

ALES

Tamamı Çözümlü

SORU BANKASI

SORULARIN ÇÖZÜMLERİNE
ULAŞMAK İÇİN QR KODU OKUTUNUZ





Komisyon

ALES Tüm Adaylar İçin Tamamı Çözümlü Soru Bankası

ISBN 978-625-6810-37-2

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayınevidir. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan WorldCat ve ayrıca Türkiye'de kurulan Turcademy.com tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

16. Baskı: 2023, Ankara

Proje-Yayın Yönetmeni: Nilay Balin

Dizgi-Grafik Tasarım: Gülnur Öcalan

Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Koza Yayın Dağıtım AŞ

Saray Mah. 205 cadde No: 4/2

Kahramankazan/ANKARA

Tel: (0312) 385 91 91

Yayıncı Sertifika No: 51818

Matbaa Sertifika No: 45553

İletişim

Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad.

No: 141/33, Yenimahalle/Ankara

Yayınevi: 0312 430 67 50

Dağıtım: 0312 434 54 24

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net

E-ileti: pegem@pegem.net

WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Değerli Adaylar,

Akademik eğitim hayatının hem başlangıcı hem de çeşitli basamaklarında öğrenci ve öğretim görevlilerinin girmekle yükümlü olduğu Akademik Lisansüstü Eğitim Sınavı'nın (ALES) zorluk düzeyi yıldan yıla artmaktadır. Belirgin bir şekilde görülen bu artışın en önemli nedeni adayların gerek yayınlarla gerek kurslarla ALES'e artık daha donanımlı bir şekilde girmesi ve başarı ortalamasının gittikçe yükselmesidir.

ALES'in (eski adıyla LES) ilk yıllarından bu yana hem yayınları hem de hazırlık kurslarıyla ALES adaylarının ilk başvuru adresi PEGEM AKADEMİ, sınavın bu yöndeki değişimine paralel olarak hazırladığı birçok yayınıyla adayların tüm ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Bu yayınlardan biri olan ALES SORU BANKASI hem kapsam hem de içerik açısından sınav düzeyi hassasiyetiyle dikkate alınarak hazırlanmış ve özellikle ALES'in en önemli unsuru "hız kazanımı" konusunda etkili bir format oluşturulmuştur. Kitap, YÖK tarafından 11.06.2018 tarihinde açıklanan yılda üç kez yapılacağı doğrultusunda en son güncellemeler ile sınav sistemine uygun olarak hazırlanmıştır.

Adaylara Sözel Yetenek bölümünde 50 ve Sayısal Yetenek bölümünde 50 sorudan oluşan toplam 100 soruluk sınav uygulanacaktır. Sınav süresi 150 dakika olarak belirlenmiştir. Böylece her aday sınavın tamamından sorumlu olacak, Sayısal Adayların puan ağırlığı Sayısal Bölümde, Sözel Adayların puan ağırlığı Sözel Bölümde daha yüksek olacaktır.

Soru kalitesi kadar doyurucu ve öğretici çözümlerle öğrenciye bir rehber de olan ALES SORU BANKASI'na düzenli ve planlı çalışan öğrenciler kısa sürede belirgin bir şekilde hızlarının ve netlerinin arttığını fark edeceklerdir.

Kitaba ilişkin görüş ve önerilerinizi pegem@pegem.net adresine elektronik posta yoluyla ya da 0538 594 92 40 numarasına WhatsApp üzerinden iletmeniz yeterli olacaktır.

Kitabın, ALES'e hazırlanan tüm okurlarımızın başarılarına katkı sağlaması dileğiyle...

Pegem Akademi Yayıncılık

Karekod okutmak için tavsiye edilen uygulamalar



QR Droid



Qrafter

Kitabın baskı tarihinden sonra gerçekleşen değişikliklere aşağıda yer alan kodu okutarak ulaşabilirsiniz.



<https://depo.pegem.net/2023ales-sb-guncelleme.pdf>

Soruların çözümleri için QR kodu okutunuz.



