

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR
SAYILAR VE İŞLEMLER	Çarpanlar ve Katlar	Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
		İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
		Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
	Üslü İfadeler	Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
		Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
		Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
		verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade etme
		Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.
	Kareköklü İfadeler	Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.
		Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.
		Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
		Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.
		Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.
		Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.
Gerçek sayıları tanıır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.		
kareköklü bir ifadeyi a b şeklinde yazma ve a b şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alabilir.		
CEBİR	Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler	Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar.
		Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar.
		Özdeşlikleri modellerle açıklar.
		Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.
	Doğrusal Denklemler	Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
		Koordinat sistemini özellikleriyle tanıır ve sıralı ikilileri gösterir.
		Aralarında doğrusal ilişki bulunan iki değişkenden birinin diğerine bağlı olarak nasıl değiştiğini tablo ve denklem ile ifade eder.
		Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.
		Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.
	Eşitsizlikler	Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.
		Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.
		Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.
		Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.
	VERİ İŞLEME	Veri Analizi
Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.		
OLASILIK	Basit Olayların Olma Olasılığı	Bir olaya ait olası durumları belirler.
		"Daha fazla", "eşit", "daha az" olasılıklı olayları ayırt eder, örnek verir.
		Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıkıntının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değer $1/n$ olduğunu açıklar.
		Olasılık değerinin 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dâhil) olduğunu anlar.
		Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.
GEOMETRİ VE ÖLÇME	Üçgenler	Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder.
		Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.
		Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir.
		Yeterli sayıda elemanın ölçüleri verilen bir üçgeni çizer.
		Pisagor bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.
	Dönüşüm Geometrisi	Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.
		Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.
	Eşlik ve Benzerlik	Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.
		Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir, eş ve benzer şekillerin kenar ve açı ilişkilerini belirler.
	Geometrik Cisimler	Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler, bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.
		Dik prizmaları tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.
		Dik dairesel silindirin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.
		Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.
		Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur; ilgili problemleri çözer.
Dik piramidi tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.		
Dik koniyi tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımını çizer.		

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR
Mantık	Önermeler ve Bileşik Önermeler	Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliliğini ve önermenin değilini açıklar.
		Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, "ve, veya, ya da" bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.
		Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.
		Her (\forall) ve bazı (\exists) niceleyicilerini örneklerle açıklar.
Kümeler	Kümelerde Temel Kavramlar	Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar.
		Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır.
	Kümelerde İşlemler	Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.
		İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.
Denklemler ve Eşitsizlikler	Sayı Kümeleri	Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümlene işlemleri yardımıyla problemler çözer.
	Bölünebilme Kuralları	İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.
		Sayı kümelerini birbirine ilişkilendirir.
	Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler	Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer.
		Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar.
		Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer.
		Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar.
	Üslü İfadeler ve Denklemler	Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.
		Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.
	Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar	Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur.
		Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer.
	Üçgenler	Üçgenlerde Temel Kavramlar
Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.		
Üçgenlerde Eşlik ve benzerlik		Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.
		Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.
		Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.
		Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir.
Üçgenlerin Yardımcı Elemanları		İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir.
		İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir.
		Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğrunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar.
		Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer.
Dik Üçgen ve Trigonometri		Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder.
		Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder.
	Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir.	
	Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler.	
Üçgenin Alanı	Dik üçgende Pisagor teoremini elde ederek problemler çözer.	
	Öklid teoremini elde ederek problemler çözer.	
	Dik üçgende dar açılarının trigonometrik oranlarını hesaplar.	
Veri	Birim çemberi tanımlar ve trigonometrik oranları birim çemberin üzerindeki noktanın koordinatlarıyla ilişkilendirir.	
	Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer.	
Veri	Merkezi Eğilim ve Yayılım Ölçüleri	Verileri merkez eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar.
	Verilerin Grafikle Gösterilmesi	Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur.
		Gerçek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik türleriyle temsil ederek yorumlar.

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR
Sayma ve Olasılık	Sıralama ve Seçme	Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar.
		n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.
		Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer.
		n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.
		Pascal üçgenini açıklar.
	Binom açılımını yapar.	
Basit Olayların Olasılıkları	Örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayırık olay ve ayırık olmayan olay kavramlarını açıklar.	
		Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar.
Fonksiyonlar	Fonksiyon Kavramı ve Gösterimi	Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.
		Fonksiyonların grafiklerini çizer.
		Fonksiyonların grafiklerini yorumlar.
		Gerçek hayat durumlarından doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilenlerin grafik gösterimlerini yapar.
	İki Fonksiyonun Bileşkesi ve Bir Fonksiyonun Tersi	Bire bir ve örten fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapar.
		Fonksiyonlarda bileşke işlemiyle ilgili işlemler yapar.
		Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.
Polinomlar	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.
		Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
	Polinomların Çarpanlara Ayrılması	Bir polinomu çarpanlarına ayırır.
		Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.
İkinci dereceden Denklemler	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.
		İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
		Bir karmaşık sayının $a+ib$ ($a, b \in \mathbb{R}$) biçiminde ifade edildiğini açıklar.
		İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.
Dörtgenler ve Çokgenler	Çokgenler	Çokgen kavramını açıklayarak işlemler yapar.
	Dikdörtgen ve Özellikleri	Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer.
	Özel Dörtgenler	Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegeni ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.
Uzay Geometrisi	Katı Cisimler	Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur.

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR
Trigonometri	Yönlü açılar	Yönlü açığı açıklar.
		Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.
	Trigonometrik Fonksiyonlar	Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.
		Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.
		Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.
		Trigonometrik fonksiyon grafiklerini çizer.
Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.		
Analitik Geometri	Doğrunun Analitik İncelenmesi	Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.
		Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.
		Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.
		Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.
Çember ve Daire	Çemberin Temel Elemanları	Çemberde teğet, kiriş, çap, yay ve kesen kavramlarını açıklar.
		Çemberde kirişin özelliklerini göstererek işlemler yapar.
	Çemberde Açılar	Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açılarının özelliklerini kullanarak işlemler yapar.
	Çemberde Teğet	Çemberde teğetin özelliklerini göstererek işlemler yapar.
Dairenin Çevresi ve Alanı	Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.	
Uzay Geometrisi	Katı Cisimler	Küre, dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin alan ve hacim bağıntılarını oluşturarak işlemler yapar.
Fonksiyonlarda Uygulamalar	Fonksiyonlarla İlgili Uygulamalar	Fonksiyonun grafik ve tablo temsiliyi kullanarak problem çözer.
	Dereceden Fonksiyonlar ve Dönüşümleri	İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenebilen problemleri çözer.
	Fonksiyonların Dönüşümleri	Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.
Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci Dereceden İki bilinmeyenli denklem Sistemleri	İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.
		İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.
		İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümesini bulur.
Olasılık	Koşullu Olasılık	Koşullu olasılığı açıklayarak problemler çözer.
		Bağımlı ve bağımsız olayları açıklayarak gerçekleşme olasılıklarını hesaplar.
		Bileşik olayı açıklayarak gerçekleşme olasılığını hesaplar.
Deneysel ve Teorik Olasılık	Deneysel olasılık ile teorik olasılığı ilişkilendirir.	
Sayılar	Sayı Kümeleri	Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir.
		Doğal sayıların çözümlenmesi ile ilgili problemler çözer.
		Eşit miktarda artarak devam eden sınırlı sayıdaki doğal sayıların toplamını bulur.
Bölünebilme	Bölünebilme	Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili işlemler yapar.
		Bir tamsayının pozitif tamsayı bölenlerinin sayısını bulur.
		Birinci dereceden bir veya iki bilinmeyenli denklemlerle ilgili problemler çözer.
Denklem ve Eşitsizlikler	Bilinçli Tüketici Aritmetiği	Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerle ilgili problemler çözer.
		Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur.
		Seyahatlerde mümkün olan alternatifleri karşılaştırır.
Üçgenler	Dik Üçgen	Dik üçgenlerle ilgili problemler çözer.
		Dik üçgende trigonometrik oranlarla ilgili problemler çözer.
		Üçgenlerin benzerliğiyle ilgili problemler çözer.
Çember ve Daire	Çemberin Temel Elemanları	Çemberin temel elemanlarını tanıır.
		Çemberlerde açılarının özelliklerini kullanarak işlemler yapar.
		Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR
Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	Üstel Fonksiyon	Üstel fonksiyonu açıklar.
	Logaritma Fonksiyonu	Logaritma fonksiyonu ile üstel fonksiyonu ilişkilendirerek problemler çözer.
		10 ve e tabanında logaritma fonksiyonunu tanımlayarak problemler çözer.
	Üstel Logaritmik Denklemler ve Eşitsizlikler	Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.
Üstel, logaritmik denklemlerin ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.		
Diziler	Gerçek Sayı Dizileri	Üstel ve logaritmik fonksiyonları gerçek hayat durumlarını modellemede kullanır.
		Dizi kavramını fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek açıklar.
		Genel terimi veya indirgeme bağıntısı verilen bir sayı dizisinin terimlerini bulur.
		Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.
Türev	Limit ve Süreklilik	Diziler yardımıyla gerçek hayat durumları ile ilgili problemler çözer.
		Bir fonksiyonun bir noktadaki limiti, soldan limit ve sağdan limit kavramlarını açıklar.
		Limit ile ilgili özellikleri belirterek uygulamalar yapar.
	Anlık Değişim Oranı ve Türev	Bir fonksiyonun bir noktadaki sürekliliğini açıklar.
