

EVVELCEVAP ALES HAZIRLIK

ALES DENEME-7

AKADEMİK PERSONEL VE LİSANSÜSTÜ EĞİTİMİ GİRİŞ SINAVI

AÇIKLAMALI ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI

Kitapçık 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 veya onaylanmış resmî bir sınav değildir.

Soruların tamamı bu paket için özgün olarak hazırlanmıştır.

CEVAP ANAHTARI

Sayısal Test

No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap
1	E	11	E	21	D	31	E	41	A
2	E	12	B	22	A	32	C	42	A
3	B	13	D	23	E	33	E	43	C
4	A	14	C	24	A	34	C	44	E
5	A	15	E	25	D	35	D	45	E
6	D	16	B	26	B	36	B	46	C
7	D	17	C	27	C	37	C	47	B
8	A	18	B	28	C	38	E	48	A
9	A	19	B	29	D	39	A	49	D
10	B	20	C	30	D	40	D	50	B

Sözel Test

No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap	No	Cevap
1	D	11	A	21	D	31	B	41	B
2	B	12	A	22	D	32	A	42	E
3	E	13	D	23	B	33	E	43	A
4	A	14	E	24	C	34	C	44	D
5	D	15	E	25	E	35	B	45	C
6	C	16	D	26	E	36	E	46	D
7	A	17	E	27	B	37	B	47	B
8	D	18	A	28	C	38	A	48	C
9	A	19	C	29	B	39	D	49	C
10	C	20	A	30	C	40	E	50	B

SAYISAL TEST - ÇÖZÜMLER

Sayısal 1 | Doğru cevap: E (38/13)

$(3/4 + 5/6) / (7/8 - 1/3)$ işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm: $3/4 + 5/6 = 19/12$ ve $7/8 - 1/3 = 13/24$ olur. $(19/12) / (13/24) = (19/12) \times (24/13) = 38/13$ bulunur.

Konu: Rasyonel Sayılar | Tür: İşlem | Zorluk: Kolay

Sayısal 2 | Doğru cevap: E (3)

$(9^4 \times 27^2) / 3^{13}$ işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm: $9^4 = 3^8$ ve $27^2 = 3^6$ olduğundan pay 3^{14} tür. $3^{14} / 3^{13} = 3$ olur.

Konu: Üslü Sayılar | Tür: İşlem | Zorluk: Kolay

Sayısal 3 | Doğru cevap: B (6)

$(\sqrt{75} - \sqrt{12} + \sqrt{27}) / \sqrt{3}$ işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm: $\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$, $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ ve $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ tür. Pay $(5-2+3)\sqrt{3} = 6\sqrt{3}$ olduğundan sonuç 6 dir.

Konu: Köklü Sayılar | Tür: İşlem | Zorluk: Kolay

Sayısal 4 | Doğru cevap: A (5)

$1,44 / 0,12 - 0,63 / 0,09$ işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm: $1,44/0,12=12$ ve $0,63/0,09=7$ olduğundan fark $12-7=5$ tir.

Konu: Ondalık Sayılar | Tür: İşlem | Zorluk: Kolay

Sayısal 5 | Doğru cevap: A (II ve III)

a, b ve c tam sayıları için a+b çift, b+c tek sayıdır. I. a+c II. a-b III. b.c ifadelerinden hangileri kesinlikle çifttir?

Çözüm: a+b çift olduğundan a ile b aynı tek-çift durumundadır. b+c tek olduğundan b ile c zıt tek-çift durumundadır. Bu yüzden a+c tek, a-b çift olur. b ve c den biri mutlaka çift olduğundan b.c de çifttir. II ve III kesinlikle çifttir.

Konu: Temel Kavramlar | Tür: Tek-Çift | Zorluk: Orta

Sayısal 6 | Doğru cevap: D (37)

İki basamaklı bir N doğal sayısının 3 fazlası 8 ile, 2 eksiği 7 ile tam bölünmektedir. Bu koşulu sağlayan en küçük N kaçtır?

Çözüm: N+3, 8'in katı olduğundan N sayıları 13, 21, 29, 37, ... biçimindedir. N-2'nin 7 ile tam bölündüğü ilk değer 37 dir; çünkü $37-2=35$ tir.

Konu: Bölünebilme | Tür: Kalan | Zorluk: Kolay

Sayısal 7 | Doğru cevap: D (14/3)

$(x-1)/2 - (x+3)/5 = 3/10$ eşitliğini sağlayan x gerçel sayısı kaçtır?

Çözüm: Denklem 10 ile çarpılırsa $5x-5-2x-6=3$ olur. $3x-11=3$, buradan $3x=14$ ve $x=14/3$ bulunur.

Konu: Denklemler | Tür: Birinci Dereceden Denklem | Zorluk: Kolay

Sayısal 8 | Doğru cevap: A (-6)

$2 < |x+1| \leq 5$ eşitsizliğini sağlayan tam sayı x değerlerinin toplamı kaçtır?

Çözüm: $|x+1|$; 3, 4 veya 5 olabilir. Çözüm çiftleri (-4,2), (-5,3) ve (-6,4) tür. Bu altı tam sayının toplamı -6 dir.

Konu: Mutlak Değer | Tür: Eşitsizlik | Zorluk: Orta

Sayısal 9 | Doğru cevap: A (19)

Tam sayılarda tanımlı f fonksiyonu $f(x)-f(x-1)=2x+1$ ve $f(0)=4$ koşullarını sağlıyor. Buna göre f(3) kaçtır?

Çözüm: $f(1)-f(0)=3$ olduğundan $f(1)=7$; $f(2)-f(1)=5$ olduğundan $f(2)=12$; $f(3)-f(2)=7$ olduğundan $f(3)=19$ dur.