<https://depo.pegem.net/2023ales-sb-cozum.pdf>

MATEMATİK

Doğal Sayı - Tam Sayı.....	3	Üslü Sayılar - 1.....	53
Pozitif - Negatif Sayı.....	5	Üslü Sayılar - 2.....	55
Tek - Çift Sayı.....	7	Üslü Sayılar - 3.....	57
Ardışık Sayılar.....	9	Köklü Sayılar - 1.....	59
Basamak Analizi ve Çözümleme - 1.....	11	Köklü Sayılar - 2.....	61
Basamak Analizi ve Çözümleme - 2.....	13	Köklü Sayılar - 3.....	63
Basamak Analizi ve Çözümleme - 3.....	15	Çarpanlara Ayırma - 1.....	65
Bölme.....	17	Çarpanlara Ayırma - 2.....	67
Bölünebilme Kuralları - 1.....	19	Çarpanlara Ayırma - 3.....	69
Bölünebilme Kuralları - 2.....	21	Çarpanlara Ayırma - 4.....	71
Asal Sayı - Aralarında Asal Sayı.....	23	Çarpanlara Ayırma - 5.....	73
Asal Çarpanlara Ayırma.....	25	Çarpanlara Ayırma - 6.....	75
Faktöriyel.....	27	Çarpanlara Ayırma - 7.....	77
EBOB.....	29	Oran-Orantı - 1.....	79
EKOK.....	31	Oran-Orantı - 2.....	81
Rasyonel Sayılar.....	33	Oran-Orantı - 3.....	83
Ondalık Sayılar.....	35	Denklem Kurma Problemleri - 1.....	85
Rasyonel Sayılarda Sıralama.....	37	Denklem Kurma Problemleri - 2.....	87
Birinci Dereceden Denklemler.....	39	Denklem Kurma Problemleri - 3.....	89
Özel Denklemler.....	41	Denklem Kurma Problemleri - 4.....	91
Eşitsizlikler - 1.....	43	Yaş Problemleri - 1.....	93
Eşitsizlikler - 2.....	45	Yaş Problemleri - 2.....	95
Eşitsizlikler - 3.....	47	Yüzde Problemleri - 1.....	97
Mutlak Değer - 1.....	49	Yüzde Problemleri - 2.....	99
Mutlak Değer - 2.....	51	Kâr - Zarar Problemleri - 1.....	101
		Kâr - Zarar Problemleri - 2.....	103
		Karışım Problemleri - 1.....	105
		Karışım Problemleri - 2.....	107
		İşçi Problemleri - 1.....	109
		İşçi Problemleri - 2.....	111
		Hareket Problemleri - 1.....	113
		Hareket Problemleri - 2.....	115

Kümeler - 1	117
Kümeler - 2	119
Fonksiyon - 1	121
Fonksiyon - 2	123
İşlem - 1	125
İşlem - 2	127
Modüler Aritmetik - 1	129
Modüler Aritmetik - 2	131
Fonksiyon - İşlem - Modüler Aritmetik	133
Permütasyon - 1	135
Permütasyon - 2	137
Kombinasyon - 1	139
Kombinasyon - 2	141
Olasılık - 1	143
Olasılık - 2	145
Olasılık - 3	147
Tablo - Grafik Yorumlama - 1	149
Tablo - Grafik Yorumlama - 2	152
Tablo - Grafik Yorumlama - 3	154
Tablo - Grafik Yorumlama - 4	156
Tablo - Grafik Yorumlama - 5	158
Tablo - Grafik Yorumlama - 6	161
Sayısal Mantık - 1	163
Sayısal Mantık - 2	165
Sayısal Mantık - 3	167
Sayısal Mantık - 4	169
Sayısal Mantık - 5	171
Sayısal Mantık - 6	173
Sayısal Mantık - 7	176
Sayısal Mantık - 8	178
Sayısal Mantık - 9	180
Sayısal Mantık - 10	182