		Türev kavramını açıklayarak işlemler yapar.
		Bir fonksiyonun bir noktada ve bir aralıkta türevlenebilirliğini değerlendirir.
		Türevlenebilen iki fonksiyonun toplamı, farkı, çarpımı ve bölümünün türevine ait kurallar yardımıyla işlemler yapar.
	Türevin Uygulamaları	İki fonksiyonun bileşkesinin türevine ait kuralı (zincir kuralı) oluşturularak türev hesabı yapar.
		Bir fonksiyonun artan veya azalan olduğu aralıkları türev yardımıyla belirler.
		Bir fonksiyonun mutlak maksimum ve mutlak minimum, yerel maksimum, yerel minimum noktalarını belirler.
		Türevi yardımıyla bir fonksiyonun grafiğini çizer.
		Maksimum ve minimum problemlerini türev yardımıyla çözer.
İntegral	Belirsiz İntegral	Bir fonksiyonun belirsiz integralini açıklayarak integral alma kurallarını oluşturur.
	Belirli İntegral ve Uygulamaları	Değişken değiştirme yoluyla integral alma işlemleri yapar.
		Bir fonksiyonun grafiği ile x eksenini arasında kalan sınırlı bölgenin alanını Riemann toplamı yardımıyla yaklaşık olarak hesaplanır.
		Bir fonksiyonun belirli ve belirsiz integralleri arasındaki ilişkiyi açıklayarak işlemler yapar.
		Belirli integralin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.
Belirli integral ile alan hesabı yapar.		
Trigonometri	Toplam-Fark ve İki Kat Açılış Formülleri	İki açının ölçüleri toplamının ve farkının trigonometrik değerlerine ait formülleri oluşturarak işlemler yapar.
	Trigonometrik Denklemler	İki kat açılış formüllerini oluşturarak işlemler yapar.
Dönüşümler	Analitik Düzlemde Temel Dönüşümler	Trigonometrik denklemlerin çözüm kümelerini bulur.
		Analistik düzlemde koordinatları verilen bir noktanın öteleme, dönme ve simetri dönüşümleri altındaki görüntüsünün koordinatlarını bulur.
Analitik Geometri	Çemberin Analitik İncelenmesi	Temel dönüşümler ve bileşkeleriyle ilgili problem çözer.
		Merkezi ve yarıçapı verilen çemberin denklemini oluşturur.
Denklemler ve Eşitsizlikler	Üslü ve Köklü İfadeler	Denklemleri verilen doğru ile çemberin birbirine göre durumlarını belirleyerek işlemler yapar.
		Üslü ve köklü ifadeler içeren denklemler çözer.
Veri	Bilineşli Tüketici Aritmetiği	Yüzde, oran ve orantı kavramlarıyla ilgili problemler çözer.
		Veri Analizi
Ölçme	Çevre, Alan ve Hacim Ölçme	Çevre, alan ve hacim ölçmeye yönelik problemler çözer.
		Küre ve Silindir

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR
Mantık	Önermeler ve Bileşik Önermeler	Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar.
		Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, “ve, veya, ya da” bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.
		Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.
		Her (\forall) ve bazı (\exists) niceleyicilerini örneklerle açıklar.
		Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar.
Kümeler	Kümelerde Temel Kavramlar	Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır.
		Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.
		İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.
	Kümelerde İşlemler	Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümeleme işlemleri yardımıyla problemler çözer. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar.
Denklemler ve Eşitsizlikler	Sayı Kümeleri	Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir.
	Bölünebilme Kuralları	Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer.
		Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar.
		Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer.
	Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler	Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar.
		Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.
		Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.
		Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur.
	Üstü İfadeler ve Denklemler	Üstü ifadeleri içeren denklemleri çözer. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.
	Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar	Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.
Veri	Merkezî Eğilim ve Yayılım Ölçüleri	Verileri merkezî eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar.
	Verilerin Grafikle Gösterilmesi	Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur. Gerçek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik türleriyle temsil ederek yorumlar.
Sayma ve Olasılık	Sıralama ve Seçme	Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar.
		n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabilceğini hesaplar.
		Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer.
		n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.
		Pascal üçgenini açıklar.
	Binom açılımını yapar.	
Basit Olayların Olasılıkları	Örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümeleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayrık olay ve ayrık olmayan olay kavramlarını açıklar. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar.	
Fonksiyonlar	Fonksiyon Kavramı ve Gösterimi	Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.
		Fonksiyonların grafiklerini çizer.
		Fonksiyonların grafiklerini yorumlar.
		Gerçek hayat durumlarından doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilenlerin grafik gösterimlerini yapar.
	İki Fonksiyonun Bileşkesi ve Bir Fonksiyonun Tersi	Bire bir ve örten fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapar. Fonksiyonlarda bileşke işlemleriyle ilgili işlemler yapar. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.
