

10. Sınıf Matematik Polinom Kavramı ve İşlemler

DERS / KAZANIM 10. Sınıf Matematik Testleri Çöz	SORU SAYISI 25 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 50 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

- Bir belediye, yeni yaptığı dikdörtgen şeklindeki parkın alanını $P(x) = x^3 + 5x^2 + 6x$ birimkare olarak belirlemiştir. Parkın kısa kenarı $(x + 2)$ birim olduğuna göre, uzun kenarını ifade eden polinom aşağıdakilerden hangisidir?
A) $x^2 + 3x$ D) $x + 3$
B) $x^2 + 2x$ E) $x^2 + 3$
C) $x^2 + 6$
- Bir kargo şirketi, gönderilen paketlerin ağırlığına $(x \text{ kg})$ göre ücret tarifesi $P(x) = 2x^2 + ax + 10$ polinomu ile belirlemektedir. 2 kg'lık bir paket için 30 TL ödeme yapıldığına göre, 3 kg'lık bir paket için kaç TL ödeme yapılır?
A) 40 D) 58
B) 46 E) 64
C) 52
- Bir su deposundaki suyun hacmi zamana (t) bağlı olarak $V(t) = t^3 - 4t^2 + 7t + 100$ litre olarak modellenmiştir. Depodaki su miktarını gösteren bu ifadenin bir polinom belirtmesi için t 'nin kuvvetleri hangi sayı kümesinin elemanı olmalıdır?
A) Tam Sayılar D) Rasyonel Sayılar
B) Pozitif Tam E) Reel Sayılar Sayılar
C) Doğal Sayılar
- $P(x) = (a-2)x^3 + x^{(b-3)} + 4x + 7$ ifadesi ikinci dereceden bir polinom belirttiğine göre, $a + b$ toplamı kaçtır?
A) 5 D) 8
B) 6 E) 9
C) 7
- Bir mimar, projesindeki bahçe duvarının uzunluğunu $P(x) = 4x^2 - 12x + 9$ metre olarak planlamıştır. Bu uzunluk aynı zamanda bir tam kare ifadeye eşit olduğuna göre, bahçenin bir kenar uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) $2x + 3$ D) $x - 9$
B) $2x - 3$ E) $2x - 9$
C) $4x - 3$
- Bir teknoloji mağazasında satılan tabletlerin fiyatı $P(x) = x^2 + 20x + 500$ TL'dir. Mağaza, x adet tablet satıldığında toplam geliri ifade eden $G(x)$ polinomunu oluşturmak istiyor. $G(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?
A) 520 D) 1042
B) 521 E) 1500
C) 1000

7. $P(x) = x^4 - 2x^3 + 3x - 5$ polinomunun $(x - 2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) -5 D) 5
B) -1 E) 11
C) 1

8. Sabit bir terimi olmayan ve katsayılar toplamı 12 olan $P(x) = ax^2 + bx$ polinomu için $P(2) = 32$ olduğuna göre, $a.b$ çarpımı kaçtır?

- A) 16 D) 28
B) 20 E) 32
C) 24

9. $P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinomdur. $\text{der}[P(x)] = 4$ ve $\text{der}[Q(x)] = 3$ olduğuna göre, $\text{der}[P(x^2) \cdot Q(x)]$ kaçtır?

- A) 7 D) 12
B) 9 E) 14
C) 11

10. Bir mobilya atölyesinde üretilen masaların maliyeti $M(x) = x^2 + 10x + 100$, satış fiyatı $S(x) = 2x^2 - 5x + 300$ TL'dir. x üretilen masa sayısını göstermektedir. Atölyenin kârını ifade eden $K(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 - 15x + 200$ D) $-x^2 + 15x - 200$
B) $3x^2 + 5x + 400$ E) $x^2 - 5x + 200$
C) $x^2 + 15x - 200$

11. $P(x+1) = x^2 - 3x + 4$ olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

- A) 4 C) 10
B) 8 D) 12

12. Bir okulun öğrenci sayısı $P(x) = 2x^3 - ax^2 + bx - 4$ polinomu ile modellenmiştir. Okulun mevcudu $(x-1)$ ve $(x+1)$ ile tam bölünebildiğine göre, a kaçtır?

