

Karmasik Sayi Nedir?

Calisma Kagidi

$z = a + bi$ karmasik sayisinin a reel kısmi, b sanal kısmi vardir ve $i = 1'$ dir. Orijine uzakligi olan modulu $|z| = \sqrt{a^2 + b^2}$ ile bulunur.

$$z = a + bi$$

Sorular

1. i kacdir?

- A) 1
- B) -1
- C) i
- D) 0

2. $z = 6 + 8i$ sayisinin modulu kacdir?

- A) 10
- B) 14
- C) 48
- D) 100

3. $4 - 5i$ sayisinin eslenigi nedir?

- A) $4 + 5i$
- B) $-4 - 5i$
- C) $-4 + 5i$
- D) $5 - 4i$

4. $a + bi$ karmasik sayisi nereye cizilir?

- A) Reel sayi dogrusuna
- B) Argand diyagramina (reel ve sanal eksenler)
- C) Hicbir yere, konumu yoktur
- D) 3 boyutlu bir grafige

5. $z = 3 + 4i$ sayisinin modulunu bulun.

6. $(2 + 3i)$ ve $(5 - i)$ sayilarini toplayin.

7. $(1 + 2i)(3 - i)$ carpimini hesaplayin.

8. Tanimla: Karmasik sayi nedir?

9. Tanimla: i nedir?

10. Tanimla: Bir karmasik sayinin modulu nedir?

Cevap Anahtari

1. B) -1 - Tanim geregi $i = 1$ 'dir.
2. A) $10 - (6+8) = 100 = 10$.
3. A) $4 + 5i$ - Sadece sanal kismis isareti degisir: $4 + 5i$.
4. B) Argand diyagramina (reel ve sanal eksenler) - Karmaşik sayilar iki boyutlu Argand diyagraminda noktalar olarak gosterilir.
5. $a=3, b=4$ $|z| = (3 + 4) = (9+16) |z| = 25 = 5$
6. Reel kisimlari toplayin: $2 + 5 = 7$ Sanal kisimlari toplayin: $3 + (1) = 2$ Sonuc: $7 + 2i$
7. Acin: $13 + 1(i) + 2i3 + 2i(i) = 3i + 6i 2i i = 1$ oldugundan: $3 + 5i + 2 = 5 + 5i$
8. $z = a + bi$ biciminde bir sayidir; a reel kismis, b sanal kismisdir ve $i = 1$ 'dir.
9. $i = 1$ olacak sekilde tanimlanan sanal birimdir ($i = 1$).
10. $|z| = (a + b)$, Argand diyagraminda orijine olan uzaklikdir.

Bounlu

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