



10. SINIF MATEMATİK II. DÖNEM I. YAZILI BILMEMİZ GEREKENLER



II.DÖNEM 1. YAZILI KONULARI

→ 2. DERECEDEN 1 BİLİNMEYENLİ DENKLEMLER VE KÖKLERİ

BILMEMİZ GEREKENLER

> Çarpanlara ayırıp ayrı ayrı sıfıra eşitlemek \Leftrightarrow denklemin kökleri

$$x^2 - 2x - 8 = 0$$

> Kökler denklemini sağlar.

> Kök ayrıl(a)mıyorsa

$$\Delta = b^2 - 4ac \quad x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$\Delta > 0 \rightarrow$ 2 farklı reel kök

$\Delta = 0 \rightarrow$ 2 aynı reel kök, (çift kat kök)
(çakışık kök)

$\Delta < 0 \rightarrow$ Reel kök yok.

yazılı provası

II.DÖNEM 1. YAZILI KONULARI

→ KARMASIK SAYILAR (KÖKLER)

BILMEMİZ GEREKENLER

> $\sqrt{-1} = i, i^2 = -1$

↳ Sanal sayı birimi ✓



DİKKAT

$$\sqrt{-8} \cdot \sqrt{-2} \neq \sqrt{16}$$

> $i^{4n+1} = i$

$i^{4n+2} = -1$

$i^{4n+3} = -i$

$i^{4n} = 1$

> $z = a + bi$ $a \rightarrow \text{Re}(z)$

$b \rightarrow \text{Im}(z)$

> $z_1 = z_2$ ise $a = c, b = d$

> Toplama, çıkarma, çarpma

> $z = a + bi \rightarrow \bar{z} = a - bi$

> Bölme

> $\Delta < 0$ ise kökler karmaşık

$$x_1 = a + bi \quad x_2 = a - bi$$



10. SINIF MATEMATİK II. DÖNEM I. YAZILI BILMEMİZ GEREKENLER



II.DÖNEM 1. YAZILI KONULARI

→ KÖK-KATSAYI İLİŞKİSİ

BILMEMİZ GEREKENLER

> $ax^2+bx+c=0$

kökler toplamı

$$x_1+x_2 = -\frac{b}{a}$$

kökler çarpımı

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

> Kökler karmaşık ise

$$x_1 = a+bi \quad x_2 = a-bi$$

> Köklerden biri $a+\sqrt{b}$ ise diğeri $a-\sqrt{b}$ 'dir.

> $x^2-Tx+C=0$

yazılı provası

II.DÖNEM 1. YAZILI KONULARI

→ ÇOKGENLER

→ DÜZGÜN ÇOKGENLER

BILMEMİZ GEREKENLER

> n kenarlı bir çokgende

> $\frac{n \cdot (n-3)}{2}$ köşegen

> dış açılar toplamı

> iç açılar toplamı

> Düzgün çokgende (n kenarlı)

> bir dış açısı:

> bir iç açısı:

> Bir köşeden çıkan köşegenler $n-2$ üçgensel bölgeye ayırır.



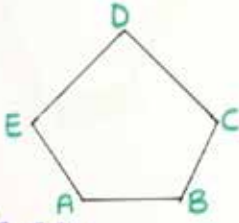
10. SINIF MATEMATİK II. DÖNEM I. YAZILI BILMEMİZ GEREKENLER



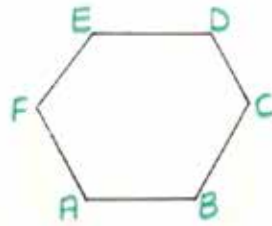
II. DÖNEM 1. YAZILI KONULARI

- ➔ DÜZGÜN BEŞGEN, DÜZGÜN ALTIGEN
- ➔ DÜZGÜN ÇOKGEN'DE ALAN

BILMEMİZ GEREKENLER



- > iç açı :
- > dış açı :
- > köşegen
- > açı ortay :



- > iç açı :
- > dış açı :
- > köşegenler :
- > açı ortay :

ALANI
(iç teğet çember)
 $A = n \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot a \cdot r\right)$

ALANI
(çevrel çember)
 $A = n \left(\frac{1}{2} \cdot R \cdot R \cdot \sin \alpha\right)$

yazılı provası