Konu: Fonksiyonlar | Tür: Fonksiyon Değeri | Zorluk: Kolay

Sayısal 10 | Doğru cevap: B (19)

52 araştırmacının 34 ü X, 29 u Y veri tabanını kullanmaktadır. Araştırmacıların 11 i bu iki veri tabanından hiçbirini kullanmamaktadır. Buna göre yalnız bir veri tabanını kullanan kaç araştırmacı vardır?

Çözüm: En az bir veri tabanını kullanan $52 - 11 = 41$ kişidir. İkisini kullanan $34 + 29 - 41 = 22$ kişidir. Yalnız birini kullanan $(34 - 22) + (29 - 22) = 19$ kişidir.

Konu: Kümeler | Tür: Venn Problemi | Zorluk: Kolay

Sayısal 11 | Doğru cevap: E (8712)

A ve B, 7 ve 2'den farklı ve birbirinden farklı rakamlardır. Dört basamaklı A7B2 sayısı 36 ile tam bölünmektedir. Buna göre bu koşulu sağlayan en büyük A7B2 sayısı kaçtır?

Çözüm: 36'ya bölünebilmek için sayı hem 4'e hem 9'a bölünmelidir. B2 sayısının 4 e bölünebilmesi için B tek olmalıdır. Rakam toplamı $A + B + 9$ un 9'un katı olması gerekir. Rakamlar farklı olduğundan $A + B = 9$ dur. En büyük A için $A = 8$, $B = 1$ seçilir ve sayı 8712 olur.

Konu: Basamak Kavramı | Tür: Rakam ve Bölünebilme | Zorluk: Orta

Sayısal 12 | Doğru cevap: B (33)

$a_1 = 3$ ve $a(n+1) = 2a(n) - 1$ biçiminde tanımlanan dizide a_5 kaçtır?

Çözüm: $a_2 = 2 \cdot 3 - 1 = 5$, $a_3 = 2 \cdot 5 - 1 = 9$, $a_4 = 2 \cdot 9 - 1 = 17$ ve $a_5 = 2 \cdot 17 - 1 = 33$ tür.

Konu: Diziler | Tür: Özyinelemeli Dizi | Zorluk: Kolay

Sayısal 13 | Doğru cevap: D (28)

$EBOB(a,b) = 4$, $EKOK(a,b) = 120$ ve $a+b = 52$ olduğuna göre $|a-b|$ kaçtır?

Çözüm: $a = 4m$ ve $b = 4n$ yazalım. m ile n aralarında asal olup $EKOK = 4mn = 120$ den $mn = 30$; $a+b = 4(m+n) = 52$ den $m+n = 13$ tür. $m, n = 3, 10$ olur. $|a-b| = 4|10-3| = 28$ dir.

Konu: EBOB-EKOK | Tür: Tam Sayılar | Zorluk: Kolay

Sayısal 14 | Doğru cevap: C (73,2)

18 öğrencinin sınav notu ortalaması 72 dir. Not ortalamaları 84 olan iki öğrenci daha gruba katılırsa yeni ortalama kaç olur?

Çözüm: İlk grubun not toplamı $18 \cdot 72 = 1296$, katılanların toplamı $2 \cdot 84 = 168$ dir. Yeni toplam 1464 ve öğrenci sayısı 20 olduğundan ortalama $1464 / 20 = 73,2$ dir.

Konu: Ortalama | Tür: Ağırlıklı Ortalama | Zorluk: Orta

Sayısal 15 | Doğru cevap: E (10/21)

Beş kadın ve dört erkek arasından rastgele üç kişilik bir komite seçiliyor. Komitede tam iki kadın bulunma olasılığı kaçtır?

Çözüm: Uygun seçim sayısı $C(5,2) \cdot C(4,1) = 10 \cdot 4 = 40$, tüm seçim sayısı $C(9,3) = 84$ tür. Olasılık $40/84 = 10/21$ dir.

Konu: Olasılık | Tür: Komite Seçimi | Zorluk: Orta

Sayısal 16 | Doğru cevap: B (124)

$x-y=4$ ve $x \cdot y = 5$ olduğuna göre $x^3 - y^3$ kaçtır?

Çözüm: $x^3 - y^3 = (x-y)^3 + 3xy(x-y)$ özdeşliğinden $4^3 + 3 \cdot 5 \cdot 4 = 64 + 60 = 124$ bulunur.

Konu: Özdeşlikler | Tür: Cebirsel İfade | Zorluk: Kolay

Sayısal 17 | Doğru cevap: C (15)

İki makine birlikte bir işi 8 saatte bitirmektedir. Birinci makine aynı işi tek başına 12 saatte bitiriyor. Makineler 3 saat birlikte çalıştıktan sonra birinci makine durursa kalan işi ikinci makine tek başına kaç saatte bitirir?

Çözüm: İkinci makinenin hızı $1/8 - 1/12 = 1/24$ iştir. Birlikte 3 saatte $3/8$ iş yapılır, $5/8$ iş kalır. İkinci makine bu işi $(5/8) / (1/24) = 15$ saatte bitirir.

Konu: İşçi-Havuz | Tür: İş Problemi | Zorluk: Orta

Sayısal 18 | Doğru cevap: B (6)

30 litre %40 tuzlu karışımdan bir miktar alınıp yerine aynı miktarda su ekleniyor. Son karışımın tuz oranı %32 olduğuna göre kaç litre karışım alınmıştır?

Çözüm: Başlangıçta 12 litre tuz vardır. x litre karışım alınırsa $0,40x$ litre tuz çıkar. Son durumda $12 - 0,40x = 30 \cdot 0,32 = 9,6$ olur. $x = 6$ litredir.

