

Polinomun Derecesi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Bir polinomun derecesi, o polinomdaki terimlerin en büyük üssüdür. Eğer polinom birden fazla değişken içeriyorsa, derecesi en büyük toplam üsse sahip terimin üssüdür.

$$P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

n = Polinomun Derecesi

a_i = Katsayılar

Sorular

1. Aşağıdaki polinomlardan hangisinin derecesi en yüksektir?

A) $P(x) = x^5 + 2x^2$

B) $Q(x) = 3x^4 - x^6$

C) $R(x) = 7x^3 + x^5$

D) $S(x) = 10$

2. Polinomun derecesi, polinomdaki hangi terimle belirlenir?

A) En küçük üsse sahip terim

B) Sabit terim

C) En büyük üsse sahip terim

D) Değişken içermeyen terim

3. $T(x, y) = 4x^2y^3 + 2xy^4$ polinomunun derecesi nedir?

A) 2

B) 3

C) 5

D) 6

4. $P(x) = 3x^4 - 2x^2 + 5x - 1$ polinomunun derecesi kaçtır?

5. $Q(x, y) = 2x^3y^2 + 5x^2y^3 - 7xy^4$ polinomunun derecesi kaçtır?

6. $R(x) = 7$ polinomunun derecesi kaçtır?

7. Tanımla: Polinomun derecesi nedir?

8. Tanımla: Sabit bir polinomun derecesi nedir?

9. Tanımla: $P(x) = 5x^2 + 2x - 1$ polinomunun derecesi nedir?

Cevap Anahtarı

1. B) $Q(x) = 3x^4 - x^6$ — $Q(x)$ polinomunun derecesi 6'dır, bu verilen diğer polinomların derecelerinden daha yüksektir.
2. C) En büyük üsse sahip terim — Polinomun derecesi, o polinomdaki terimlerin en büyük üssü ile belirlenir.
3. D) $6 - T(x, y)$ polinomundaki terimlerin üs toplamaları: $4x^2y^3$ için $2+3=5$, $2xy^4$ için $1+4=5$. Her iki terimin de üs toplamı 5'tir, bu nedenle polinomun derecesi 5'tir.
4. Polinomdaki terimlerin üsleri 4, 2, 1 ve 0'dır. En büyük üs 4'tür. Bu nedenle, polinomun derecesi 4'tür.
5. Terimlerin üs toplamalarına bakalım: $3+2=5$, $2+3=5$, $1+4=5$. Bu polinomda tüm terimlerin üs toplamı 5'tir. Bu nedenle, polinomun derecesi 5'tir.
6. Sabit bir polinomda, değişkenin üssü 0'dır ($7 = 7x^0$). Bu nedenle, sabit polinomun derecesi 0'dır.
7. Polinomdaki terimlerin en büyük üssüdür.
8. 0'dır.
9. 2

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.