

**ÖABT
2025**

**HİBRİT
KİTAP**

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI AKADEMİ GİRİŞ SINAVI

**MEB-AGS
ÖABT
SINIF
ÖĞRETMENLİĞİ
ALAN BİLGİSİ - ALAN EĞİTİMİ**

**TAMAMI ÇÖZÜMLÜ
SORU BANKASI**



e-Soru bankasına ve kitabın baskı tarihinden sonraki güncellemelere erişebilmek için QR kodu okutunuz.

Fiziksel Kitap

**HİBRİT
KİTAP**

e-Soru Bankası

PEGEM AKADEMİ



MEB-AGS ÖABT SINIF ÖĞRETMENLİĞİ TAMAMI ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI

KOMİSYON

ISBN 978-625-6128-02-6

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 çoğaltılmaz, 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 almamasını diliyoruz.

1. Baskı: 2025, Ankara

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara

Yayınevi: 0312 430 67 50 / Dağıtım: 0312 434 54 24 / WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net / E-ileti: yayinevi@pegem.net

Proje-Yayın: Pegem

Dizgi-Grafik Tasarım: Tolga Durğun

Kapak Tasarımı: Pegem

Baskı: Ankara Özgür Matbaacılık

1250. Cad. No: 25 Ostim Yenimahalle/Ankara

Yayıncı Sertifika No: 51818

Matbaa Sertifika No: 46821

TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTTE, TABLETTE VE MASANDA Hibrit kitaplarda kullanıcılar;



- 1 Kitabın dijital formatına erişim sağlayabilir.
- 2 Testleri çözebilir.
- 3 Çözümleri görüntüleyebilir.



Detaylı anlatım için
QR kodu okutunuz.

Pegem Kampüs web sitesi üzerinden aktivasyon kodunuzu aktif edebilmek ve içeriklere erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:



Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna **arti.pegemkampus.com** yazarak web sitemiz üzerinden üyeliğinizi gerçekleştirebilirsiniz.



Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan “**Aktivasyonlarım**” sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



“**Hibrit Kitap**” sekmesinden kitabımızın tamamına “**Ölçme İstasyonu**” sekmesinden konu bazında soru fasiküllerine erişim sağlayabilirsiniz.

Aktivasyon kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.
Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2025 tarihine kadar geçerlidir.



Pegem Kampüs İletişim Hattı
0312 418 51 55

ÖN SÖZ

Sevgili Okuyucularımız,

Bu kitap, MEB-AGS-ÖABT Sınıf Öğretmenliği Alan Bilgisi ve Alan Eğitimi Testi kapsamındaki soruları çözmek için gerekli bilgi, beceri ve teknikleri edinmeniz ve soruları kolaylıkla çözebilmeniz amacıyla farklı soru çeşitleri ile kendinizi geliştirmeniz sürecinde siz değerli okuyucularımıza kılavuzluk etmek için hazırlanmıştır.

Kitabın hazırlık aşamasında, sınav kapsamındaki temel alanlarda kapsamlı alanyazın taraması yapılmış, bu kitabın gerek MEB-AGS-ÖABT'de gerekse gelecekteki meslek hayatınızda ihtiyacınızı maksimum derecede karşılayacak şekilde ve MEB-AGS-ÖABT'de çıkan ve çıkacak sorularla paralel sorular içerecek nitelikte olması hedeflenmiştir.

Detaylı, güncel ve anlaşılır bir dilde yazılan çözümlü anlatımları ve açıklamaları ile bu özgün sorular, MEB-AGS-ÖABT'de çıkacak sorularla konu ve tarz itibarıyla birebir örtüşmektedir. Ayrıca kitabımızda, testlerin karışık değil de konu başlıklarıyla ayrı ayrı verilmiş olması, hangi konuda eksikliğinizi olduğunu görmenizi ve konu anlatımlı kitabımıza başvurarak bu eksikliklerinizi tamamlamanızı sağlayacak ve size yol gösterecektir.

Yoğun bir araştırma ve çalışma süreci ile hazırlanmış olan bu kitaba ilişkin sorularınızı yayinevi@pegem.net adresine e-posta yoluyla ya da 0538 594 92 40 numarasına WhatsApp üzerinden iletmeniz yeterli olacaktır.

