

# 10.SINIF MATEMATİK KONULARI

## Veri , Sayma ve Olasılık

Sayma yöntemleri

Faktöriyel

Permütasyon

Kombinasyon

Binom açılımı

Olasılık

Koşullu olasılık

## Fonksiyonlarda İşlemler ve Uygulamaları

Fonksiyonların simetrisi ve cebirsel özellikleri

İki fonksiyonun bileşkesi

Bir fonksiyonun tersi

Fonksiyonlarla ilgili uygulamalar

## İkinci Dereceden Denklemler ve Fonksiyonlar

İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler

Bir karmaşık sayının  $a + bi$  ( $a, b \in \mathbb{R}$ ) biçiminde ifade edilmesi

Karmaşık sayılarda toplama, çarpma ve bölme işlemleri ve özellikleri

Bir karmaşık sayının eşleniği

İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişki

İkinci dereceden fonksiyonlar(parabol) ve grafikleri

## Polinomlar

Polinom kavramı ve polinomlarda işlemler

Polinomlarda çarpanlara ayırma

Polinom ve rasyonel denklemlerin çözüm kümeleri

## Analitik Geometri

Doğrunun analitik incelenmesi

Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklık

Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatları

Analitik düzlemde doğru denklemini oluşturma ve denklemleri verilen iki doğrunun birbirine göre durumlarını inceleme

Bir noktanın bir doğruya uzaklığı

## Dörtgenler ve Çokgenler

Dörtgenler

Dörtgen ve temel elemanları

Dörtgenlerde açı

Dörtgenlerde çevre ve alan hesaplamaları

Özel dörtgenler

Yamuk

İkizkenar yamuk

Dik yamuk

Yamukta uzunluk bağıntıları

Yamukta alan bağıntıları

Dörtgensel bölgenin ağırlık merkezi

Paralelkenar

Paralelkenarda alan bağıntıları

Eşkenar dörtgen

Eşkenar dörtgende alan bağıntıları

Kare
Karede alan bağıntıları
Deltoid
Deltoidde alan bağıntıları
Dörtgenlerin sınıflandırılması
Çokgenler
Çokgenlerin açıklanması, iç ve dış açılarının ölçülmesi
Çember ve Daire
Çemberin temel elemanları
Çemberlerde teğet, kiriş, çap ve yay kavramları
Çemberde kirişin özellikleri
Çemberde açılar
Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açılar
Çemberde teğet
Dairenin çevresi ve alanı
<b>Geometrik Cisimler</b>
Katı cisimlerin yüzey alanları ve hacimleri
Dik prizma ve dik piramitlerin yüzey alan ve hacim bağıntıları
Dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin yüzey alan ve hacim bağıntıları
Kürenin yüzey alanı ve hacim bağıntısı
<b>11. Sınıf Önemli Matematik Konuları</b>
<b>DENKLEM ve EŞİTSİZLİK SİSTEMLERİ</b>
Doğrusal Denklem Sistemlerinin Çözümü
İkinci Dereceye Dönüştürülebilir Denklemler ve Denklem Sistemleri
İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler
İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlik Sistemleri
<b>TRİGONOMETRİ</b>
Yönlü Açılar
Trigonometrik Fonksiyonlar
İki Açının Ölçüleri Toplamının ve Farkının Trigonometrik Değeri
Trigonometrik Denklemler
<b>ÜSTEL ve LOGARİTMİK FONKSİYONLAR</b>
Üstel Fonksiyon
Logaritma Fonksiyonu
Üstel ve Logaritmik Denklem ve Eşitsizlikler
<b>DİZİLER</b>
Gerçek Sayı Dizileri
<b>DÖNÜŞÜMLER</b>
Analitik Düzlemde Temel Dönüşümler
Öteleme, Yansıma, Dönme ve Bunların Bileşimlerini İçeren Uygulamalar