Polinomlar	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	Bir değişkenli polinom kavramını açıklar. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
	Polinomların Çarpanlara Ayrılması	Bir polinomu çarpanlarına ayırır.
		Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.
İkinci dereceden Denklemler	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.
		İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
		Bir karmaşık sayının $a+ib$ ($a, b \in \mathbb{R}$) biçiminde ifade edildiğini açıklar.
		İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.

ÜNİTE	KONU	KAZANIMLAR	DERS SAATI
Trigonometri	Yönlü açılar	Yönlü açıyı açıklar.	6
		Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.	
	Trigonometrik Fonksiyonlar	Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.	
		Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.	
		Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.	
		Trigonometrik fonksiyon grafiklerini çizer.	
Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.			
Fonksiyonlarda Uygulamalar	Fonksiyonlarla İlgili Uygulamalar	Fonksiyonun grafik ve tablo temsiliyi kullanarak problem çözer.	4
	İkinci Dereceden Fonksiyonlar ve Grafikleri	İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.	
	Fonksiyonların Dönüşümleri	Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.	
Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci Dereceden İki bilinmeyenli denklem Sistemleri	İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	2
	İkinci Dereceden Bir bilinmeyenli Eşitsizlikler ve Eşitsizlik Sistemleri	İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.	
Olasılık	Koşullu Olasılık	Koşullu olasılığı açıklayarak problemler çözer.	4
		Bağımlı ve bağımsız olayları açıklayarak gerçekleşme olasılıklarını hesaplar.	
	Deneyel ve Teorik Olasılık	Bileşik olayı açıklayarak gerçekleşme olasılığını hesaplar.	
Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	Üstel Fonksiyon	Üstel fonksiyonu açıklar.	4
		Logaritma Fonksiyonu	
	Üstel Logaritmik Denklemler ve Eşitsizlikler	10 ve e tabanında logaritma fonksiyonunu tanımlayarak problemler çözer.	
		Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.	
Diziler	Gerçek Sayı Dizileri	Üstel, logaritmik denklemlerin ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.	4
		Üstel ve logaritmik fonksiyonları gerçek hayat durumlarını modellemede kullanır.	
		Dizi kavramını fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek açıklar.	
		Genel terimi veya indirgeme bağıntısı verilen bir sayı dizisinin terimlerini bulur.	
Türev	Limit ve Süreklilik	Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.	4
		Diziler yardımıyla gerçek hayat durumları ile ilgili problemler çözer.	
		Bir fonksiyonun bir noktadaki limiti, soldan limit ve sağdan limit kavramlarını açıklar.	
	Anlık Değişim Oranı ve Türev	Limit ile ilgili özellikleri belirterek uygulamalar yapar.	6
		Bir fonksiyonun bir noktadaki sürekliliğini açıklar.	
		Türev kavramını açıklayarak işlemler yapar.	
Türevin Uygulamaları	Bir fonksiyonun bir noktada ve bir aralıkta türevlenebilirliğini değerlendirir.	6	
	Türevlenebilen iki fonksiyonun toplamı, farkı, çarpımı ve bölümünün türevine ait kuralları yardımıyla işlemler yapar.		
	İki fonksiyonun bileşkesinin türevine ait kuralı (zincir kuralı) oluşturularak türev hesabı yapar.		
İntegral	Belirsiz İntegral	Bir fonksiyonun artan veya azalan olduğu aralıkları türev yardımıyla belirler.	3
		Bir fonksiyonun mutlak maksimum ve mutlak minimum, yerel maksimum, yerel minimum noktalarını belirler.	
	Belirli İntegral ve Uygulamaları	Türevi yardımıyla bir fonksiyonun grafiğini çizer.	
		Maksimum ve minimum problemlerini türev yardımıyla çözer.	
		Bir fonksiyonun belirsiz integralini açıklayarak integral alma kurallarını oluşturur.	
Trigonometri	Toplam-Fark ve İki Kat Açılış Formülleri	Değişken değiştirme yoluyla integral alma işlemleri yapar.	4
		Bir fonksiyonun grafiği ile x eksenini arasında kalan sınırlı bölgenin alanını Riemann toplamı yardımıyla yaklaşık olarak hesaplanır.	
	Trigonometrik Denklemler	Bir fonksiyonun belirli ve belirsiz integralleri arasındaki ilişkiyi açıklayarak işlemler yapar.	
		Belirli integralin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.	
		Belirli integral ile alan hesabı yapar.	
		İki açının ölçüleri toplamının ve farkının trigonometrik değerlerine ait formülleri oluşturularak işlemler yapar.	
		İki kat açılış formüllerini oluşturularak işlemler yapar.	
		Trigonometrik denklemlerin çözüm kümelerini bulur.	
TOPLAM			52