Sayısal Mantık - 11	184
Sayısal Mantık - 12	186
Sayısal Mantık - 13	188
Sayısal Mantık - 14	190
Sayısal Mantık - 15	192

GEOMETRİ

Doğru Açısı	197
Üçgende Açısı ve Kenar Bağlılıkları - 1	199
Üçgende Açısı ve Kenar Bağlılıkları - 2	201
Dik Üçgen	203
Özel Üçgen	205
Açıortay - Kenarortay Bağlılıkları	207
Üçgende Alan	209
Üçgende Benzerlik ve Alan - 1	211
Üçgende Benzerlik ve Alan - 2	213
Çokgen - Dörtgen - 1	215
Çokgen - Dörtgen - 2	217
Çokgen - Dörtgen - 3	219
Çokgen - Dörtgen - 4	222
Çember - Daire - 1	225
Çember - Daire - 2	227
Çember - Daire - 3	229
Analitik Geometri - 1	232
Analitik Geometri - 2	234
Katı Cisim	236
Sayısal Test Cevap Anahtarı	238

TÜRKÇE

Sözcükte Anlam - 1	246	Paragraf (Yardımcı Düşünceler) - 1	373
Sözcükte Anlam - 2	250	Paragraf (Yardımcı Düşünceler) - 2	378
Sözcükte Anlam - 3	254	Paragraf (Yardımcı Düşünceler) - 3	383
Sözcükte Anlam - 4	258	Paragraf (Yardımcı Düşünceler) - 4	388
Sözcükte Anlam - 5	262	Paragraf (Yardımcı Düşünceler) - 5	393
Cümlelerin Anlam ve Yorumu - 1	266	Paragraf Bölme	398
Cümlelerin Anlam ve Yorumu - 2	270	Boşluk Tamamlama - 1	402
Cümlelerin Anlam ve Yorumu - 3	274	Boşluk Tamamlama - 2	406
Cümlelerin Anlam ve Yorumu - 4	278	Boşluk Tamamlama - 3	409
Cümlelerin Anlam ve Yorumu - 5	282	Akışı Bozan Cümle - 1	412
Cümlelerin Anlam ve Yorumu - 6	286	Akışı Bozan Cümle - 2	415
Cümlede Kesin Yargı - 1	291	Akışı Bozan Cümle - 3	418
Cümlede Kesin Yargı - 2	294	Akışı Bozan Cümle - 4	421
Cümle Oluşturma - 1	297	Yer Değiştirme - 1	424
Cümle Oluşturma - 2	300	Yer Değiştirme - 2	428
Cümle Oluşturma - 3	303	Yer Değiştirme - 3	432
Cümle Oluşturma - 4	306	Paragraf Oluşturma	436
Cümle Oluşturma - 5	309	Paragraf (2'li sorular) - 1	441
Cümle Oluşturma - 6	313	Paragraf (2'li sorular) - 2	446
Cümle Oluşturma - 7	317	Paragraf (2'li sorular) - 3	451
Anlatım Biçimleri - 1	320	Paragraf (3'lü sorular) - 1	456
Anlatım Biçimleri - 2	325	Paragraf (3'lü sorular) - 2	460
Anlatım Biçimleri - 3	329	Paragraf (4'lü sorular) - 1	465
Anlatım Biçimleri - 4	334	Paragraf (4'lü sorular) - 2	470
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 1	338	Sözel Mantık - 1	475
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 2	343	Sözel Mantık - 2	479
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 3	348	Sözel Mantık - 3	483
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 4	353	Sözel Mantık - 4	487
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 5	358	Sözel Mantık - 5	491
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 6	363	Sözel Test Cevap Anahtarı	495
Paragraf (Konu Ana Düşünce) - 7	368		

