duruma düşürebilir - gözetir

Yalnız hız odaklı yaklaşım diğer ölçütleri geri plana iter; iyi plan ise hız ile kullanıcı gereksinimlerini birlikte gözetir.

4. Eleştirel okuma, metne baştan karşı çıkmak değildir; yazarın dayanaklarını, kavramlarını ve varsayımlarını ----, ulaştığı sonucun hangi koşullarda geçerli olduğunu ---- çabasıdır.

Doğru cevap: B - ayırt etme - sınaama

Eleştirel okuma; metnin unsurlarını ayırt etmek ve sonuçların geçerlilik koşullarını sınamakla ilgilidir.

5. Bir çeviri sözcükleri eksiksiz taşısa bile metnin ritmini ve tonunu yitirebilir. Bu nedenle çevirmen, yalnız ne söylendiğini değil, söylenenin okurda nasıl bir etki ---- de hesaba katmak zorundadır.

Doğru cevap: E - yarattığını

Ritim ve ton, metnin okurda yarattığı etkiyle ilgilidir. Cümleyi anlamca ve dil bilgisi bakımından tamamlayan sözcük yarattığıdır.

6. Bir yayınevi 2024 yılında 120, 2025 yılında 90 farklı kitap basmıştır. İki yılda basılan toplam nüsha sayısı eşittir ve hiçbir kitap ikinci kez basılmamıştır.

Doğru cevap: A - 2025 yılında kitap başına düşen ortalama baskı adedi daha yüksektir.

Toplam nüsha sayısı aynı, kitap sayısı 2025 te daha azdır. Bu nedenle kitap başına ortalama nüsha sayısı 2025 te daha yüksektir.

7. Bir gölün kuzey, güney ve doğu noktalarında aynı gün ölçüm yapılmıştır. Kuzey ve güney noktalarında su sıcaklığı eşit, doğu noktasında daha düşüktür. Çözünmüş oksijen yalnız doğu noktasında diğer iki noktadan daha yüksektir.

Doğru cevap: D - En düşük su sıcaklığı ile en yüksek çözünmüş oksijen aynı noktada ölçülmüştür.

Doğu noktası hem sıcaklığın en düşük hem çözünmüş oksijenin en yüksek olduğu noktadır.

8. Bir konferanstaki sunumların tamamı ya çevrim içi ya yüz yüze yapılmıştır. Yayınlanan bildirilerin bir kısmı çevrim içi sunumlardan çıkmış, yüz yüze sunulan hiçbir bildiri yayımlanmamıştır.

Doğru cevap: C - Yayımlanan bildirilerin tümü çevrim içi sunulmuştur.

Sunumlar yalnız iki türdür ve yüz yüze sunulanlardan hiçbirini yayımlanmamıştır. Bu nedenle yayımlananların tamamı çevrim içi sunumlardandır.

9. I. Ancak bu ortaklık, onları çevresel değişimlere karşı da hassas kılar.

II. Likenler, bir mantar ile fotosentez yapan bir canlının ortak yaşamından oluşur.

III. Havadaki bazı kirleticiler, bu dengenin bozulmasına yol açar.

IV. Bu yüzden bilim insanları, belirli liken türlerinin varlığını hava kalitesinin göstergesi olarak kullanır.

V. Ortaklığın iki üyesi su ve besin alışverişiyle birbirini tamamlar.

Doğru cevap: C - II - V - I - III - IV

Önce liken tanımlanır (II), ortaklığın işleyişi açıklanır (V), bu ortaklığın hassaslığı belirtilir (I), kirleticilerin etkisi verilir (III) ve gösterge olarak kullanım sonucu gelir (IV).

10. I. Temizleme aşamasında gürültü örüntüleri kayıttan dikkatle ayrılır.

II. Eski ses kayıtları, taşıyıcı malzemenin yıpranması nedeniyle zamanla parazit üretir.

III. Bu nedenle restorasyonun amacı en pürüzsüz sesi değil, kaynağa en sadık duyumu elde etmektir.

IV. İşe başlamadan önce kaydın hangi frekanslarda bozulduğu belirlenir.

V. Aşırı müdahale edildiğinde ise konuşmanın ya da müziğin özgün dokusu da silinebilir.

Doğru cevap: B - II - IV - I - V - III

Sorun önce tanımlar (II), analiz aşaması gelir (IV), temizleme yapılır (I), aşırı müdahale riski açıklanır (V) ve amaç sonuç cümlesiyle belirtilir (III).

