

1.  $z = 3 + 4i$  karmaşık sayısı için  $\text{Re}(z)$  kaçtır?

2.  $z_1 = 2 - i$  ve  $z_2 = 4 + 3i$  olmak üzere  
 $\text{Re}(z_1) + \text{Im}(z_2)$  toplamının değeri kaçtır?

3.  $x^2 + 4 = 0$  denkleminin çözüm kümesi nedir?

4.  $x^2 + 2x + 4 = 0$  denkleminin çözüm kümesi nedir?

5.  $i^2 = -1$  ve  $f(x) = x^{12} + 3x^7$  olmak üzere  
 $f(i)$  ifadesinin değeri kaçtır?

6.  $i^2 = -1$  olmak üzere  
 $i + i^2 + i^3 + i^4 + \dots + i^{574}$  ifadesinin değeri kaçtır?

7.  $i^2 = -1$  olmak üzere  
 $3i^{423} + 5i^{5762} + 5i^{7320}$  ifadesinin değeri kaçtır?

8.  $z_1 = 2 + i$  ve  $z_2 = 3 - 4i$  olmak üzere  
 $8z_1 + 2z_2$  işleminin sonucu kaçtır?

9.  $z_1 = 2 + 3i$  ve  $z_2 = 5 - 7i$  olmak üzere  
 $3z_1 + 5z_2$  ifadesinin değeri kaçtır?

10.  $(2 - 4i) - 3(4 - i)$   
işleminin sonucu kaçtır?

11.  $(2 - 4i) \cdot (3 + i)$   
işleminin sonucu kaçtır?

12.  $z = 2 + 3i$  olmak üzere  
 $z \cdot \bar{z}$  işleminin sonucu kaçtır?

13.  $z_1 = 2 + i$  ve  $z_2 = 2 - i$  olmak üzere  
 $z_1 \cdot \bar{z_2} + 4z_2$  işleminin sonucu kaçtır?

14.  $i^2 = -1$  olmak üzere  
 $\frac{2 + 3i}{3 - i}$  işleminin sonucu kaçtır?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

15.  $(1+i)^{40}$  işleminin sonucu kaçtır?

16.  $(1-i)^{60}$  işleminin sonucu kaçtır?

17.  $(2+2i)^{20}$  işleminin sonucu kaçtır?

18.  $\frac{(1+i)^{20}}{(1-i)^{12}}$  işleminin sonucu kaçtır?

19.  $\left(\frac{2+3i}{3-2i}\right)^{43}$  işleminin sonucu kaçtır?

20.  $z+3-i=2\bar{z}+5+8i$   
eşitliğini sağlayan  $z$  karmaşık sayısı kaçtır?

21.  $2z-3=\bar{z}-4i$   
eşitliğini sağlayan  $z$  karmaşık sayısı kaçtır?

22.  $(1-i)\bar{z}=2z+3-i$   
eşitliğini sağlayan  $z$  karmaşık sayısı kaçtır?

23.  $z \cdot (2+3i) = 2\bar{z} - 3 + 10i$   
eşitliğini sağlayan  $z$  karmaşık sayısı kaçtır?

24.  $z = 3 + 4i$  karmaşık sayısının başlangıç noktasına olan uzaklığı kaç birimdir?

25.  $z = (1-2i)^{20}$  sayısının orjine olan uzaklığı kaç birimdir?

26.  $z_1 = 3i$ ,  $z_2 = 4$ ,  $z_3 = 3 + 4i$  olmak üzere

$\left|\frac{z_1^3 \cdot z_2^5}{z_3}\right|$  işleminin sonucu kaçtır?

27.  $z = 2 + xi$  karmaşık sayısının başlangıç noktasına olan uzaklığı  $2\sqrt{5}$  birim olduğuna göre  $\text{Im}(z)$  nin alabileceği değerlerin kümesi nedir?

28.  $z_1 = 3-i$  ve  $z_2 = 2-i$  olmak üzere

$|z_1 + z_2|$  işleminin sonucu kaçtır?

29.  $z_1 = 4+i$  ve  $z_2 = 3-4i$  olmak üzere

$z_1$  ve  $z_2$  karmaşık sayıları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

30.  $z = 5-i$ ,  $w = 3+i$  olmak üzere

$|z-w|$  işleminin sonucu kaçtır?

GEBÖS YAYINLARI

GEBÖS YAYINLARI

- 1.3    2.5    3.  $\{-2i, 2i\}$     4.  $\{-1+\sqrt{3}i, -1-\sqrt{3}i\}$     5.  $1-3i$     6.  $-1+i$     7.  $-3i$     8.22    9.  $31-26i$     10.  $-10-i$   
 11.  $10-10i$     12.13    13.11    14.  $\frac{3}{10} + \frac{11}{10}i$     15.  $2^{20}$     16.  $-2^{30}$     17.  $-2^{30}$     18.16    19.  $-i$     20.  $-2+3i$   
 21.  $3-\frac{4}{3}i$     22.  $-5+2i$     23.  $2+i$     24.5    25.  $5^{10}$     26.  $\frac{3^3 \cdot 2^{10}}{5}$     27.  $\{-4, 4\}$     28.  $\sqrt{29}$     29.  $\sqrt{26}$     30.  $2\sqrt{2}$