

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 Eşitsizliği, Kirişler Dörtgeni, Teğetler Dörtgeni, Batlamyus Teoremi, Katı Cisimler, Çokgenler

Sayılar Teorisi

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

Analiz-Cebir

Gerçel Sayı Denklemleri, Çarpanlara Ayırma, İkinci Dereceden Polinom Kökleri, Vieta Teoremi, Karesel-Aritmetik-Geometrik-Harmonik Ortalama Eşitsizliği, Cauchy-Schwarz Eşitsizliği, Fonksiyonlar, Polinomlar, Gerçel Sayı Dizileri, Tam Deđer 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.matematikolimpiyati.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