

# ikinci Dereceden Denklem Nedir?

Calisma Kagidi

$ax + bx + c = 0$  bicimindeki ikinci dereceden bir denklem,  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  formuluyle cozulur; bu formül denklemi saglayan iki x degerini (gercek veya karmasik) verir.

$$ax^2 + bx + c = 0$$

## Sorular

- $x^2 + 5x + 6 = 0$  denkleminin diskriminanti kac tir?  
A) 1  
B) 1  
C) 25  
D) 49
- Diskriminant negatifse denklemin kac gercek koku vardir?  
A) Iki  
B) Bir  
C) Sifir (gercek) - iki karmasik kok  
D) Sonsuz
- $x^2 - 9 = 0$  denklemini coz.  
A) Sadece  $x = 3$   
B)  $x = 3$   
C)  $x = 9$   
D) Cozum yok
- $3x^2 + 6x + 2 = 0$  denkleminde b kac tir?  
A) 3  
B) 6  
C) 2  
D) 6
- $x^2 + 5x + 6 = 0$  denklemini carpanlara ayirarak coz.
- $2x^2 + 3x - 2 = 0$  denklemini ikinci dereceden denklem formuluyle coz.
- $x^2 + 4x + 4 = 0$  denklemini coz.
- Tanimla: Ikinci dereceden bir denklemin standart formu nedir?
- Tanimla: Ikinci dereceden denklem formulu nedir?
- Tanimla: Diskriminant ( $b^2 - 4ac$ ) ne anlatir?

## Cevap Anahtari

1. A)  $1 - b - 4ac = 25 - 24 = 1$ .
2. C) Sifir (gercek) - iki karmasik kok - Negatif diskriminant, koklerin gercek degil karmasik oldugu anlamina gelir.
3. B)  $x = 3 - x = 9$   $x = 3$  veya  $x = 3$ .
4. B)  $6 - ax + bx + c$  formunda b, x'in katsayisidir ve 6'dir.
5. Carpimi 6, toplami 5 olan iki sayi bul: 2 ve 3 Carpanlara ayir:  $(x - 2)(x - 3) = 0$  Her carpani sifira esitle:  $x = 2$  veya  $x = 3$
6.  $a = 2$ ,  $b = 3$ ,  $c = 2$  olarak belirle Diskriminant:  $b^2 - 4ac = 9 - 16 = -7$   $x = \frac{-3 \pm \sqrt{-7}}{2 \cdot 2} = \frac{-3 \pm i\sqrt{7}}{4}$   $x = 0,5$  veya  $x = 2$
7.  $a = 1$ ,  $b = 4$ ,  $c = 4$  olarak belirle Diskriminant:  $16 - 16 = 0$  (cakisik tek kok)  $x = 4 / 2 = 2$  (cift kok)
8.  $ax + bx + c = 0$ , burada a 0.
9.  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
10. Pozitifse 2 gercek kok, sifirsa 1 cakisik kok, negatifse 2 karmasik kok vardir.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya cevirisir.