

9. SINIF MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Soru Sayısı
SAYILAR VE CEBİR	Denklemler ve Eşitsizlikler	Üslü İfadeler ve Denklemler	9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.	1
		Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar	9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.	1
			9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.	3
GEOMETRİ	Üçgenler	Üçgenlerde Temel Kavramlar	9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar.	1
			9.4.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir.	1
			9.4.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir.	1

- "Ülke Geneli Yapılacak Ortak Yazılı Sınav"da açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı 8 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.









 ZEYNEP ÜNAL M. KARGI M. GÜNEBAKAN G. DIRİK BETÜL GÜNER F. BALTACI E. AĞAR



9.Sınıf Matematik Dersi Kazanım Soru Dağılım Tablosu (2.sınav)		
Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2.SINAV
		4. Senaryo
KONU	KAZANIM	
Önermeler ve Bileşik Önermeler	9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliliğini ve önermenin değilini açıklar.	
	9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, “ve, veya, ya da” bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.	
	9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.	
	9.1.1.4. Sözel olarak veya sembolik mantık dilinden verilen bileşik önermeleri birbirine dönüştürür.	
	9.1.1.5. Totoloji ve çelişkiyi örneklerle açıklar.	
	9.1.1.6. Her (\forall) ve bazı (\exists) niceleyicilerini örneklerle açıklar.	
	9.1.1.7. Tanım, aksiyom, teorem ve ispat kavramlarını açıklar.	
Kümelerde Temel Kavramlar	9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır.	
	9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar.	
	9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümlene işlemleri yardımıyla problemler çözer.	
	9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımı ile ilgili işlemler yapar.	
sayı kümeleri bölünebilme kuralları	9.3.1.1. Sayı kümelerini birbiriyle ilişkilendirir.	
	9.3.2.1. Tam sayılarda bölünebilme kurallarıyla ilgili problemler çözer.	
	9.3.2.2. Tam sayılardaki bölme algoritması verilir.	
Bölünebilme Kuralları	9.3.2.3. Tam sayılarda EBOB ve EKOK ile ilgili uygulamalar yapar.	

	9.3.2.4. Gerçek hayatta periyodik olarak tekrar eden durumları içeren problemleri çözer.	
Birinci Dereceden Denklemler ve Eşitsizlikler	9.3.3.1. Gerçek sayılar kümesinde aralık kavramını açıklar.	
	9.3.3.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.	
	9.3.3.3. Mutlak değer içeren birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.	
	9.3.3.4. Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem ve eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümelerini bulur.	
Üslü İfadeler ve Denklemler	9.3.4.1. Üslü ifadeleri içeren denklemleri çözer.	
	9.3.4.2. Köklü ifadeleri içeren denklemleri çözer.	
Denklemler ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar	9.3.5.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.	
	9.3.5.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.	
	9.3.6.1. Oran ve orantı kavramlarını kullanarak problemler çözer.	
	9.3.6.2. Denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili problemler çözer.	
Üçgenlerin Yardımcı Elemanları	9.4.1.1. Üçgende açı özellikleri ile ilgili işlemler yapar. (2 saat)	1
	9.4.1.2. Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açılarının ölçülerini ilişkilendirir.	1
	9.4.1.3. Uzunlukları verilen üç doğru parçasının hangi durumlarda üçgen oluşturduğunu değerlendirir.	
	9.4.2.1. İki üçgenin eş olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir. (2 saat)	
	9.4.2.2. İki üçgenin benzer olması için gerekli olan asgari koşulları değerlendirir.	1
	9.4.2.3. Üçgenin bir kenarına paralel ve diğer iki kenarı kesecek şekilde çizilen doğruyunun ayırdığı doğru parçaları arasındaki ilişkiyi kurar.	
	9.4.2.4. Üçgenlerin benzerliği ile ilgili problemler çözer.	1
	9.4.3.1. Üçgenin iç ve dış açıortaylarının özelliklerini elde eder.	1
	9.4.3.2. Üçgenin kenarortaylarının özelliklerini elde eder.	1
	9.4.3.3. Üçgenin kenar orta dikmelerinin bir noktada kesiştiğini gösterir.	
9.4.3.4. Üçgenin çeşidine göre yüksekliklerinin kesiştiği noktanın konumunu belirler.		