11. I. Böylece araştırmacılar, tek başlarına ulaşamayacakları geniş bir gözlem ağı kurar.

II. Verilerin karşılaştırılabilirliği için gönüllülerin aynı ölçüm adımlarını izlemesi gerekir.

III. Yurttaş bilimi projelerinde gönüllüler kuş, bitki ya da hava kalitesi gözlemleri toplar.

IV. Bu gereklilik nedeniyle projenin başarısı yalnız katılımcı sayısına değil, ortak protokolün açıklığına da bağlıdır.

V. Çok sayıda gözlem, farklı bölgeler ve zamanlar hakkında zengin bir veri havuzu oluşturur.

Doğru cevap: B - III - V - I - II - IV

Girişte yurttaş bilimi tanımlanır (III), çok sayıda gözlemin sonucu verilir (V-I), karşılaştırma için protokol gereği belirtilir (II) ve sonuç cümlesi gelir (IV).

12. I. Gölge, yapının gün içindeki görünüşünü sürekli değiştirir.

II. Bu nedenle mimar, ışığı yalnız aydınlatma sağlayan bir unsur olarak değil, biçimi kuran bir malzeme olarak da ele alır.

III. Duvarın çıkıntıları ve boşlukları, güneşin açısına göre farklı derinlikler kazanır.

IV. Mimari bir yüzey, üzerine düşen ışıkla birlikte algılanır.

V. Işık değiştikçe aynı yüzey kimi zaman düz, kimi zaman parçalı görünür.

Doğru cevap: D - IV - I - III - V - II

Yüzey-ışık ilişkisi genel yargıyla kurulur (IV), gölgenin değişimi (I) ve yapısal örnek (III) gelir, bunun algısal sonucu belirtilir (V) ve mimari çıkarımla bitirilir (II).

13. (I) Tohumların çoğu uygun sıcaklık ve suyu bulduğunda çimlenir. (II) Tohum, kimyasal ya da fiziksel engeller kalkana kadar uyku durumunu sürdürür. (III) Bazı türlerde ise uygun koşullar bulunsa bile çimlenme hemen başlamaz. (IV) Bu bekleme, türün olumsuz koşullarda tüm bireylerini aynı anda riske atmamasını sağlar. (V) Böylece dormansi yalnız bir gecikme değil, zamana yayılan bir hayatta kalma stratejisidir.

Doğru cevap: E - II ve III

III. cümlede gecikmeli çimlenme tanıtılmalı, ardından II. cümlede uyku durumunun nasıl sürdüğü açıklanmalıdır. II ve III yer değiştirince akış sağlanır.

14. (I) Sözlük maddesi, kelimenin anlamını tek cümleyle kapatmaz. (II) Önce kelimenin türü, kökeni ve yaygın kullanım alanı belirlenir. (III) Bu örneklerden hareketle hazırlanan tanım, kelimenin sınırlarını okura daha açık biçimde sunar. (IV) Ardından kullanım örnekleri, kelimenin farklı bağlamlarda nasıl davrandığını gösterir. (V) Bu yüzden iyi bir sözlük, yalnız karşılık veren değil, kullanım biçimlerini de açıklayan bir kaynaktır.

Doğru cevap: C - III ve IV

III. cümledeki "Bu örneklerden" sözü, kullanım örneklerini bildiren IV. cümleye gönderme yapar. Bu nedenle III ile IV yer değiştirmelidir.

15. (I) Bir kentin ses manzarası yalnız trafik ve insan seslerinden oluşmaz. (II) Araştırmacılar önce belirli noktalarda sistemli ses kayıtları yapar. (III) Kuş sesleri, rüzgâr, makineler ve uzaktan gelen anonslar da bu bütüne katılır. (IV) Bu kayıtlar farklı saatlerde tekrarlandığında kentin ritmindeki değişimler karşılaştırılabilir. (V) Böylece ses haritası, mekânın yalnız gürültü düzeyini değil, zaman içindeki kullanım biçimini de gösterir.

Doğru cevap: C - II ve III

I. cümlede ses manzarası tanıtıldıktan sonra bu bütünü oluşturan sesler III. cümlede örneklenmelidir. Ardından kayıt yöntemine geçilir. II ve III yer değiştirmelidir.

