



ACİL MATEMATİK

10.SINIF FEN LİSESİ
2.DÖNEM

1.YAZILI

SENARYO-1



Polinomlarda toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

$P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinom olmak üzere,

$$\frac{P(2x - 1)}{Q(x - 1)} = x^2 + mx + 7$$

eşitliği veriliyor.

- $P(x)$ polinomunun $x - 3$ ile bölümünden kalan 15'tir.
- $Q(x)$ polinomunun katsayıları toplamı 3'tür.

Buna göre, m kaçtır?

Bir polinomu çarpanlarına ayırır.

$$a^3 + 3ab^2 = -63$$

$$3a^2b + b^3 = 62$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesiyle ilgili işlemler yapar.

$$\frac{27a^3 - 1}{9a^2 + 3a + 1} \cdot \frac{9a^2 + 3a}{9a^2 - 1}$$

ifadesinin en sade halini bulunuz.

İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.

$$x^2 + (m - 5)x + 4 = 0$$

$$x^2 + (m + 5)x - 6 = 0$$

denklemlerinin birer kökü ortaktır.

Buna göre, m kaçtır?

Bir karmaşık sayının $a+ib$ biçiminde ifade edildiğini açıklar.

a, b birer gerçel sayı ve i sanal sayı olmak üzere,

$$z = a + bi$$

karmaşık sayısı veriliyor.

$$i \cdot z + \bar{z} - \operatorname{Re}(z) = 3 + 5i$$

olduğuna göre, b kaçtır?

İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

a bir gerçel sayı olmak üzere,

$$x^2 - ax + 9 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$$\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = 5$$

olduğuna göre, a kaçtır?

İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

m bir gerçel sayı olmak üzere,

$$x^2 - (5m + 1)x + 8 = 0$$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$x_1 = (x_2)^2$ olduğuna göre, m kaçtır?