Dik Üçgen ve Trigonometri	9.4.4.1. Dik üçgende Pisagor teoremini elde ederek problemler çözer.	1
	9.4.4.2. Öklid teoremini elde ederek problemler çözer.	1
	9.4.4.3. Dik üçgende dar açılarının trigonometrik oranlarını hesaplar.	1
	9.4.4.4. Birim çemberi tanımlar ve trigonometrik oranları birim çemberin üzerindeki noktanın koordinatlarıyla ilişkilendirir.	
Üçgenin Alanı	9.4.5.1. Üçgenin alanı ile ilgili problemler çözer.	1
Merkezi Eğilim ve Yayılım Ölçüleri Verilerin Grafikle Gösterilmesi	9.5.1.1. Verileri merkezi eğilim ve yayılım ölçülerini hesaplayarak yorumlar	
	9.5.2.1 Bir veri grubuna ilişkin histogram oluşturur.	
Verilerin Grafikle Gösterilmesi	9.5.2.2. Gerçek hayat durumunu yansıtan veri gruplarını uygun grafik türleriyle temsil ederek yorumlar.	
Toplam soru sayısı		10


Seynep ÜNAL


M. KARGI


M. GÜNEBAKMAZ


G. DIRİK


E. AĞAR


B. GÜNER


F. BALTACI



10. Sınıf Matematik Dersi Kazanım Soru Dağılım Tablosu			
Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1.SINAV	2.SINAV
		V	
		7. Senaryo	1. Senaryo
Sayma ve Olasılık	10.1.1.1. Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar		
	10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.		
	10.1.1.3. Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer.		
	10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.		
	10.1.1.5. Pascal üçgenini açıklar		
	10.1.1.6. Binom açılımını yapar.		
Basit Olayların Olasılıkları	10.1.2.1. Örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayrık olay ve ayrık olmayan		

	olay kavramlarını açıklar.		
	10.1.2.2. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar.		
Fonksiyonlar	10.2.1.1. Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.		
	10.2.1.2. Fonksiyonların grafiklerini çizer.		
	10.2.1.3. Fonksiyonların grafiklerini yorumlar		
	10.2.1.4. Gerçek hayat durumlarından doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilenlerin grafik gösterimlerini yapar.		
	10.2.2.1. Bire bir ve örten fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapar.		
	10.2.2.2. Fonksiyonlarda bileşke işlemiyle ilgili işlemler yapar.		
	10.2.2.3. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.		
Polinomlar	10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.	1	1
	10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.	2	
	10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır.	1	
	10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar.	1	
İkinci Dereceden Denklemler	10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar.		

	10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.	2	1
	10.4.1.3. Bir karmaşık sayının $a+ib$ ($a, b \in \mathbb{R}$) biçiminde ifade edildiğini açıklar.	1	
	10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar.	2	1
Dörtgenler ve Çokgenler	10.5.1.1. Çokgen kavramını açıklayarak işlemler yapar.		1
	10.5.2.1. Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer.		1
	10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açı, kenar, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer.		3
Uzay Geometri	10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur.		
Toplam soru sayısı		10	8


Z. ÜRAL


M. KARGI


M. GÜNEBANKAN


G. DİRİK


F. BALTAÇI


E. AĞAR


B. GÜNER



11 Sınıf Matematik Dersi Kazanım Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1.SINAV	2.SINAV
		7. Senaryo	7. Senaryo
Trigonometri	11.1.1.1. Yönlü açığı açıklar.		
	11.1.1.2. Açı ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir.		
	11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.		
	11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.		
	11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer.		
	11.1.2.4. Trigonometrik fonksiyonların periyotlarını bularak problemler çözer. 11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar.		
	11.1.2.6. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar.		
Analitik Geometri	11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer.		
	11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar.		
	11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar.		
	11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar.		
Fonksiyonlarda Uygulamalar	11.3.1.1. Fonksiyonun grafik ve tablo temsilini kullanarak problem çözer.		
Fonksiyonlarda Uygulamalar	11.3.2.1. İkinci dereceden bir değişkenli fonksiyonun grafiğini çizerek yorumlar.	3	
Fonksiyonlarda Uygulamalar	11.3.2.2. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenen problemleri çözer	1	
Fonksiyonlarda Uygulamalar	11.3.3.1. Bir fonksiyonun grafiğinden, dönüşümler yardımı ile yeni fonksiyon grafikleri çizer.	1	

Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.1.1. İkinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	2	1
Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.2.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerin çözüm kümesini bulur.	2	1
Denklem ve Eşitsizlik Sistemleri	11.4.2.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik sistemlerinin çözüm kümesini bulur.	1	1
Çemberin Temel Elemanları	11.5.1.1. Çemberde teğet, kesen, kiriş, çap ve yay kavramlarını açıklar.		
	11.5.1.2. Çemberde kirişin özelliklerini göstererek işlemler yapar.		
	11.5.2.1. Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar.		2
	11.5.3.1. Çemberde teğetin özelliklerini göstererek işlemler yapar		1
	11.5.4.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.		2
Uzay Geometri	11.6.1.1. Küre, dik dairesel silindir ve dik dairesel koninin alan ve hacim bağıntılarını oluşturarak işlemler yapar.		2
	11.7.1.1. Koşullu olasılığı açıklayarak problemler çözer.		
Olasılık	11.7.1.2. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklayarak gerçekleşme olasılıklarını hesaplar		
	11.7.1.3. Bileşik olayı açıklayarak gerçekleşme olasılığını hesaplar.		
	11.7.2.1. Deneysel olasılık ile teorik olasılığı ilişkilendirir.		
Toplam soru sayısı		10	10