Geleceğimizi güvenle emanet ettiğimiz siz değerli öğretmenlerimizin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerinde katkıda bulunabilmek ümidiyle...

Başarılar...



Kitabın içeriği, MEB'in yapacağı program değişikliği veya buna bağlı olarak ÖSYM'nin sınav içeriğinde yapacağı değişiklik durumunda, kitabın dijital hâlinde (aktivasyon geçerlilik süresince) güncellenerek siz değerli adaylara sunulur.

İÇİNDEKİLER

ALAN BİLGİSİ

GENEL MATEMATİK

Temel Matematik - 1.....	3
Sayı-Kesir Problemleri.....	38
Yaş Problemleri.....	42
İşçi Problemleri	46
Hareket Problemleri.....	48
Yüzde Problemleri.....	52
Karışım Problemleri.....	55
Temel Matematik - 2.....	59
GEOMETRİ	67

GENEL FİZİK

Fiziğin Doğası	98
Basit Makineler	101
Sıvıların Kaldırma Kuvveti.....	104
Isı - Sıcaklık.....	108
Basınç.....	111
Doğrusal Hareket	114
Dinamik	118
Yeryüzünde Hareket.....	121
İş - Güç - Enerji.....	125
Dalgalara Giriş.....	128
Elektrostatik.....	131
Elektrik Akımı.....	136
Lambalı Devreler.....	140
Emk - Zıt Emk - Güç.....	144

GENEL KİMYA

Madde ve Özellikleri.....	146
Atomun Yapısı ve Özellikleri.....	154
Periyodik Cetvel.....	162
Bileşikler ve Bağlar.....	173
Mol Kavramı ve Kimyasal Tepkimeler.....	185
Kimyasal Hesaplar	195
Gazlar	198
Çözeltiler	204

GENEL BİYOLOJİ

Canlıların Ortak Özellikleri-Canlıların Temel Bileşenleri..	207
Canlıların Temel Bileşenleri.....	211
Hücre.....	215
Hücre Bölünmeleri.....	240
Genetik	247
Canlıların Sınıflandırılması.....	254
Ekoloji.....	263
Canlılarda Davranış - Bitki Biyolojisi.....	272
Sistemler	278

TÜRK DİLİ

Ses Bilgisi (Fonetik).....	294
Yapı Bilgisi (Morfoloji).....	306
İsimler (Adlar).....	311
Zamirler (Adıllar).....	317
Sıfatlar (Ön Adlar).....	322
Zarflar (Belirteçler).....	327
Edatlar ve Bağlaçlar.....	332
Karma Test.....	337
Fiiller (Eylemler).....	343
Cümlenin Öğeleri.....	353
Cümle Bilgisi.....	359
Kelime Grupları.....	365
Karma Test.....	369
Metin Bilgisi.....	380
Karma Test.....	384

TÜRK TARİHİ VE KÜLTÜRÜ

İslamiyet Öncesi Türk Tarihi.....	402
Türk İslam Tarihi.....	412
Osmanlı Devleti Tarihi ve Kültürü.....	433
Türkiye Cumhuriyeti Tarihi.....	469

TÜRKİYE COĞRAFYASI VE JEOPOLİTİĞİ

Türkiye Fiziki Coğrafyası.....	481
Türkiye'nin Yeryüzü Şekilleri.....	486
Türkiye'nin İklimi.....	491
Türkiye'de Su, Toprak, Bitki.....	497
Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası.....	506
Türkiye'nin Ekonomik Coğrafyası.....	511
Türkiye'de Tarım.....	516
Türkiye'de Madenler - Enerji Kaynakları - Sanayi.....	521
Türkiye'de Ulaşım, Turizm, Ticaret.....	526

ÇOCUK EDEBİYATI

Çocuk Edebiyatı.....	531
----------------------	-----

ALAN EĞİTİMİ

İlkokulda Drama.....	546
İlk Okuma Yazma Öğretimi.....	554
Türkçe Öğretimi.....	562
Fen Bilimleri / Fen ve Teknoloji Öğretimi.....	574
İlkokulda Matematik Öğretimi.....	591
Hayat Bilgisi Öğretimi.....	609
Sosyal Bilgiler Öğretimi.....	625
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretimi.....	640
Müzik Öğretimi.....	648
Görsel Sanatlar.....	652
Beden Eğitimi ve Oyun.....	659
Cevap Anahtarı.....	665

ALAN BİLGİSİ

TEST I

1. A ve B kümeleri için

$s(A \cap B) = 6$, $s(A) = 4 \cdot s(B)$ ve $s(A \cup B) = 39$ olduğuna göre, $s(B - A)$ kaçtır?