Konu: Karışım | Tür: Çekme-Ekleme | Zorluk: Kolay

Sayısal 19 | Doğru cevap: B (28)

Bir babanın bugünkü yaşı, iki çocuğunun bugünkü yaşları toplamının iki katıdır. Altı yıl sonra babanın yaşı, çocukların yaşları toplamından 8 fazla olacaktır. Buna göre baba bugün kaç yaşındadır?

Çözüm: Çocukların bugünkü yaşları toplamı S, babanın yaşı F olsun. $F=2S$ dir. Altı yıl sonra $F+6=(S+12)+8=S+20$ olur. $F-S=14$ ve $F=2S$ den $S=14$, $F=28$ bulunur.

Konu: Yaş Problemleri | Tür: Yaş | Zorluk: Orta

Sayısal 20 | Doğru cevap: C (4)

Durgun sudaki hızı saatte 15 km, akıntı hızı saatte 3 km olan bir tekne 36 km akıntı yönünde, ardından 24 km akıntıya karşı gidiyor. Toplam yolculuk kaç saat sürer?

Çözüm: Akıntı yönündeki hız 18 km/sa, süre $36/18=2$ saattir. Akıntıya karşı hız 12 km/sa, süre $24/12=2$ saattir. Toplam 4 saat sürer.

Konu: Hareket Problemleri | Tür: Akıntı | Zorluk: Orta

Sayısal 21 | Doğru cevap: D (900)

Maliyeti 600 TL olan bir ürün, etiket fiyatı üzerinden önce %10, sonra %20 indirimle satılıyor ve bu satıştan %8 kâr ediliyor. Ürünün etiket fiyatı kaç TL'dir?

Çözüm: %8 kârlı satış fiyatı $600 \cdot 1,08=648$ TL dir. Ardışık indirimlerden sonra fiyat etiketin $0,90 \cdot 0,80=0,72$ katıdır. Etiket fiyatı $648/0,72=900$ TL olur.

Konu: Kâr-Zarar | Tür: Ardışık İndirim | Zorluk: Orta

Sayısal 22 | Doğru cevap: A (960)

Yedi farklı kişi bir sıraya dizilecektir. C kişisi sıranın uçlarından birinde olacak, A ile B ise yan yana gelmeyecektir. Kaç farklı diziliş vardır?

Çözüm: C'nin hangi uça olacağı 2 biçimde seçilir. Kalan altı kişi $6!=720$ biçimde dizilir. C nin yeri sabitken A ile B'nin yan yana olduğu diziliş sayısı $5 \cdot 2 \cdot 4!=240$ tır. Her uç için $720-240=480$, toplam $2 \cdot 480=960$ diziliş vardır.

Konu: Permütasyon | Tür: Kısıtlı Diziliş | Zorluk: Zor

Sayısal 23 | Doğru cevap: E (D Birimi)

Aktarım oranı en yüksek olan birim hangisidir?

Çözüm: Aktarım oranları A için $60/72$, B için $64/80$, C için $72/90$ ve D için $54/60$ tır. En yüksek oran %90 ile D Birimindedir.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Yüzde | Zorluk: Kolay

Sayısal 24 | Doğru cevap: A (52)

Tüm birimlerde planlanıp henüz aktarılmayan dosyaların toplamı kaçtır?

Çözüm: Eksikler sırasıyla 12, 16, 18 ve 6 dir. Toplam $12+16+18+6=52$ olur.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Toplam | Zorluk: Orta

Sayısal 25 | Doğru cevap: D (Y Atölyesi)

Toplam katılımcıları içinde akşam oturumunun payı en yüksek olan atölye hangisidir?

Çözüm: Akşam payları X için $28/80=\%35$, Y için $56/94$ yaklaşık %59,6 ve Z için $45/90=\%50$ dir. En yüksek pay Y Atölyesindedir.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Oran | Zorluk: Kolay

Sayısal 26 | Doğru cevap: B (6)

Üç atölyede sabah katılımcılarının toplamı, akşam katılımcılarının toplamından kaç fazladır?

Çözüm: Sabah toplamı $52+38+45=135$, akşam toplamı $28+56+45=129$ dur. Fark 6 dir.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Fark | Zorluk: Orta

Sayısal 27 | Doğru cevap: C (R Programı)

Reddedilen başvuru sayısı en fazla olan program hangisidir?

Çözüm: Reddedilen sayıları P için 90, Q için 112 ve R için 154 tür. En fazla ret R Programındadır.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Karşılaştırma | Zorluk: Orta

Sayısal 28 | Doğru cevap: C (180)**Bir sonraki yıl her programda kabul sayısı %25 artarsa toplam kaç proje kabul edilir?****Çözüm:** Bu yıl toplam kabul $30+48+66=144$ tür. %25 artışla $144 \cdot 1,25=180$ olur.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Yüzde Artış | Zorluk: Orta

Sayısal 29 | Doğru cevap: D (L - P - R - K - M - N)**Aşağıdaki sıralamalardan hangisi kurallara uygundur?****Çözüm:** L-P-R-K-M-N sıralamasında K-M bitişik, $L < N$, P uçlarda değil ve $R < K$ koşullarının tümü sağlanır.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Sıralama | Zorluk: Orta

Sayısal 30 | Doğru cevap: D (L)**P üçüncü sıradaysa aşağıdakilerden hangisi kesinlikle ilk iki sıradan birindedir?****Çözüm:** P üçüncü sırada olacak biçimde tüm geçerli dizilişler incelendiğinde L her zaman birinci veya ikinci sıradadır.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Koşullu Çıkarım | Zorluk: Orta