MATEMATİK

TEST - 1

1. $b \neq c \neq 0$ olmak üzere $3 \cdot b = 5 \cdot c$ ise bu koşula uygun yazılabilecek birbirinden farklı abc üç basamaklı sayı adedi kaçtır?
A) 9 B) 10 C) 18 D) 19 E) 24
2. a pozitif tam sayı $m = (a + 7) \cdot (9 - a)$ olduğuna göre m'nin en büyük değeri kaçtır?
A) 64 B) 63 C) 60 D) 59 E) 48
3. (3a), (4b), (8c) iki basamaklı doğal sayılardır. $3a + 4b = 8c$ olduğuna göre $a + b - c$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 0 B) 2 C) 8 D) 9 E) 10
4. a, b ve c doğal sayılardır. $a - b = 12$, $b - c = 15$ olduğuna göre $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?
A) 42 B) 43 C) 44 D) 45 E) 46

5. a ve b doğal sayılardır. $7a + 3b = 56$ olduğuna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21
6. x, y ve z doğal sayılardır. $8x + 6y + 3z = 75$ olduğuna göre, $x + y + z$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8
7. a, b, c ve d pozitif tam sayılardır. $a \cdot b = 5$, $b \cdot c = 15$, $a \cdot d = 7$ olduğuna göre, $c + d$ toplamı kaçtır?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12
8. a, b ve c birbirinden farklı doğal sayılardır. $a = 5b$, $b = 7c$ olduğuna göre $a + b + c$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) 43 B) 45 C) 47 D) 49 E) 51

9. a ve b doğal sayılardır.

$$a + \frac{18}{b} = 8$$

olduğuna göre, b'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 34 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

10. a, b ve c pozitif tam sayılardır.

$a < b < c$ olduğuna göre, $\frac{a}{3} + 2b + c$ toplamının alabileceği en küçük doğal sayı değeri kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

11. a, b ve c birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

$2a + 3b + 4c = 111$ olduğuna göre, a'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 50 B) 48 C) 46 D) 44 E) 42

12. a ve b pozitif tam sayılardır.

$a \cdot b = a + 8$ olduğuna göre, a · b çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

13. a, b ve c doğal sayılardır.

$2a + 3b = 4c$ olduğuna göre, $4a + 6b + 3c$ toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 17 B) 21 C) 31 D) 44 E) 57

14. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$(a + 7) \cdot (b - 3) = a \cdot b + 12$$

olduğuna göre, b'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15. Sayı doğrusu üzerinde işaretlenen 2, 7, 10 ve 15 sayılarından bir a tam sayısına en yakın sayının 10, en uzak sayının 2 olduğu bilindiğine göre a tam sayısı en az kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 11 D) 12 E) 13

16. a ve b negatif tam sayılardır.

$a \cdot b = 3b + 12$ olduğuna göre, a'nın alabileceği en büyük değer için b kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) -3 D) -2 E) -1

17. a, b ve c negatif tam sayılardır.

$$a - b = 12 \text{ ve } b - c = 14$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) -41 B) -39 C) -37
D) -35 E) -33

18. $\frac{5a + 13}{a - 2}$

ifadesi tam sayı olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç tam sayı değeri vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

TEST - 2

1. x bir negatif reel sayı ise aşağıdakilerden hangisi kesinlikle negatiftir?

A) x^2 B) x^{-4} C) $(-x)^3$
D) $-(x)^{-6}$ E) $(-x^3)^5$

2. $\frac{x}{y} > 0$ ve $x \cdot y \cdot z < 0$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

A) $x < 0$ B) $y > 0$ C) $y < 0$
D) $z < 0$ E) $z > 0$

3. $0 < a < b < c$ olmak üzere, aşağıdakilerden hangileri daima pozitiftir?

I. $a + b + c$
II. $a + b - c$
III. $a - b - c$
IV. $\frac{a \cdot b}{c}$
V. $\frac{a - c}{b}$
A) I ve II B) I ve III C) I ve IV
D) I, II ve IV E) I, II ve V

4. k bir tam sayı olmak üzere,

$$x^{2k} > 0$$

$$y^{2k-1} < 0$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima negatiftir?

