

**ÖABT**  
İlköğretim  
Matematik

Soru Kitapçık Numarası

**000000000000004**

Bu numarayı cevap kağıdınızdaki ilgili alana kodlamayı unutmayınız.



**PEGEM AKADEMİ**



## ÖABT İlköğretim Matematik Türkiye Geneli 4-5-6 (3'lü Deneme)

KOMİSYON

ISBN 978-625-6287-15-0

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

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 almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten uluslararası akademik bir yayınevdir. 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 ulaşılabilmektedir.

### 1. Baskı: Ankara

Proje-Yayın: Nilay Balin  
Dizgi-Grafik Tasarım: İlknur Öztürk  
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.  
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara  
Tel: (0312) 341 36 67

Yayıncı Sertifika No: 51818  
Matbaa Sertifika No: 47865

## TÜRKİYE'DE İLK DEFA TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTE, TABLETTE VE MASANDA

### Hibrit kitaplarda kullanıcılar;



Çözümleri görebilir.



Çözümlere erişim sağlamak için QR kodu okutunuz.

Pegem Kampüs web sitesi üzerinden hibrit kitabınıza erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:



1. Adım  
Üyelik  
Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna [arti.pegemkampus.com](http://arti.pegemkampus.com) yazarak web sitemiz üzerinden hibrit kitaba erişim sağlayabilirsiniz.



2. Adım  
Aktivasyon  
Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan "Aktivasyonlarım" sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



3. Adım  
Ürünlerim  
Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra menüde aktif hâle gelen "Hibrit Kitap" sekmesine tıklayarak içeriklere ulaşabilirsiniz.



Aktivasyon kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.

Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2024 tarihine kadar geçerlidir.



Pegem Kampüs İletişim Hattı

0312 418 51 55

İletişim:

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](http://www.pegem.net) / E-ileti: [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net)

1.  $|x| - \frac{4}{|x|} < 3$  eşitsizliğinin en geniş çözüm kümesi

aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-4, 4)$   
 B)  $(-4, 4) - \{0\}$   
 C)  $(-3, 3) - \{0\}$   
 D)  $(-1, 4)$   
 E)  $(-4, 1) - \{0\}$

2.  $f(x) = \begin{cases} 2 \cdot x^2 - 1, & x \geq 2 \\ -x^3, & x < 2 \end{cases}$   
 $g(x) = \begin{cases} \lfloor x \rfloor, & x > 0 \\ \operatorname{sgn} x, & x < 0 \end{cases}$

olduğuna göre,  $(f \circ g)(-1) + (f \circ g)(1)$  değeri kaçtır?

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

3.  $a \neq 0$  olmak üzere,  
 $ax^2 + bx + c = 0$  denkleminin kökleri  $x_1$  ve  $x_2$  dir.  
 $(x_1 + 1)(x_2 + 1) = 12$  ve  $2a = 3b + 4c$

olduğuna göre, kökler toplamı kaçtır?

- A) -3    B) -6    C) 6    D) 1    E) 3

4.  $i^2 = -1$  olmak üzere,

üç kökü sırasıyla  $2i$ ,  $3 - 2i$  ve  $2 + \sqrt{3}$  olan gerçel katsayılı bir denklemin derecesi en az kaç olabilir?

- A) 3    B) 4    C) 5    D) 6    E) 8

5. Kompleks sayılar kümesinde tanımlı  $z$  karmaşık sayısı için  $|z| \leq 3$  ise  $|z + 24 - 7i|$  ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

- A) 22    B) 23    C) 25    D) 26    E) 28

6.  $a \in \mathbb{R}^+$  olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde  $f(x) = x - 2a$  ve  $g(x) = |x + a|$  fonksiyonları tanımlanıyor.  $(f \circ g)(-3) = 0$  olduğuna göre  $a$  kaçtır?

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

7. Gerçel sayılar kümesinde

$$4\sqrt{\tan x} = 4\sqrt{\cot x}$$

denkleminin en geniş çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\left\{ \frac{\pi k}{4}, k \in \mathbb{Z} \right\}$   
 B)  $\left\{ \frac{\pi}{4}(2k - 1), k \in \mathbb{Z} \right\}$   
 C)  $\left\{ \frac{\pi}{4}(4k + 1), k \in \mathbb{Z} \right\}$   
 D)  $\left\{ \frac{\pi}{2}(2k + 1), k \in \mathbb{Z} \right\}$   
 E)  $\left\{ \frac{\pi}{2}(2k - 1), k \in \mathbb{Z} \right\}$

8.  $\log_3(5 - \log_2(x - 3)) < 0$   
eşitsizliğini sağlayan kaç tam sayı vardır?  
A) 16 B) 15 C) 14 D) 11 E) 3