16. (I) Sulak alanlar yağışlı dönemlerde fazla suyu tutar. (II) Bu özellik taşkınların etkisini azaltabilir. (III) Sazlıklar birçok kuş ve böcek türüne barınak sağlar. (IV) Bazı kentlerde taş döşeli meydanların tarihi yüzyıllar öncesine uzanır. (V) Ayrıca suyun yavaşça toprağa sızmasına katkıda bulunur.

Doğru cevap: E - IV

Parça sulak alanların su yönetimi ve yaşam alanı işlevlerini anlatmaktadır. Taş döşeli meydanların tarihine ilişkin IV. cümle bu bütünlüğü bozar.

17. (I) Etkili not alma, duyulan her sözü kopyalamaya dayanmaz. (II) Dinleyen kişi ana fikirleri seçer ve aralarındaki ilişkiyi işaretler. (III) Kâğıdın gramajı kalemin iz bırakma biçimini etkileyebilir. (IV) Bu seçme süreci bilgiyi yeniden kurmayı gerektirir. (V) Bu nedenle not, konuşmanın kısaltılmış bir kaydı değil, öğrenenin oluşturduğu bir haritadır.

Doğru cevap: A - III

Parça not almanın zihinsel seçme ve yeniden kurma sürecini anlatır. Kâğıdın gramajına ilişkin III. cümle konu dışıdır.

18. (I) Mercan resifleri pek çok canlıya yaşam alanı sunar. (II) Resif yapısı dalga enerjisinin kıyıya ulaşmadan azalmasına yardım eder. (III) Dalgıç ekipmanlarının üretiminde farklı polimerler kullanılır. (IV) Ancak su sıcaklığındaki uzun süreli artış mercanların beyazlamasına yol açabilir. (V) Bu yüzden resiflerin korunması hem biyolojik çeşitlilik hem kıyı güvenliği açısından önemlidir.

Doğru cevap: C - III

Parçanın odağı mercan resiflerinin ekolojik ve kıyısız işlevleridir. Dalgıç ekipmanlarının malzemesine ilişkin III. cümle akışı bozar.

19. Sanayi öncesi birçok işte çalışma, gün ışığına, mevsime ve görevin tamamlanmasına göre düzenleniyordu. Fabrika düzeni yaygınlaştıkça işin başlama ve bitme anları mekanik saatle belirlenmeye başladı. Böylece emek, yalnız yapılan işin niteliğiyle değil, ölçülebilir zaman dilimleriyle de değerlendirildi. Dakiklik ve vardiya, üretimin teknik koşulları olmaktan çıkıp iş yeri davranışının ölçütlerine dönüştü.

Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A - Mekanik saat, çalışma süresini standartlaştırarak iş disiplini ve emeğin değerlendirilme biçimini değiştirmiştir.

Parça mekanik saatle birlikte emeğin ölçülebilir zaman dilimlerine bağlandığını ve dakikliğin davranış ölçütüne dönüştüğünü vurgular.

20. Bugün çıplak taş rengiyle gördüğümüz birçok antik heykel ve yapı parçası, üretildiği dönemde boyalıydı. Pigmentlerin çoğu zamanla gözle görünmez hâle gelse de yüzeyde kalan mikroskobik izler, farklı ışık ve kimyasal analiz yöntemleriyle saptanabiliyor. Bu bulgular, geçmişin estetik anlayışını yeniden düşünmemizi sağlıyor; ancak renklerin tam tonu ve dağılımı her zaman kesin biçimde belirlenemiyor.

Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: C - Bugün renksiz görünen bazı antik yüzeyler geçmişte boyalı olabilir.

Parçada gözle renksiz görünen yüzeylerde mikroskobik pigment izleri bulunabildiği belirtilmiştir.

21. Öneri sistemleri, çok geniş içerik havuzlarında kullanıcının aradığını daha hızlı bulmasına yardımcı olabilir. Ne var ki bu kolaylık, hangi seçeneklerin hiç görünmediğini fark etmeyi güçleştirir. Sistem geçmiş tercihlerimizi tekrar tekrar öne çıkardığında yeni ilgi alanlarıyla karşılaşma olasılığımız azalabilir. Bu nedenle öneri mekanizmalarını tümüyle reddetmek yerine, seçim ölçütlerini görünür kılmak ve kullanıcıya ayar imkânı vermek gerekir.