Sayısal 31 | Doğru cevap: E (18)**İstasyonlar kurallara uygun kaç farklı biçimde sıralanabilir?****Çözüm:** K-M bloğu, $L < N$ koşulu, P'nin uçlarda olmaması ve $R < K$ koşulu birlikte enumerasyonla değerlendirildiğinde 18 geçerli sıralama elde edilir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Sayma | Zorluk: Zor

Sayısal 32 | Doğru cevap: C (A ile C)**Aşağıdaki analist çiftlerinden hangisi aynı projede olabilir?****Çözüm:** Geçerli atamalardan birinde A ile C 1. projede birlikte olabilir. Diğer çiftler kapasite ve verilen koşullarla çelişir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Gruplama | Zorluk: Orta

Sayısal 33 | Doğru cevap: E (B, 3. projededir.)**Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?****Çözüm:** Koşulları sağlayan altı atamanın tümünde B 3. projededir; diğer ifadeler bazı atamalarda değişir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Kesin Çıkarım | Zorluk: Orta

Sayısal 34 | Doğru cevap: C (1. proje)**F, 2. projedeyse A hangi projededir?****Çözüm:** $F=2$ koşulunu sağlayan iki geçerli atamanın her ikisinde de A 1. projededir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Koşullu Çıkarım | Zorluk: Orta

Sayısal 35 | Doğru cevap: D (405)**Satın alınan toplam kaynak sayısı kaçtır?****Çözüm:** Basılı toplam $40+50+30+60=180$, e-kaynak toplam $60+45+70+50=225$ tir. Genel toplam 405 tir.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Toplam | Zorluk: Kolay

Sayısal 36 | Doğru cevap: B (Sanat)**Kendi alanındaki toplam kaynaklar içinde e-kaynak oranı en yüksek olan alan hangisidir?****Çözüm:** E-kaynak oranları Tarih %60, Bilim 45/95, Sanat %70 ve Hukuk 50/110 dur. En yüksek oran Sanat alanındadır.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Oran | Zorluk: Orta

Sayısal 37 | Doğru cevap: C (25 650)**Bir basılı kaynak 80 TL, bir e-kaynak 50 TL olduğuna göre toplam ödeme kaç TL'dir?****Çözüm:** Basılı kaynak maliyeti $180 \cdot 80=14\ 400$ TL, e-kaynak maliyeti $225 \cdot 50=11\ 250$ TL dir. Toplam 25 650 TL olur.

Konu: Tablo Yorumlama | Tür: Maliyet | Zorluk: Orta

Sayısal 38 | Doğru cevap: E (3 - 1 - 4 - 2 - 5)**Aşağıdaki dizilişlerden hangisi kurallara uygundur?****Çözüm:** 3-1-4-2-5 dizilişinde 2-5 bitişik, 1 uçlarda değil ve 3, 4'ün solundadır.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Sıralama | Zorluk: Orta

Sayısal 39 | Doğru cevap: A (3)**4 kartı ikinci sıradaysa birinci sırada hangi kart vardır?****Çözüm:** 4 ikinci sırada olduğunda koşulları sağlayan tek diziliş 3-4-1-2-5 tir. Bu nedenle birinci kart 3 tür.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Koşullu Çıkarım | Zorluk: Orta

Sayısal 40 | Doğru cevap: D (6)**Kartlar kurallara uygun kaç farklı biçimde dizilebilir?****Çözüm:** Tüm permütasyonlar koşullara göre elendiğinde 6 geçerli diziliş kalır.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Sayma | Zorluk: Zor

Sayısal 41 | Doğru cevap: A (B, C ve E)**Aşağıdaki ders üçlülerinden hangisi seçilebilir?****Çözüm:** B-C-E üçlüsünde A koşulu devreye girmez, C ile D birlikte değildir ve E seçildiği için C de seçilmiştir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Seçim | Zorluk: Orta

Sayısal 42 | Doğru cevap: A (A ve B)**D dersi seçilmişse seçilen diğer iki ders hangileridir?****Çözüm:** D içeren ve koşulları sağlayan tek üçlü A-B-D dir. Bu nedenle diğer dersler A ve B dir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Koşullu Çıkarım | Zorluk: Orta

Sayısal 43 | Doğru cevap: C (3)**Öğrenci kurallara uygun kaç farklı ders üçlüsü seçebilir?****Çözüm:** Geçerli üçlüler A-B-C, A-B-D ve B-C-E olmak üzere üç tanedir.

Konu: Sayısal Mantık | Tür: Sayma | Zorluk: Zor

Sayısal 44 | Doğru cevap: E (20)**Paralel iki doğruyu kesen bir doğrunun oluşturduğu iç ters açılar $(3x+8)^\circ$ ve $(5x-32)^\circ$ dir. Buna göre x kaçtır?****Çözüm:** İç ters açılar eşittir: $3x+8=5x-32$. Buradan $2x=40$ ve $x=20$ olur.

Konu: Geometri | Tür: Paralel Doğrular | Zorluk: Kolay

Sayısal 45 | Doğru cevap: E (9)**ABC üçgeninde A köşesinden BC kenarına çizilen açıortay D noktasında kesiyor. $AB=10$, $AC=15$ ve $BD=6$ olduğuna göre DC kaç birimdir?****Çözüm:** Açıortay teoremine göre $BD/DC=AB/AC=10/15=2/3$ tür. $6/DC=2/3$ olduğundan $DC=9$ bulunur.