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

2. $4 \cdot s(A) = 12 \cdot s(B - A) = 9 \cdot s(A \cap B)$ ve $s(A - B) = 10$ olduğuna göre, $s(A \cup B)$ kaçtır?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

3. $A = \{x : x - 2 < 5, x \in \mathbb{N}\}$
 $B = \{x : x - 3 \leq 2, x \in \mathbb{Z}\}$ kümeleri veriliyor.

Buna göre $A \cap B$ kümesinin alt kümelerinin sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 64 E) 128

4. A ve B aynı evrensel kümenin alt kümeleri olmak üzere, $[(A \cup B) - A \cap B]$ kümesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) \emptyset B) B C) $A \cap B$
D) $B - A$ E) $A - B$

5. Alt kümelerinin sayısı ile öz alt kümelerinin sayısı toplamı 63 olan kümenin eleman sayısı kaçtır?

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

6. Bir A kümesinin eleman sayısı 3 arttırıldığında alt küme sayısı 224 artmaktadır.

Buna göre bu kümenin başlangıçtaki eleman sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

7. A ile B herhangi iki küme ve $A \cup B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$ kümelerinin alt küme sayıları sırasıyla 512, 32 ve 4 olduğuna göre, $A \cap B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

8. $A = \{a, b, c, d, e, f, g\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a veya b eleman olarak bulunur?

- A) 56 B) 68 C) 84 D) 92 E) 96

9. 38 kişilik bir sınıfta, 17 öğrenci matematik, 25 öğrenci Türkçe dersinden başarılı olmuşlardır. 7 öğrenci her iki dersten de başarısız olmuştur.

Buna göre her iki dersten de başarılı olan kaç tane öğrenci vardır?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

10. 20 kişilik bir sınıfta öğrencilerin %60'ı İngilizce, %70'i Almanca ve %40'ı hem İngilizce hem de Almanca bilmektedir.

Buna göre bu sınıfta bu dillerden hiçbirini bilmeyen kaç öğrenci vardır?

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

11. Reel sayılarda tanımlı $x \Delta y = x \cdot y + 2x$ işlemine göre, $2 \Delta 5$ işleminin sonucu kaçtır?

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

12. Reel sayılarda tanımlı $\frac{x}{3} \Delta \frac{y}{2} = 3x + 2y$ işlemine göre, $\frac{1}{3} \Delta 2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 14 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

13. Reel sayılarda tanımlı $x * y = \frac{x}{3} + \frac{y}{2} - xy + 4$

işlemine göre, $3 * 6$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -15 B) -14 C) -13 D) -12 E) -10

14. Reel sayılarda tanımlı $x \Delta y = 2x - y + 1$ ve $x * y = x \cdot y + 3$ işlemine göre, $(3 \Delta 2) \Delta (4 * 1)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

15. Reel sayılarda tanımlı $x \Delta y = 3x + 3y + \frac{xy}{2} + k$ işlemi için $4 \Delta 3 = 32$ olduğuna göre, **k kaçtır?**

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

16. Reel sayılarda tanımlı $\frac{3}{x * y} = \frac{3x + y}{2xy}$ işlemine göre, $(2 * 3) * 4$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

17. Reel sayılarda tanımlı

$$x \square y = \begin{cases} xy, & x = y \\ 2x + y, & x \neq y \end{cases}$$

işlemi için $(3 \square 2) \square k = 23$ olduğuna göre k kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

18. Reel sayılarda tanımlı

$x \Delta y = 3x + 3y - 5(y \Delta x) + 9$ işleminin değişme özelliği olduğuna göre, $2 \Delta 3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

ÇÖZÜMLER

1. $s(B - A) = x$ dersek

$$s(B) = x + 6 \text{ olup}$$

$$s(A) = 4s(B) = 4(x + 6)$$

$$= 4x + 24 \text{ olur.}$$

$$s(A \cup B) = s(A) + s(B - A) = 39$$

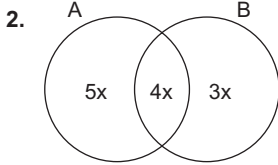
$$\Rightarrow 4x + 24 + x = 39$$

$$\Rightarrow 5x = 15$$

$$\Rightarrow x = 3$$

Buradan $s(B - A) = 3$ bulunur.