- A) -4 C) 2
B) -2 D) 4

13. $P(x) = (x-1) \cdot Q(x) + 3$ ve $Q(x)$ polinomunun $(x-2)$ ile bölümünden kalan 5 olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun $(x-1)(x-2)$ ile bölümünden kalan nedir?

- A) $3x + 2$ D) $5x + 3$
B) $5x - 2$ E) $8x - 5$
C) $2x + 1$

14. Bir çiftçi, $(x+3)$ metre uzunluğundaki bahçesine her x metrede bir fidan diyor. Toplam fidan sayısını veren polinom $P(x) = x^2 + 5x + 6$ olduğuna göre, bahçenin diğer kenarı kaç metredir?

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

15. $P(x) = 3x^{(12/n)} + 2x^{(n-3)} + 5$ ifadesinin bir polinom belirtmesi için n kaç farklı tam sayı değeri alabilir?

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

16. Bir kütüphanedeki kitap sayısı $K(x) = x^4 + x^2 + 1$ polinomu ile ifade ediliyor. Bu kitaplar $(x^2 - x + 1)$ adet rafa eşit olarak dizilirse her rafta kaç kitap olur?

- A) $x^2 + 1$ D) $x^2 - x - 1$
B) $x^2 - 1$ E) $x + 1$
C) $x^2 + x + 1$

17. $P(x) = x^3 + mx + n$ polinomu $(x-1)^2$ ile tam bölünebildiğine göre, m kaçtır?

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

18. Bir su tankının boşaltılma süresi $P(x) = x^2 - 8x + 15$ dakikadır. Tankın tamamen boşalması için x 'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3 D) 15
B) 5 E) 23
C) 8

19. Sabit polinom olmayan $P(x)$ için, $P(x) \cdot P(x+1) = x^2 + x + c$ olduğuna göre, $P(2)$ değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

20. $P(x) = (x-2)^n + (x-1)^m + 1$ polinomunun sabit terimi -2^4 olduğuna göre, m ve n için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) n çift, m tek D) n ve m tek
B) n tek, m çift E) $n=m$
C) n ve m çift

21. Bir kenarı x birim olan küpün hacmi $V_1(x)$, bir kenarları x , $x+1$ ve $x-1$ olan dikdörtgenler prizmasının hacmi $V_2(x)$ olsun. $V_1(x) - V_2(x)$ farkı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x D) $-x$
B) x^2 E) x^3
C) 1

22. $P(x) = x^2 - 4x + 5$ polinomu veriliyor.

$P(x+2)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 1 D) 10
B) 2 E) 13
C) 5

23. Bir veri şifreleme algoritmasında $P(x) = x^3 + 1$ polinomu kullanılıyor. Şifrelenecek sayı x yerine yazılıyor ve sonuç $(x+1)$ ile bölünüyor. Elde edilen bölüm aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + 1$ D) $x^2 + x + 1$
B) $x^2 - 1$ E) $x - 1$
C) $x^2 - x + 1$

24. $P(x)$ bir polinom olmak üzere, $P(x) + P(2x) = 6x + 4$ olduğuna göre, $P(1)$ kaçtır?

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

25. Bir oyun parkurunun uzunluğu $P(x) = x^4 + 3x^2 + 2$ metredir. Bu parkur her biri (x^2+1) metre olan bölümlere ayrılırsa toplam kaç bölüm oluşur?

- A) $x^2 + 1$ D) $x + 2$
B) $x^2 + 2$ E) x^2
C) $x^2 - 1$

10. Sınıf Matematik — Polinom Kavramı ve İşlemler

Sınav maratonunda bir adım öne geçmek isteyen öğrenciler için **10. Sınıf Matematik Polinom Kavramı ve İşlemler** testi, TestYurdu içerik üreticileri tarafından geliştirilmiştir. Kendinizi sınamak ve eksiklerinizi anında tespit etmek için ideal bir çalışmadır.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [10. Sınıf Matematik Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ **Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.**