Yazarın öneri sistemlerine yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A - Öneri sistemlerinin yararını kabul eden ancak görünmez yönlendirme riskine karşı önlem isteyen bir tutum

Yazar sistemlerin kolaylık sağladığını kabul etmekte, fakat görünmeyen seçenekler ve tekrar döngüsü nedeniyle şeffaflık ve kullanıcı kontrolü istemektedir.

22. Bir mahalle kütüphanesi yalnız kitap ödünç verilen bir yer değildir. Sessiz çalışma alanı bulamayan öğrenciye masa, dijital hizmetlere erişemeyen kişiye bağlantı, yeni taşınan birine ise yerel bilgi sağlar. Çocuk etkinlikleri, dil buluşmaları ve danışma hizmetleri sayesinde kütüphane, farklı yaş ve geçmişlerden insanların karşılaşabildiği bir kamusal altyapıya dönüşür.

Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B - Kütüphane: Kitaptan Fazlası

Parça kütüphanenin kitap ödünç vermenin ötesindeki eğitim, erişim ve toplumsal işlevlerini anlatır.

23. Orman tabanındaki devrilmiş ağaçlar ilk bakışta atık gibi görülebilir. Oysa bu odunlar nemi tutar, mantarlara ve böceklerle yaşam alanı sağlar, ayrıştıkça besin maddelerini toprağa geri verir. Güvenlik ve yangın yönetimi gerektiren alanlar dışında bütün ölü odunun temizlenmesi, ormanın yaşamsal döngüsündeki önemli bir halkayı ortadan kaldırabilir.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Doğru cevap: B - Ölü odun, orman ekosisteminde nem, yaşam alanı ve besin döngüsü bakımından işlev görür.

Parçada ölü odunun nem tuttuğu, canlılara yaşam alanı sağladığı ve besinleri toprağa geri verdiği açıkça belirtilmiştir.

24. Bazı ekolojik değişimler bir ya da iki yıllık projelerde fark edilemeyecek kadar yavaştır. Örneğin aynı bölgede kırk yıl boyunca yapılan kuş sayımları, kısa dönemli dalgalanmaların arkasında nüfusun düzenli biçimde azaldığını gösterebilir. Bu tür uzun süreli kayıtlar, çevresel kararların yalnız güncel görüntüye göre verilmesini engeller.

Bu parçada kuş sayımları örneğine başvurulmasının amacı aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: C - Yavaş eğilimlerin kısa süreli gözlemlerle gözden kaçabileceğini somutlaştırmak

Kırk yıllık kuş sayımı örneği, kısa projelerin yavaş ve düzenli değişimleri gizleyebileceğini göstermek için verilmiştir.

25. Gıda ambalajlarında kullanılan doğal sözcüğü tüketicide işlenmemiş, katkısız ve sağlıklı bir ürün izlenimi yaratabilir. Oysa bu sözcüğün yasal tanımı ürün türüne ve ülkeye göre değişebilir; ayrıca ürünün besin değerini tek başına göstermez. Bir etiket, doğruladığından daha geniş bir anlam çağrıştırdığında tüketici kararını görünmez biçimde yönlendirebilir.

Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: A - Tek bir etiket sözcüğü, kanıtladığı özelliklerin ötesinde olumlu bir yargı oluşturabilir.

Parçada doğal sözcüğünün kanıtlamadığı sağlık ve işlenmemişlik çağrışımları üretebildiği anlatılır.

26. Araştırmalar çoğu zaman beklenen ilişkiyi bulan sonuçları yayımlamaya eğilimlidir. Oysa bir yöntemin işe yaramadığını ya da iki değişken arasında anlamlı ilişki bulunmadığını gösteren sonuçlar da bilginin sınırlarını belirler. Bu sonuçlar paylaşılmadığında başka ekipler aynı başarısız yolu tekrar deneyebilir ve bilimsel tablo gerçekte olduğundan daha kesin görünebilir.

Bu parçanın asıl iletisi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E - Olumsuz ya da ilişkisiz sonuçların yayımlanması, bilgi kaybını ve gereksiz tekrarları azaltır.

Parça olumsuz sonuçların bilginin sınırlarını gösterdiğini, paylaşılmadığında tekrar ve yanlış kesinlik yarattığını vurgular.