Cevap C



$$4 \cdot s(A) = 12 \cdot s(B) = 9 \cdot s(A \cap B)$$

36x'te eşitlenir.

$$s(A / B) = 5x = 10 \Rightarrow x = 2 \text{ dir.}$$

$$s(A \cup B) = 12x = 12 \cdot 2 = 24$$

Cevap A

3. $|x - 2| < 5 \Rightarrow -5 < x - 2 < 5$

$$\Rightarrow -5 + 2 < x - 2 + 2 < 5 + 2$$

$$\Rightarrow -3 < x < 7$$

olup bu aralıktaki x'ler doğal sayı olacağından $0 \leq x < 7$ dir. O hâlde $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ olur.

$$|x - 3| \leq 2 \Rightarrow -2 \leq x - 3 \leq 2$$

$$\Rightarrow -2 + 3 \leq x - 3 + 3 \leq 2 + 3$$

$$\Rightarrow 1 \leq x \leq 5$$

olup bu aralıktaki x'ler tam sayı olduğundan

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5\} \text{ olur.}$$

Bu durumda $A \cap B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ olup $s(A \cap B) = 5$ olur.

Buradan $A \cap B$ kümesinin alt küme sayısı $2^5 = 32$ bulunur.

Cevap C

4. $(A \cup B) - A = B - A$ olup

$$[(A \cup B) - A] \cap B = (B - A) \cap B = B - A \text{ bulunur.}$$

Cevap D

5. Kümenin eleman sayısı n olsun. Alt küme sayısı 2^n , öz alt küme sayısı $2^n - 1$ olduğundan

$$2^n + 2^n - 1 = 63 \Rightarrow 2 \cdot 2^n = 64$$

$$\Rightarrow 2^n = 32 \Rightarrow 2^n = 2^5$$

$$\Rightarrow n = 5 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

6. $s(A) = n$ olsun. Bu durumda alt kümelerinin sayısı 2^n 'dir. $s(A)$, 3 artırıldığında $s(A) = n + 3$ olup alt kümelerinin sayısı 2^{n+3} olur.

$$2^{n+3} = 2^n + 224$$

$$2^n \cdot 2^3 - 2^n = 224$$

$$2^n (8 - 1) = 224$$

$$7 \cdot 2^n = 224$$

$$2^n = 32 \Rightarrow 2^n = 2^5$$

$$\Rightarrow n = 5 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

7. $A \cup B$ kümesinin alt küme sayısı $512 = 2^9$ olduğundan eleman sayısı 9'dur.

$A \setminus B$ kümesinin alt küme sayısı $32 = 2^5$ olduğundan eleman sayısı 5'tir.

$B \setminus A$ kümesinin alt küme sayısı $4 = 2^2$ olduğundan eleman sayısı 2'dir.

$s(A \cup B) = s(A \setminus B) + s(B \setminus A) + s(A \cap B)$ olduğundan

$$9 = 5 + 2 + s(A \cap B) \text{ olur.}$$

Buradan $s(A \cap B) = 2$ bulunur.

Cevap A

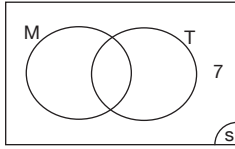
8. a ve b elemanını A kümesinden ayırılım. $A^1 = \{c, d, e, f, g\}$ kümesi elde edilir. A^1 kümesinin tüm alt kümelerinde a ve b elemanları bulunmaz. Dolayısıyla A kümesinin alt küme sayısından A^1 kümesinin alt küme sayısını çıkarırsak sonucu bulmuş oluruz.

O hâlde $s(A) = 7$ ve $s(A^1) = 5$ olduğundan

$$2^7 - 2^5 = 128 - 32 = 96 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

9.



