

## KARMAŞIK SAYILAR 2

1.  $x^2 + 1 = 0$

denkleminin karmaşık sayılarda çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-1, 2)$       B)  $(-1, i)$       C)  $(-i, 1)$   
D)  $(-i, i)$       E)  $\emptyset$

2. Köklerinden birisi  $4 - 3i$  olan ikinci dereceden denklemler aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^2 + 8x + 9 = 0$       B)  $x^2 + 8x + 25 = 0$   
C)  $x^2 - 8x + 9 = 0$       D)  $x^2 - 8x + 25 = 0$   
E)  $x^2 - 2x + 9 = 0$

3.  $x^2 + 6x + 34 = 0$

denkleminin köklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-3 + 5i$       B)  $3 - 5i$       C)  $5 + 3i$   
D)  $5 - 3i$       E)  $-5 + 3i$

4.  $m$  bir tam sayı olmak üzere,  $x^2 + mx - 1 = 0$

denkleminin köklerinden biri  $-1 - 4i$  olduğuna göre,  $m$  kaçtır?

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

5.  $z = 3 - 2i$

olduğuna göre,  $z$ 'nin eşleniğinin çarpmaya göre tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{3-2i}{13}$       B)  $\frac{3+2i}{13}$       C)  $\frac{3+i}{13}$   
D)  $3+2i$       E)  $5-5i$

6.  $\bar{z} = 5 - z$ ,  $(4 - i)$

eşitliğini sağlayan  $z$  karmaşık sayısının reel ve imajiner kısımlarının toplamı kaçtır?

- A)  $\frac{5}{4}$       B)  $\frac{3}{4}$       C) 1      D)  $\frac{1}{4}$       E) 3

7.  $z$  bir karmaşık sayı olmak üzere;

$$z \cdot (2 + 5i) = \bar{z} + 13 + 9i$$

olduğuna göre,  $z$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3 + i$       B)  $3 - i$       C)  $3 - 2i$       D)  $3 + 2i$       E)  $4 - i$

8.  $z = a + i$ ,  $b$  ve  $\bar{z} = a - i$ ,  $b$  olmak üzere,

$$\sqrt{\frac{z}{z-z}} = 2 - 4i$$

olduğuna göre,  $\text{Re}(z)$  değeri kaçtır?

- A)  $\frac{5}{4}$       B)  $\frac{5}{2}$       C) 3      D)  $\frac{7}{2}$       E) 4