

SELİMPAŞA ATATÜRK ANADOLU LİSESİ 2005-06 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI YDA-10/FEN SINIFI
MATEMATİK DERSİ 1.DÖNEM 3.YAZILI SINAV SORULARIDIR.

1) $\cos^2 x + 2\cos x - 3 = 0$ denkleminin çözüm kümesini bulun.

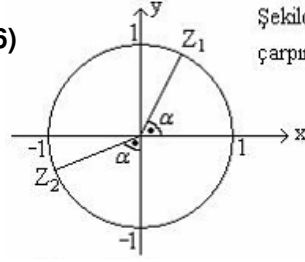
2) $\frac{\sin x}{\sqrt{13}} = \frac{\cos x}{\sqrt{23}} = \frac{1}{a}$ ise $\sin(3a+12)$ ifadesinin değeri kaçtır?

3) $i^2 = -1$ olmak üzere $(\tan x + i \cot x)^2 = \tan^2 x + 2i$ olduğuna göre, x in alabileceği pozitif değer kaç radyandır?

4) $a \in \mathbb{R}^+$, $z = a + 1 - 2i$, $|\bar{z} - iz| = 5\sqrt{2}$ olduğuna göre a kaçtır?

5) $\left. \begin{array}{l} z_1 = 3\sqrt{2} - \sqrt{3}i \\ z_2 = 2\sqrt{2}i + 3\sqrt{3} \end{array} \right\}$ ise $\left| \frac{z_2 \cdot 63i}{z_1^2} \right|$ işleminin sonucunu bulun.

6)



Şekilde verilenlere göre $Z_1 \cdot Z_2$ çarpımı kaçtır?

7) $A = \{z : |z + 2 - 3i| \leq 2 \wedge \text{Im}(z) \geq 2, z \in \mathbb{C}\}$ kümesini karmaşık düzlemde gösterin.

8) $Z = 2\sqrt{3} + 2i$ karmaşık sayısının karekökleri w_1 ve w_2 ise w_1/w_2 kaçtır?

9) Köklerinden biri $(1 - 2i)$ olan ikinci dereceden denklemi yazın.

10) $z = 1 + \cos 220^\circ - i \sin 220^\circ$ olduğuna göre z karmaşık sayısının esas argümenti kaç derecedir?