M: Matematikten başarılı
T: Türkçeden başarılı
S: Sınıf

7 öğrenci her iki dersten başarısız olduğundan Türkçe veya matematikten başarılı olan öğrenci sayısı

$$38 - 7 = 31 \text{ olur.}$$

$$\text{Yani; } s(M \cup T) = s(M) + s(T) - (M \cap T)$$

$$31 = 17 + 25 - s(M \cap T)$$

$$s(M \cap T) = 11 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

10. Sınıf mevcudu = 20

$$\text{İngilizce bilenler } 20 \cdot \frac{60}{100} = 12$$

$$\text{Almanca bilenler } 20 \cdot \frac{70}{100} = 14$$

$$\text{Her iki dili bilenler } 20 \cdot \frac{40}{100} = 8$$

$$\begin{aligned} s(I \cup A) &= s(I) + s(A) - s(I \cap A) \\ &= 12 + 14 - 8 \\ &= 18 \text{ olur.} \end{aligned}$$

Kalan $20 - 18 = 2$ kişi dillerden hiçbirini bilmeyenlerdir.

Cevap D

11. $x \triangle y = x \cdot y + 2x$ olduğundan

$$\begin{aligned} 2 \triangle 5 &= 2 \cdot 5 + 2 \cdot 2 \\ &= 10 + 4 \\ &= 14 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

Cevap D

12. $\frac{x}{3} \triangle \frac{y}{2} = 3x + 2y$ olup $\frac{1}{3} \triangle 2$ sorulduğundan $\frac{x}{3} = \frac{1}{3}$ ve $\frac{y}{2} = 2$ 'dir.

$$\text{O hâlde } \frac{x}{3} = \frac{1}{3} \Rightarrow x = 1 \text{ ve } \frac{y}{2} = 2 \Rightarrow y = 4 \text{ bulunur.}$$

$$\frac{1}{3} \triangle 2 = 3 \cdot 1 + 2 \cdot 4 = 3 + 8 = 11 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

13. $x * y = \frac{x}{3} + \frac{y}{2} - xy + 4$ olduğundan

$$\begin{aligned} 3 * 6 &= \frac{3}{3} + \frac{6}{2} - 3 \cdot 6 + 4 \\ &= 1 + 3 - 18 + 4 \\ &= 8 - 18 \\ &= -10 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

Cevap E

14. $x \triangle y = 2x - y + 1$ ve $x * y = x \cdot y + 3$ olduğundan

$$(3 \triangle 2) \triangle (4 * 1) = (2 \cdot 3 - 2 + 1) \triangle (4 \cdot 1 + 3)$$

$$5 \triangle 7 = 2 \cdot 5 - 7 + 1 = 4 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

15. $4 \triangle 3 = 3 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + \frac{4 \cdot 3}{2} + k = 32$ olduğundan

$$\Rightarrow 3 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + \frac{4 \cdot 3}{2} + k = 32$$

$$\Rightarrow 12 + 9 + 6 + k = 32$$

$$\Rightarrow 27 + k = 32$$

$$\Rightarrow k = 5 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

16. $\frac{3}{x * y} = \frac{3x + y}{2xy}$ eşitliğini düzenlersek

$$\frac{x * y}{3} = \frac{2xy}{3x + y}$$

$$\Rightarrow x * y = \frac{6xy}{3x + y} \text{ olur.}$$

$$(2 * 3) * 4 = \left(\frac{6 \cdot 2 \cdot 3}{3 \cdot 2 + 3} \right) * 4$$

$$= \frac{36}{9} * 4 = 4 * 4 = \frac{6 \cdot 4 \cdot 4}{3 \cdot 4 + 4}$$

$$= \frac{6 \cdot 4 \cdot 4}{16} = 6 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

17. $x = y$ iken $x \square y = x \cdot y$ ve

$$x \neq y \text{ iken } x \square y = 2x + y \text{ 'dir.}$$

$$3 \square 2 \text{ için } 2 \cdot 3 + 2 = 8 \text{ bulunur.}$$

$$8 \square k = 23 \text{ için } 8 = k \text{ ise } 8 \square 8 = 64 \text{ olup } 64 \neq 23 \text{ olduğundan } 8 \neq k \text{ 'dir.}$$

$$\text{O hâlde } x \neq y \text{ için } x \square y = 2x + y \text{ olduğundan}$$

$$8 \square k = 2 \cdot 8 + k = 23 \Rightarrow 16 + k = 23$$

$$\Rightarrow k = 7 \text{ bulunur.}$$

Cevap C

18. $x \triangle y$ değişmeli bir işlem olduğundan $x \triangle y = y \triangle x$ 'dir.