27. Bir tasarımcı için arayüz bir sözdür. Bir düğmenin üzerindeki ifade, kullanıcıya ne olacağını önceden bildirir; düğmeye basıldığında bambaşka bir sonuç çıkarsa yalnız işlem değil, güven de bozulur. Bu nedenle arayüzdeki sözcükler ve işaretler süs değil, sistemin davranışına ilişkin taahhütlerdir.

Bu parçada "arayüz bir sözdür" ifadesiyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E - Arayüz, kullanıcıda belirli bir sonuç beklentisi oluşturur ve sistem bu beklentiyle uyumlu davranmalıdır.

Arayüzün söz olarak nitelenmesi, işaretlerin kullanıcıya davranış vaadinde bulunması anlamındadır.

28. Taşkınlara karşı yüksek duvarlar suyu belirli bir kesitte tutabilir; ancak akışın aşağı bölgelere daha hızlı ulaşmasına da yol açabilir. Taşkın ovalarını yeniden suyla buluşturmaya ise suya yayılma alanı verir fakat yoğun yapılaşmış bölgelerde tek başına yeterli olmayabilir. Bu nedenle etkili bir plan, yapısal korumayı nehir havzasının doğal depolama alanlarıyla birlikte düşünmelidir.

Bu parçanın anlatımı aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

Doğru cevap: D - İki yaklaşımın yarar ve sınırlılıklarını karşılaştırıp birlikte kullanılmalarını önermektedir.

Parçada duvarlar ve taşkın ovaları ayrı ayrı değerlendirilmiş, ardından bütünlük kullanımı önerilmiştir.

29. Çevresel DNA ile ilgili bu parçanın asıl anlatmak istediği aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E - Tortulardaki çevresel DNA değerli bir kanıttır ancak oluşum ve ölçüm süreçleri dikkate alınarak yorumlanmalıdır.

Parça yöntemin güçlü olduğunu ancak taşıma, parçalanma, örnekleme ve analiz etkileri nedeniyle bağlam içinde yorumlanması gerektiğini vurgular.

30. Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: E - Bir türün saptanmaması, o türün geçmişte bölgede bulunmadığının kesin kanıtı değildir.

Parçada iz bulunmamasının kesin yokluk anlamına gelmediği açıkça belirtilmiştir.

31. Müze kopyalarıyla ilgili bu parçanın temel düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: A - Kopyalar özgün nesneden farklı oldukları açıkça belirtilerek erişimi ve etkileşimi artıran tamamlayıcı araçlar olabilir.

Parça kopyanın özgünle aynı olmadığını, fakat erişim ve koruma bakımından tamamlayıcı işlev taşıdığını savunur.

32. Parçaya göre kopyanın erişimi genişletmesi aşağıdakilerden hangisini anlatır?

Doğru cevap: A - Özgün nesneyi yıpratma riski oluşturmadan daha fazla ziyaretçiye dokunsal ve görsel deneyim sunmasını

Kopya, özgün nesnenin korunmasını sağlarken dokunma ve farklı algılama biçimlerine imkân verir; erişimi genişletme budur.

33. Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D - Kentin Geceye Açılan Pazarı

Parça gece pazarlarının kentin zamanını, toplumsal karşılaşmaları ve hizmet planlamasını nasıl dönüştürdüğünü anlatır.

34. Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: A - Gece pazarının başarısı, satış alanı kadar ulaşım ve çevre hizmetlerinin düzenlenmesine de bağlıdır.

Parçada ulaşım, aydınlatma, atık ve dinlenme hakkının birlikte planlanması gerektiği belirtilmiştir.

35. Yazarın bu parçadaki görüşü aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: E - Gece pazarları yalnız ticaret değil, kentin zaman kullanımını ve toplumsal ilişkilerini düzenleyen bir altyapı olarak ele alınmalıdır.

Son cümle gece pazarını ticari etkinliğin ötesinde zamansal ve toplumsal altyapı olarak tanımlar.

36. Tohum bankalarıyla ilgili bu parçanın temel düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B - Tohum bankaları çeşitliliği korumada önemli bir güvence sunar ancak doğal habitatların korunmasının yerine geçemez.

Parça tohum bankalarının yararlarını belirtirken teknik sınırları ve canlı habitatın devam eden evrimsel işlevini vurgular.

37. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Doğru cevap: D - Bazı türlerin tohumları standart kurutma ve dondurma yöntemlerine uygun değildir.

Parçada bütün türlerin tohumlarının kurutulup dondurulmaya uygun olmadığı açıkça belirtilmiştir.

38. Parçaya göre tohum bankasının yaşayan habitatın yerini tutmaması aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

Doğru cevap: D - Saklanan örneklerin belirli bir dönemi temsil etmesi, doğal popülasyonların ise çevreyle etkileşim içinde değişmeye devam etmesiyle

Bankadaki örnekler korunmuş bir kesittir; doğal popülasyonlar ise değişen koşullara uyum göstererek evrilmeye devam eder.

39. Tarihsel haritalarla ilgili bu parçanın asıl iletisi aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: B - Tarihsel haritalar değerli kanıtlardır ancak üretim koşulları ve gösterim tercihleri dikkate alınmadan doğrudan gerçekliğin kopyası gibi okunmamalıdır.

Parça haritaların güçlü kaynak olduğunu kabul eder, fakat araç, amaç, gelenek ve siyasal tercihlerin gösterimi etkilediğini vurgular.

40. Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

Doğru cevap: C - İki tarihsel harita arasındaki farkın nedeni tek başına arazi değişimi olmayabilir.

Parçada kıyı farkının gerçek değişim, ölçüm hassasiyeti veya sembol kullanımı gibi birden fazla kaynağı olabileceği belirtilmiştir.

41. Yazarın bu parçada özellikle uyardığı durum aşağıdakilerden hangisidir?

Doğru cevap: D - Tarihsel haritayı üretim bağlamını göz ardı ederek tarafsız ve doğrudan bir gerçeklik kaydı saymak

Yazar haritaların nötr kopyalar olmadığını ve bağlamdan koparıldığında yanlış yorumlanabileceğini vurgular.

42. Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

Doğru cevap: A - Daha yeni tarihli bir harita, her araştırma amacı için mutlaka daha doğrudur.

Parça yeni haritanın her durumda üstün olduğunu söylemez; tersine farklılıkların bağlama göre değerlendirilmesini ister.

43. Aşağıdaki sergi sıralamalarından hangisi pazartesi cumartesiye doğru kurallara uygundur?

Doğru cevap: B - P - R - U - T - V - S

P-R-U-T-V-S dizilişinde R-U ardışık, $P < T < S$ ve V uçlarda değildir. Diğer seçeneklerden en az biri kuralları bozar.

44. Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: B - P sergisi S sergisinden önce açılır.

Verilen $P < T$ ve $T < S$ koşullarından P nin S den önce olduğu kesin olarak çıkar.

45. V sergisi salı günü açılırsa pazartesi günü hangi sergi açılmak zorundadır?

Doğru cevap: C - P

V ikinci gün olduğunda geçerli bütün sıralamalarda P birinci gündedir. R-U bloğu ve $P < T < S$ sırası bunu zorunlu kılar.

46. Sergiler kurallara uygun kaç farklı biçimde planlanabilir?

Doğru cevap: C - 12

R-U bloğu, $P < T < S$ sırası ve V nin uçlarda olmaması birlikte sayıldığında 12 geçerli takvim elde edilir.

47. Aşağıdaki kişi çiftlerinden hangisi aynı grupta olabilir?

Doğru cevap: A - Aylin ile Ceren

Geçerli yerleşimlerden birinde Aylin ile Ceren 1. grupta olabilir. Diğer çiftler verilen sıra veya grup koşullarıyla çelişir.

48. Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

Doğru cevap: D - Doruk 3. gruptadır.

Ceren<Doruk, Ece=2 ve Fırat=3 koşulları ile kapasite birlikte değerlendirildiğinde Doruk bütün geçerli yerleşimlerde 3. gruptadır.

49. Aylin 1. grupta olursa Baran hangi grupta olur?

Doğru cevap: E - 3. grup

Aylin 1. gruptayken geçerli iki yerleşimde de Baran, Doruk ile birlikte 3. gruptadır.

50. Kişiler kurallara uygun kaç farklı biçimde gruplara yerleştirilebilir?

Doğru cevap: D - 6

Her grup iki kişi olacak biçimde koşulları sağlayan 6 farklı yerleşim vardır.