Konu: Geometri | Tür: Açıortay | Zorluk: Orta

Sayısal 46 | Doğru cevap: C (6)**Bir dik üçgende dik köşeden hipotenüse indirilen yüksekliğin hipotenüste ayırdığı parçalar 4 ve 9 birimdir. Yükseklik kaç birimdir?****Çözüm:** Dik üçgende hipotenüse ait yükseklik için $h^2=p.q$ dur. $h^2=4.9=36$ olduğundan $h=6$ dir.

Konu: Geometri | Tür: Dik Üçgende Yükseklik | Zorluk: Orta

Sayısal 47 | Doğru cevap: B (15)**Bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü 24° olduğuna göre çokgen kaç kenarlıdır?****Çözüm:** Düzgün çokgende bir dış açı $360/n$ dir. $360/n=24$ olduğundan $n=15$ olur.

Konu: Geometri | Tür: Düzgün Çokgen | Zorluk: Kolay

Sayısal 48 | Doğru cevap: A (6)

Bir çembere dışındaki P noktasından çizilen teğetin uzunluğu x tir. P'den geçen bir kesenin dış parçası 4, bütün kesen uzunluğu 9 birimdir. Buna göre x kaçtır?

Çözüm: Teğet-kesen teoremine göre $x^2=4 \cdot 9=36$ dir. $x=6$ bulunur.

Konu: Geometri | Tür: Teğet-Kesen | Zorluk: Orta

Sayısal 49 | Doğru cevap: D (8)

A(1,2) ve B(5,k) noktalarından geçen doğrunun eğimi $\frac{3}{2}$ olduğuna göre k kaçtır?

Çözüm: Eğim $\frac{(k-2)}{(5-1)}=\frac{3}{2}$ dir. $\frac{(k-2)}{4}=\frac{3}{2}$ olduğundan $k-2=6$ ve $k=8$ olur.

Konu: Geometri | Tür: Analitik Geometri | Zorluk: Kolay

Sayısal 50 | Doğru cevap: B ($\sqrt{77}$)

Ayrıt uzunlukları 4, 5 ve x birim olan dikdörtgenler prizmasının hacmi 120 birimküptür. Buna göre prizmanın uzay köşegeni kaç birimdir?

Çözüm: $4 \cdot 5 \cdot x=120$ den $x=6$ dir. Uzay köşegeni $\sqrt{4^2+5^2+6^2}=\sqrt{77}$ olur.

Konu: Geometri | Tür: Dikdörtgenler Prizması | Zorluk: Zor

SÖZEL TEST - ÇÖZÜMLER

Sözel 1 | Doğru cevap: D (göstermektir - görünür kılar)

Bir kavramı tanımlamak, onu birkaç sözcüğe hapsetmek değil; hangi durumlarda işe yaradığını ve nerede yetersiz kaldığını ----. İyi bir tanım, kavramın sınırlarını ----.

Çözüm: Tanımın işlevi kavramın kullanım alanını ve yetersiz kaldığı noktaları göstermek, böylece sınırlarını görünür kılmaktır.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Boşluk Tamamlama | Zorluk: Kolay

Sözel 2 | Doğru cevap: B (tarihsel derinlik - kavramasını)

Müzedeki sergilenen bir nesne bağlamından koparıldığında yalnız biçimiyle konuşur; oysa etiketler, belgeler ve karşılaştırmalar ona ---- kazandırır ve ziyaretçinin nesneyi geçmişteki ilişkileri içinde ---- sağlar.

Çözüm: Etiket ve belgeler nesnenin tarihsel bağlamını kurar; bu da ziyaretçinin onu geçmiş ilişkileri içinde kavramasını sağlar.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Boşluk Tamamlama | Zorluk: Kolay

Sözel 3 | Doğru cevap: E (bulanıklaştırabilir - belirlemelidir)

Veri bolluğu, karar kalitesini kendiliğinden artırmaz; ölçütler açık değilse çok sayıdaki gösterge, problemi aydınlatmak yerine ----. Bu nedenle analiz, veriyi çoğaltmaktan önce hangi soruya yanıt aradığını ----.

Çözüm: Ölçütsüz veri problemi bulanıklaştırır; iyi analiz önce sorusunu belirler.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Boşluk Tamamlama | Zorluk: Orta

Sözel 4 | Doğru cevap: A (oyalanmasını - nüfuz etmesini)

Bir romanın yavaş ilerlemesi kusur olmayabilir; kimi anlatılar okurun olayları hızla tüketmesini değil, ayrıntılar arasında ---- ve karakterlerin iç dünyasına ---- ister.

Çözüm: Yavaş anlatı, ayrıntılar üzerinde oylanmayı ve karakterlerin iç dünyasına derinlemesine girmeyi amaçlar.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Boşluk Tamamlama | Zorluk: Orta

Sözel 5 | Doğru cevap: D (yanıltıcı bir kesinlik)

Bilim iletişimde benzetmeler zor kavramları anlaşılır kılar; ancak benzetme ile açıklanan olgu özdeş sanılırsa araç olmaktan çıkar ve ---- üretir.

Çözüm: Benzetmeyi olgunun kendisi saymak, açıklamayı kolaylaştırmak yerine yanıltıcı bir kesinlik yaratır.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Boşluk Tamamlama | Zorluk: Kolay

Sözel 6 | Doğru cevap: C (Bisiklet kullanımındaki artış, yol uzunluğundaki artış oranından daha düşüktür.)

Kentte son üç yılda bisiklet yolu uzunluğu iki katına çıkmasına karşın günlük bisiklet kullanımı yalnız yüzde 15 artmıştır.

Çözüm: Yol uzunluğu %100, günlük kullanım %15 artmıştır; dolayısıyla kullanım artış oranı daha düşüktür.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Kesin Çıkarım | Zorluk: Kolay

Sözel 7 | Doğru cevap: A (Bu çalışma tek başına düzenli izlemenin yüksek puana neden olduğunu kanıtlamaz.)

