

11. Sınıf 1. Dönem 3. Yazılı

1. $z = 1 + 2i$ karmaşık sayısının orjin etrafında pozitif yönde döndürülmesi ile oluşan karmaşık sayısının reel kısmı nedir?

2. $4^x - 2^{x+2} - 5 = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

3. $|z| = 4$ olmak üzere,

$|z - 5 + 12i|$ ifadesinin alabileceği en büyük değer, en küçük değerden kaç fazladır?

4. $\log_2(3x - 1) > 0$

eşitsizliğinin çözüm kümesi nedir?

5. $f(x) = \log_3(x - 2)$

fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

6. $\ln(x \cdot y) = 2$ ve $\ln\left(\frac{x}{y}\right) = 4$ olduğuna göre, x nedir?

7. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$i^3 + i^4 + i^5 \dots + i^{64}$ toplamının sonucu nedir?

8. $z = 2 - 2i\sqrt{3}$ karmaşık sayısının küp köklerini kutupsal formda yazınız.

9. $\log 2 = 0,30103$ olmak üzere,

2^{65} ifadesi kaç basamaklı bir sayıdır?

10. $x^{\log_3 x} = 3$

denkleminin çözüm kümesi nedir?