A) $x + y$ B) $x - y$ C) $x \cdot y^2$
D) $x^2 \cdot y$ E) $x + y + 3$

5. x , y ve z reel sayılardır.

$$x^3 \cdot y^2 > 0$$

$$x + z < 0$$

$$y \cdot z^{-1} > 0$$

olduğuna göre x , y ve z 'nin işareti sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-, -, +$ B) $-, +, +$ C) $+, +, -$
D) $+, -, +$ E) $+, -, -$

6. x ve y gerçel sayılardır.

$$x < 0 < y$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) $\frac{x}{y} > 0$ B) $x + y < 0$ C) $x + y > 0$
D) $x + y = 0$ E) $x - y < 0$

7. x ve y tam sayılardır.

$x^y < 0$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) x pozitif, y negatif tam sayıdır.
B) x pozitif, y tek tam sayıdır.
C) x negatif, y çift tam sayıdır.
D) x negatif, y tek tam sayıdır.
E) x ve y negatif tam sayıdır.

8. $z < y < x$ olmak üzere $(x + y) \cdot (x - z) = 0$ ise aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) x negatif
B) y pozitif
C) $x \cdot y$ pozitif
D) $y \cdot z$ negatif
E) $y + z$ negatif

9. a, b ve c gerçel sayılardır.

$$\frac{a \cdot b}{c} < 0$$

$$a \cdot c > 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) $a < 0$ B) $b < 0$ C) $c < 0$
D) $c > 0$ E) $b > 0$

10. $x^4 \cdot y < 0$

$$x + y > 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) $x > y$ B) $x < y$ C) $x \cdot y > 0$
D) $\frac{x}{y} + 1 > 0$ E) $x - y < 0$

11. $x \cdot y > 0$

$$x + y < 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **daima** doğrudur?

- A) x ve y pozitifdir.
B) x pozitif, y negatiftir.
C) x negatif, y pozitifdir.
D) x ve y negatiftir.
E) x pozitifdir.

12. x ve y reel sayılardır.

$x^2 < y$ olduğuna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi **daima** doğrudur?

- A) $x < 0$ B) $x > 0$ C) $y > 0$
D) $y < 0$ E) $x < y$

13. x, y ve z gerçel sayılardır.

$$x \cdot y < 0$$

$$y \cdot z > 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) x ve y aynı işaretlidir.
B) x ve z aynı işaretlidir.
C) x ve z zıt işaretlidir.
D) y ve z zıt işaretlidir.
E) x ve y aynı, z zıt işaretlidir.

14. a, b ve c gerçel sayılardır.

$$a \cdot b = 0$$

$$\frac{c}{b} < 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) $c > 0$ B) $c < 0$ C) $b > 0$
D) $b = 0$ E) $a = 0$

15. a ve b reel sayılardır.

$$a - b < 0$$

$$a \cdot b < 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) $a < b$ B) $a < 0$ C) $b < 0$
D) $b > 0$ E) $b - 2a > 0$

16. a, b ve c gerçel sayıları için

$a^4 \cdot b < 0 < b + c < 2b - a$ olduğuna göre a, b ve c sayılarının büyükten küçüğe doğru sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $b > c > a$ B) $b > a > c$ C) $c > a > b$
D) $c > b > a$ E) $a > b > c$

17. a, b ve c gerçel sayılardır.

$$a \cdot b < 0$$

$$b^2 \cdot c > 0$$

$$a^3 \cdot c < 0$$

olduğuna göre, a, b, c'nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -, -, + B) -, +, + C) +, -, +
D) +, -, - E) +, +, +

18. x, y ve z gerçel sayılardır.

$x < 0 < y < z$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **daima** doğrudur?

- A) $x + y$ pozitifdir. B) $x + z$ negatiftir.
C) $x \cdot y + z$ pozitifdir. D) $y - z$ pozitifdir.
E) $y - x$ pozitifdir.