Araştırmada çevrim içi dersleri düzenli izleyen öğrencilerin sınav puanları daha yüksek bulunmuş; ancak çalışma, bu öğrencilerin başlangıçtaki başarı düzeylerini ölçmemiştir.

Çözüm: Başlangıç başarıları bilinmediği için gözlenen ilişki nedensellik olarak yorumlanamaz.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Kesin Çıkarım | Zorluk: Kolay

Sözel 8 | Doğru cevap: D (Yeni baskı daha fazla bölüm içerdiği hâlde önceki baskıyla aynı fiyattadır.)

Yayınevi, ilk baskısı tükenen romanın yeni baskısına iki bölüm eklemiş fakat kitabın fiyatını değiştirmemiştir.

Çözüm: Cümle, yeni baskıya iki bölüm eklendiğini ve fiyatın değişmediğini açıkça belirtmektedir.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Kesin Çıkarım | Zorluk: Kolay

Sözel 9 | Doğru cevap: A (II)

Numaralanmış sözler doğru sıralandığında baştan dördüncü hangisi olur?

Çözüm: Doğru sıra VI-III-I-II-V-IV tür: 'Günümüzde bilimsel güven yalnızca ...'. Baştan dördüncü II dir.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Söz Sıralama | Zorluk: Orta

Sözel 10 | Doğru cevap: C (II)**Numaralanmış sözler doğru sıralandığında baştan üçüncü hangisi olur?****Çözüm:** Doğru sıra I-V-II-III-VI-IV tür. Baştan üçüncü II dir.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Söz Sıralama | Zorluk: Orta

Sözel 11 | Doğru cevap: A (I)**Numaralanmış sözler doğru sıralandığında baştan ikinci hangisi olur?****Çözüm:** Doğru sıra VI-I-II-III-IV-V tir. Baştan ikinci I dir.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Söz Sıralama | Zorluk: Orta

Sözel 12 | Doğru cevap: A (V)**Numaralanmış sözler doğru sıralandığında baştan beşinci hangisi olur?****Çözüm:** Doğru sıra III-II-I-IV-V-VI dır. Baştan beşinci V tir.

Konu: Cümlede Anlam | Tür: Söz Sıralama | Zorluk: Kolay

Sözel 13 | Doğru cevap: D (II ile III)**Anlamlı bir bütün için hangi cümleler yer değiştirmelidir?****Çözüm:** 'Bu özellik' ifadesi I. cümledeki suyu geçici depolama işlevine bağlanmalıdır. Doğru akış I-III-II-IV-V olduğundan II ile III yer değiştirmelidir.

Konu: Paragraf | Tür: Cümle Yer Değiştirme | Zorluk: Orta

Sözel 14 | Doğru cevap: E (II ile IV)**Anlamlı bir bütün için hangi cümleler yer değiştirmelidir?****Çözüm:** I. cümlede taramanın yalnız ilk aşama olduğu söylenir; IV. cümle bunu 'oysa' ile açıklar. Sonra üst veri ve 'bu bilgiler' gelir. Doğru akış I-IV-II-III-V tir.

Konu: Paragraf | Tür: Cümle Yer Değiştirme | Zorluk: Orta

Sözel 15 | Doğru cevap: E (II ile III)**Anlamlı bir bütün için hangi cümleler yer değiştirmelidir?****Çözüm:** 'Bu izler' I. cümledeki düzensizliklere bağlanır; ardından seri üretimle karşılaştırma yapılır. Doğru sıra I-III-II-IV-V tir.

Konu: Paragraf | Tür: Cümle Yer Değiştirme | Zorluk: Orta

Sözel 16 | Doğru cevap: D (IV)**Anlam bütünlüğünü bozan cümle hangisidir?****Çözüm:** Parça akustik düzenleme ve ses yayılımıyla ilgilidir; IV. cümle aydınlatmaya geçtiği için akışı bozar.

Konu: Paragraf | Tür: Akışı Bozan Cümle | Zorluk: Kolay

Sözel 17 | Doğru cevap: E (IV)**Anlam bütünlüğünü bozan cümle hangisidir?****Çözüm:** I, II, III ve V toprak mikroorganizmaları ve ayrışma sürecini anlatır; IV fosillerle yaş belirlemeye geçtiği için ilgisizdir.

Konu: Paragraf | Tür: Akışı Bozan Cümle | Zorluk: Kolay

Sözel 18 | Doğru cevap: A (III)**Anlam bütünlüğünü bozan cümle hangisidir?****Çözüm:** Parça çeviride bağlam ve işlev üzerine kuruludur; III. cümle kapak görselleri ve satışa geçtiği için akışı bozar.

Konu: Paragraf | Tür: Akışı Bozan Cümle | Zorluk: Kolay

Sözel 19 | Doğru cevap: C (Haritalar amaçlarına göre seçici biçimde kurulur ve doğrulukları bu amaca uygunlukla değerlendirilir.)**Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, haritanın seçici bir temsil olduğunu ve doğruluğunun amaçla ilişkili değerlendirilmesi gerektiğini vurgular.

Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta

Sözel 20 | Doğru cevap: A (Aynı bölgeyi gösteren farklı haritalar aynı ayrıntıları öne çıkarır.)**Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılamaz?****Çözüm:** Parçada farklı haritaların farklı ayrıntıları öne çıkardığı belirtilir; aynı ayrıntıları öne çıkardıkları çıkarılamaz.*Konu: Paragraf | Tür: Yardımcı Düşünce | Zorluk: Orta***Sözel 21 | Doğru cevap: D (Onarımda güvenlik sağlanırken yapının zaman içinde kazandığı tarihsel izler de korunmalıdır.)****Yazarın vurguladığı temel düşünce aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, zorunlu güvenlik müdahaleleri ile tarihsel izlerin korunması arasında denge kurulmasını savunur.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta***Sözel 22 | Doğru cevap: D (Yapının zaman içinde kullanım ve çevre etkisiyle kazandığı fiziksel belirtiler)****Parçada sözü edilen 'yaşlanma izleri' ile anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Renk değişimi, aşınmış basamak ve eski onarım izi örnekleri, zaman ve kullanımın bıraktığı fiziksel belirtileri anlatır.*Konu: Paragraf | Tür: Sözü Anlamı | Zorluk: Kolay***Sözel 23 | Doğru cevap: B (Araştırmanın süresi, incelenen değişimin zaman ölçeğine uygun seçilmelidir.)****Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, geçici dalgalanma ile kalıcı eğilimi ayırmak için soru ile gözlem süresinin uyumlu olması gerektiğini savunur.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta***Sözel 24 | Doğru cevap: C (Kısa gözlemin geçici değişimle kalıcı eğilimi ayırt etmeye yetmeyebileceğini göstermek)****Tür sayısındaki bir yıllık azalma örneği parçada hangi amaçla kullanılmıştır?****Çözüm:** Örnek, tek yıllık azalmanın iki farklı anlama gelebileceğini göstererek uzun veri dizisinin gerekliliğini açıklar.*Konu: Paragraf | Tür: Örneğin İşlevi | Zorluk: Zor***Sözel 25 | Doğru cevap: E (Tanıklıkları anlam üretimi bakımından değerli bulmakta, olgusal konularda karşılaştırmalı denetimi gerekli görmektedir.)****Yazarın sözlü tarih tanıklıklarına yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Yazar ne tanıklıkları reddeder ne de koşulsuz kabul eder; anlam boyutunu değerli bulup olguları karşılaştırmayı önerir.*Konu: Paragraf | Tür: Yazarın Tutumu | Zorluk: Orta***Sözel 26 | Doğru cevap: E (Tanıklıklar arasındaki çelişkiler, geçmişin kişilerce nasıl anlamlandırıldığını gösterebilir.)****Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?****Çözüm:** Parçada farklı anlatıların yalnız hata değil, olayın kişiler için anlamını gösteren bir veri olabileceği belirtilir.*Konu: Paragraf | Tür: Çıkarım | Zorluk: Orta***Sözel 27 | Doğru cevap: B (Kent Mobilyasının Sessiz Mesajları)****Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, bank tasarımının kullanım ve kapsayıcılık hakkında ilettiği örtük mesajları anlatır.*Konu: Paragraf | Tür: Başlık | Zorluk: Kolay***Sözel 28 | Doğru cevap: C (Bankların yerleşim ve biçim özelliklerinin kullanım süresini ve etkileşimi etkileyebileceğine)****Bu parçada aşağıdakilerden hangisine değinilmiştir?****Çözüm:** Gölge, yön, kolçak ve uzaklığın kalış süresi ile oturma biçimini etkilediği açıkça belirtilmiştir.*Konu: Paragraf | Tür: Bilgi Saptama | Zorluk: Kolay***Sözel 29 | Doğru cevap: B (Bir modelin değeri, gerçekliğin tümünü kopyalamasından değil, seçtiği ilişkileri sınırlarıyla birlikte açıklamasından doğar.)****Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, modelin seçici olduğunu ve açıklama gücü kadar sınırlarının da görünür kılınması gerektiğini vurgular.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta*

Sözel 30 | Doğru cevap: C (Sınırlılıklarını açıkça belirten bir model bilimsel olarak kullanışsızdır.)**Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılamaz?****Çözüm:** Parça tam tersine, sınırların açıkça gösterilmesini modelin değerinin bir parçası sayar.*Konu: Paragraf | Tür: Yardımcı Düşünce | Zorluk: Zor***Sözel 31 | Doğru cevap: B (Özgün nesne ile kopya, ayrımları açıkça belirtilerek farklı öğrenme amaçları için birlikte kullanılabilir.)****Yazara göre müzelerde kopya kullanımına ilişkin doğru yaklaşım hangisidir?****Çözüm:** Parça, özgün ve kopyanın rakip değil, işlevleri açıklanmış tamamlayıcı araçlar olabileceğini savunur.*Konu: Paragraf | Tür: Yazarın Görüşü | Zorluk: Orta***Sözel 32 | Doğru cevap: A (Müzedeki Özgün Nesne ile Kopyanın İş Bölümü)****Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, özgün nesne ile kopyanın farklı fakat tamamlayıcı işlevlerini ele almaktadır.*Konu: Paragraf | Tür: Başlık | Zorluk: Kolay***Sözel 33 | Doğru cevap: E (Kısa bildirimler bile dikkat geçişi nedeniyle çalışma üzerinde sürelerinden uzun bir etki yaratabilir.)****Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, dikkat kalıntısının kısa kesintilerin etkisini uzattığını vurgular.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta***Sözel 34 | Doğru cevap: C (Bildirimleri belirli zamanlarda topluca kontrol etmek)****Parçada önerilen uygulama aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Son cümlede bildirimleri aralıklı olarak topluca kontrol etmek açıkça önerilir.*Konu: Paragraf | Tür: Yazarın Uyarısı | Zorluk: Kolay***Sözel 35 | Doğru cevap: B (Dil arşivleri yerel konuşmayı dondurmak yerine değişim sürecini belgelemelidir.)****Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, karışımı bozulma değil değişimin verisi olarak görür ve arşivin değişimi belgelemesi gerektiğini savunur.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta***Sözel 36 | Doğru cevap: E (Genç konuşurlar yalnız eski yerel biçimleri kullanır.)****Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılamaz?****Çözüm:** Parça, gençlerin eski biçimleri başka biçimlerle birlikte kullandığını söyler; yalnız eski biçimleri kullandıkları çıkarılamaz.*Konu: Paragraf | Tür: Yardımcı Düşünce | Zorluk: Kolay***Sözel 37 | Doğru cevap: B (Onarılabirlik, kullanıcı becerisi kadar ürün tasarımına ve parça erişimine de bağlıdır.)****Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, onarımın bireysel beceriyle sınırlı olmadığını; tasarım, kılavuz ve parça desteği gerektirdiğini vurgular.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta***Sözel 38 | Doğru cevap: A (Tasarım kararlarının kullanıcı becerisinden bağımsız olarak onarımı engelleyebileceğini göstermek)****Pilin gövdeye yapıştırılması örneği parçada hangi amaçla kullanılmıştır?****Çözüm:** Örnek, becerikli kullanıcı olsa bile kapalı tasarımın onarımı imkânsızlaştırabileceğini somutlaştırır.*Konu: Paragraf | Tür: Örneğin İşlevi | Zorluk: Zor***Sözel 39 | Doğru cevap: D (Geniş katılım büyük veri olanağı sağlar; fakat güvenilirlik için standart ve denetim gerekir.)****Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça hem geniş katılımın avantajını hem de kalite için eğitim ve doğrulama gereğini birlikte vurgular.*Konu: Paragraf | Tür: Ana Düşünce | Zorluk: Orta*