9.  $f(x) = \lfloor \sqrt{-x^2 - 4x + 12} \rfloor$  tam değer fonksiyonunun  
görüntü kümesinde kaç tam sayı vardır?  
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

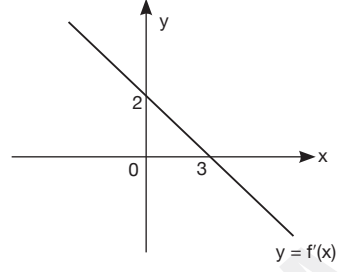
10.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{3x} + e^{-x} - 2}{\sin 5x}$  limitinin değeri kaçtır?  
A)  $\frac{1}{5}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{2}{5}$  E) 1

11.  $y = \cos(x + y)$  eğrisine  $A\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$  noktasından çizilen  
normalin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $y = x + 2\pi$   
B)  $y = x - \pi$   
C)  $y = x + \pi$   
D)  $y = 2x + \pi$   
E)  $y = 2x - \pi$

12. Gerçek sayılar kümesinde türevli  $y = f(x)$  fonksiyonunun  $x = a$  noktasında yerel maksimumu olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

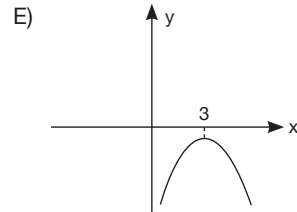
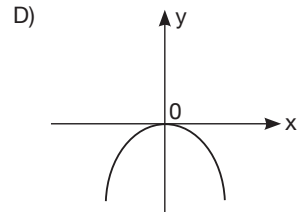
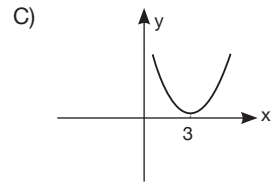
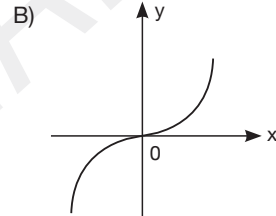
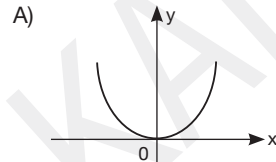
- A)  $f'(a) > 0, f''(a) < 0$
- B)  $f'(a) = 0, f''(a) < 0$
- C)  $f'(a) = 0, f''(a) > 0$
- D)  $f'(a) < 0, f''(a) = 0$
- E)  $f'(a) > 0, f''(a) = 0$

13.



Yukarıda  $f$  fonksiyonunun birinci türevinin grafiği verilmiştir.

Buna göre,  $f$  fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



14.  $f(0) = 2$  ve  $f'(1) = 3$  olduğuna göre

$$\int_0^1 f'(x) \cdot f''(x) dx \text{ integralinin değeri aşağıdakilerden}$$

hangisidir?

- A)  $\frac{3}{2}$     B) 2    C)  $\frac{5}{2}$     D) 3    E)  $\frac{7}{2}$

15.  $F(x) = \int_0^{x^3} t\sqrt{t^2+t} dt$  olduğuna göre,  $F'(1)$  değeri kaçtır?

- A)  $3\sqrt{2}$     B)  $4\sqrt{2}$     C)  $3\sqrt{3}$   
D)  $4\sqrt{3}$     E)  $5\sqrt{2}$

16.  $\int_{\sqrt{3}}^3 \frac{\sqrt{x^2+9}}{x} dx$  integraline  $x = 3\tan\theta$  dönüşümü uygulanırsa aşağıdaki integrallerden hangisi elde edilir?

- A)  $\int_{\pi/3}^{\pi/2} \frac{\sec^3\theta}{\tan\theta} d\theta$     B)  $\int_{\pi/6}^{\pi/4} \frac{\sec\theta}{\tan\theta} d\theta$   
C)  $3 \int_{\pi/3}^{\pi/4} \frac{\sec\theta}{\tan\theta} d\theta$     D)  $9 \int_{\pi/3}^{\pi/2} \frac{\sec^3\theta}{\tan\theta} d\theta$   
E)  $3 \int_{\pi/6}^{\pi/4} \frac{\sec^3\theta}{\tan\theta} d\theta$

17.  $x^2 + y^2 + 10x - 6y - 2 = 0$  eğrisi ile sınırlı bölgenin  $x = 4$  doğrusu etrafında döndürülmesiyle elde edilen cismin hacmi kaç birimküptür?

- A)  $132\pi^2$     B)  $194\pi^2$     C)  $216\pi^2$   
D)  $324\pi^2$     E)  $648\pi^2$