$$x \triangle y = 3x + 3y - 5(y \triangle x) + 9 \text{ olup}$$

$$x \triangle y = 3x + 3y - 5(x \triangle y) + 9$$

$$6(x \triangle y) = 3x + 3y + 9$$

$$x \triangle y = \frac{3x + 3y + 9}{6} \text{ bulunur.}$$

O hâlde

$$2 \triangle 3 = \frac{3 \cdot 2 + 3 \cdot 3 + 9}{6} = \frac{6 + 9 + 9}{6} = \frac{24}{6} = 4 \text{ bulunur.}$$

Cevap E

TEST 2

1. a, b ve c doğal sayı $a \cdot b = 7$ ve $b \cdot c = 6$ olduğuna göre, $a - b + c$ ifadesinin eşiti kaçtır?
A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

2. a, b ve c doğal sayı $a - b = 12$ ve $b - c = 15$ olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?
A) 42 B) 43 C) 44 D) 45 E) 46

3. a ve b doğal sayı
 $a + \frac{18}{b} = 8$ olduğuna göre b'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 34 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

4. a, b ve c pozitif tam sayılar $a < b < c$ olduğuna göre, $\frac{a}{3} + 2b + c$ toplamının en küçük tam sayı değeri kaçtır?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

5. a, b ve c birbirinden farklı negatif tam sayılar olmak üzere, $2a + 3b + 5c$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?
A) -17 B) -15 C) -13 D) -11 E) -9

6. a ve b tam sayı
 $a \cdot b = 45$
olduğuna göre, $a + b$ toplamının alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?
A) 46 B) 14 C) 0 D) -14 E) -46

7. a, b ve c tam sayı olmak üzere
 $a \cdot b = 28$
 $b \cdot c = 49$
olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaçtır?
A) 96 B) 78 C) 0 D) -78 E) -96

8. a, b ve c reel sayılardır.
 $a < b < c$ olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi daima negatiftir?
A) $a + b + c$ B) $a + b - c$ C) $a(a - c)$
D) $(a - b)(c - b)$ E) $(a - c)(a + b)$

9. x, y ve z reel sayılardır.
 $x < y < 0 < z$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima pozitifdir?
A) $\frac{x+y}{z}$ B) $\frac{x+z}{y}$ C) $\frac{y-x}{z}$
D) $\frac{z-y}{x}$ E) $x - y - z$

10. a, b ve c reel sayıdır.

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

$$a \cdot c > 0$$

olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

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

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

$$x + y > 0$$

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) $x - y < 0$

12. x, y ve z reel sayıdır.

$x \cdot y \cdot z < 0$ olduğuna göre x, y ve z'nin işareti sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

13. x ve y tam sayı ve $x \cdot y$ tek sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) x ve y tek sayıdır.
B) x tek sayı, y çift sayıdır.
C) x çift sayı, y tek sayıdır.
D) x ve y çift sayıdır.
E) x tek ise y çift sayıdır.

14. a, b ve c tam sayıdır.

$a + b$ tek, $b + c$ çift tam sayı olduğuna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) a çift ise c tek sayıdır.
B) a tek ise c tek sayıdır.
C) a çift, b tek ve c çift sayıdır.
D) a tek, b çift ve c tek sayıdır.
E) a, b ve c tek sayıdır.

15. a ve b tam sayıdır.

$$\frac{a-3}{3} = 2b+1$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) a çift sayı B) a tek sayı C) b çift sayı
D) b tek sayı E) $a - b$ çift sayı

16. a, b ve c ardışık tam sayılar ve $a < b < c$ olduğuna göre $(c - a) \cdot (b - a)$ çarpımı kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

17. a, b ve c ardışık tek tam sayı ve $a < b < c$

olduğuna göre $\frac{(a-c) \cdot (c-b)}{(b-3)^3}$ oranı kaçtır?

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

18. Ardışık iki pozitif tam sayıdan küçük olanının 3 katı ile büyük olanın 2 katının 6 fazlasının toplamı 63 olduğuna göre, küçük olan sayı kaçtır?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11