Sözel 40 | Doğru cevap: E (Koşulları sağlandığında yararlı olabileceğini düşünen eleştirel ve yapıcı bir yaklaşım)**Yazarın yurttaş bilimine yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Yazar yöntemin yararlarını kabul ederken standardizasyon ve denetim koşulu koyar; yaklaşımı koşullu olumlu ve eleştireldir.

Konu: Paragraf | Tür: Yazarın Tutumu | Zorluk: Zor

Sözel 41 | Doğru cevap: B (Aynı salon, ayarlanabilir akustik elemanlarla farklı etkinliklere uygun hâle getirilebilir.)**Bu parçadan aşağıdakilerin hangisi çıkarılabilir?****Çözüm:** Hareketli perde ve panellerin etkinliğe göre yankıyı ayarladığı açıkça belirtilir.

Konu: Paragraf | Tür: Çıkarım | Zorluk: Orta

Sözel 42 | Doğru cevap: E (Tek Bir İdeal Akustik Yoktur)**Bu parçaya en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?****Çözüm:** Parça, farklı etkinliklerin farklı akustik koşullar gerektirdiği ve salonun uyarlanması gerektiği üzerinde durur.

Konu: Paragraf | Tür: Başlık | Zorluk: Kolay

Sözel 43 | Doğru cevap: A (A - C - D - E - B - F)**Aşağıdaki sıralamalardan hangisi kurallara uygundur?****Çözüm:** A-C-D-E-B-F sıralamasında A-C bitişik, E<B<F ve D'nin uçlarda olmaması koşulları sağlanır.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Sıralama | Zorluk: Orta

Sözel 44 | Doğru cevap: D (Cumartesi)**A perşembe günü sunum yaparsa F hangi gün sunum yapar?****Çözüm:** A perşembe olduğunda C cuma olmalıdır. E<B<F zinciri ve D koşulu birlikte değerlendirildiğinde F her geçerli durumda cumartesidir.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Koşullu Çıkarım | Zorluk: Orta

Sözel 45 | Doğru cevap: C (E, F'den önce sunum yapar.)**Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?****Çözüm:** E<B<F verildiği için E her durumda F'den öncedir. Diğer günler geçerli takvimlere göre değişebilir.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Kesin Çıkarım | Zorluk: Orta

Sözel 46 | Doğru cevap: D (12)**Konuşmacılar kurallara uygun kaç farklı biçimde sıralanabilir?****Çözüm:** A-C bloğu, E<B<F zinciri ve D'nin uçlarda olmaması koşullarıyla 12 geçerli takvim elde edilir.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Sayma | Zorluk: Zor

Sözel 47 | Doğru cevap: B (K ile M)**Aşağıdaki kitap çiftlerinden hangisi aynı rafta olabilir?****Çözüm:** Geçerli yerleşimlerden bazılarında K ile M 1. rafta birlikte olabilir. Diğer çiftler verilen koşullar ve kapasiteyle çelişir.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Gruplama | Zorluk: Kolay

Sözel 48 | Doğru cevap: C (M, 1. raftadır.)**Aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?****Çözüm:** M<N koşulu, P=2, R=1 ve raf kapasitesi birlikte değerlendirildiğinde M tüm geçerli yerleşimlerde 1. raftadır.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Kesin Çıkarım | Zorluk: Orta

Sözel 49 | Doğru cevap: C (3. raf)**R, 2. raftaysa N hangi raftadır?****Çözüm:** R=2 koşulunu sağlayan geçerli yerleşimlerin tümünde N 3. raftadır.

Konu: Sözel Mantık | Tür: Koşullu Çıkarım | Zorluk: Orta

Sözel 50 | Doğru cevap: B (6)**Kitaplar kurallara uygun kaç farklı biçimde raflara yerleştirilebilir?****Çözüm:** Her rafta iki kitap olacak biçimde tüm koşullar uygulandığında 6 geçerli yerleşim elde edilir.*Konu: Sözel Mantık | Tür: Sayma | Zorluk: Zor*