

LİSE MATEMATİK İLK AŞAMA KONULARI

Geometri

Benzerlik, Pisagor Teoremi, Öklid Bağlılıları, Üçgende Alan Teoremleri, İç Açılırtay ve Dış Açılırtay Teoremleri, Kenarortay Teoremi, Stewart Teoremi, Ceva-Menelaus Teoremleri, Doğrusallık, Noktadaşlık, Euler Doğrusu, Trigonometrik Ceva Teoremi, Sinüs-Kosinüs Teoremleri, Trigonometri, Çemberde Açılar, Çemberde Kuvvet Bağlılıları, Üçgen Eşitsizliğı, Kirişler Dörtgeni, Teğetler Dörtgeni, Batlamyus Teoremi, Katı Cisimler, Çokgenler

Sayılar Teorisi

Tamsayı Denklemleri, Çarpanlara Ayırma, Bölme-Bölünebilme, EBOB-EKOK, Taban Aritmetiğı, Öklid Bölme Algoritması, Modüler Aritmetik, Fermat ve Euler Teoremleri, Modüler Denklemler, Kare Kalanlar, Derece Kavramı, Çinli Kalan Teoremi, Modüler Aritmetiğın Tamsayı Denklemlerde Kullanımı, Tamsayı Dizileri, Bölen Sayısı, Euler Fi Fonksiyonu

Analiz-Cebir

Gerçel Sayı Denklemleri, Çarpanlara Ayırma, İkinci Dereceden Polinom Kökleri, Vieta Teoremi, Karesel-Aritmetik-Geometrik-Harmonik Ortalama Eşitsizliğı, Cauchy-Schwarz Eşitsizliğı, Fonksiyonlar, Polinomlar, Gerçel Sayı Dizileri, Tam Değer Fonksiyonu

Sonlu Matematik (Kombinatorik)

Sayma Prensipleri, Permütasyon, Kombinasyon, Top-Kutu Dağılım Problemleri, Olasılık, Güvercin Yuvası Prensipleri, Oyunlar, Boyama Yöntemi, Değişmezlik İlkesi, İndirgemeli Diziler

Kaynaklar

<http://www.matematikolimpiyatı.com/>

<http://imo-official.org/> (Uluslararası Matematik Olimpiyatları Resmi Web Sitesi)

<http://www.artofproblemsolving.com/Forum/resources.php> (Uluslararası Matematik Olimpiyatları Forumu)

Sonlu Matematik-Olimpiyat Soruları ve Çözümleri, Refail Alizade-Ünal Ufuktepe Olimpiyat Problemleri ve Çözümleri Analiz ve Cebir, İlham Aliyev-Halil İ. Karakaş Olimpiyat Problemleri ve Çözümleri Sayılar Teorisi, İlham Aliyev-Halil İ. Karakaş