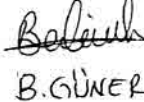

Z. ÜNAL


M. KARGI


M. GÜNEBAKMAZ


G. DİRİK


E. AĞAR


B. GÜNER


F. BALTACI



11 Temel Matematik Dersi Kazanım Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav										2. Sınav									
		Tarih.../ /2024										Tarih.../05/2024									
		Açık Uçlu										Açık Uçlu									
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav										Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav									
		1. Senaryo										1. Senaryo									
Üçgenler	TD.11.2.1.2. Dik üçgende trigonometrik oranlarla ilgili problemler çözer	1																			
	TD.11.2.1.3. Üçgenlerin benzerliğiyle ilgili problemler çözer	2																			
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.3.1.1. Birinci dereceden bir veya iki bilinmeyenli denklemlerle ilgili problemler çözer.	3																			
	Bilinçli Tüketici Aritmetiği TD.11.3.1.2. Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizliklerle ilgili problemler çözer	1																			
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.3.2.1. Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur.	1																			
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.3.2.1. Gelir-giderleri göz önüne alarak birey, aile ve kurum bütçesi oluşturur. TD.11.3.2.2. Seyahatlerde mümkün olan alternatifleri karşılaştırır	1																			
Denklemler ve Eşitsizlikler	Seyahatlerde mümkün olan alternatifleri	1									1										



2

Eşitsizlikler	karşılaştırır																				
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.4.1.1. Çemberin temel elemanlarını tanırlar																			1	
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.4.2.1. Çemberlerde açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar.																			1	
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.4.2.1. Çemberlerde açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar.																			1	
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.4.2.1. Çemberlerde açıların özelliklerini kullanarak işlemler yapar.																			1	
Denklemler ve Eşitsizlikler	TD.11.4.3.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur																			1	
	TD.11.4.3.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur																			1	
	11.5.2.1. Bir çemberde merkez, çevre, iç, dış ve teğet-kiriş açılarının özelliklerini kullanarak işlemler yapar.																			1	
	11.5.3.1. Çemberde teğetin özelliklerini göstererek işlemler yapar																				1
	11.5.4.1. Dairenin çevre ve alan bağıntılarını oluşturur.																				1
Toplam soru sayısı		1																		1	0
• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.																					

Z.ÜNAL

M. KARCI

M. GÜNEBAĞCI

G. DİRİ

F. BALTACI

E. AĞAR

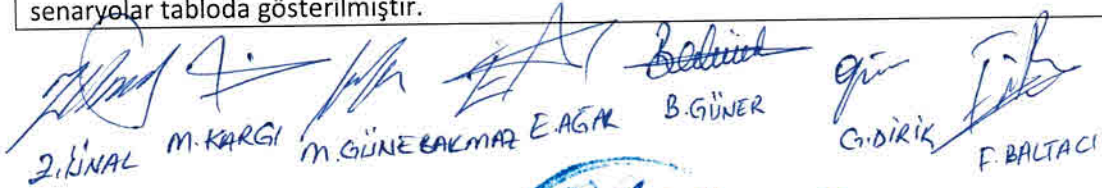
B. GÜNEL



12 Temel Matematik Dersi Kazanım Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav					2. Sınav				
		Tarih.../ /2024					Tarih.../05/2024				
		Açık Uçlu					Açık Uçlu				
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				
		1. Senaryo					1. Senaryo				
TD.12.1. Denklem ve Eşitsizlikler	Bilinçli Tüketici Aritmetiği TD.12.1.2.1. Yüzde, oran ve orantı kavramlarıyla ilgili problemler çözer.	4									
TD.12.1. Denklem ve Eşitsizlikler	TD.12.2.1.1. Gerçek hayat durumlarıyla ilgili istatistik problemleri çözer.	4				2					
Veri	Veri Analizi	2				2					
Ölçme	TD.12.3.1.1. Çevre, alan ve hacim ölçmeye yönelik problemler çözer.Çevre, Alan ve Hacim Ölçme					3					
Katı Cisimler	TD.12.4.1.1. Küre ve dik dairesel silindirin alan ve hacim ölçmeye yönelik problemler çözer.					3					
Toplam soru sayısı		10				10					

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.



 Z. KINAL M. KARGI M. GÜNEBAKMAZ E. AĞAR B. GÜNER G. DİRİK F. BALTACI



	12.5.1.3. Bir fonksiyonun bir noktadaki sürekliliğini açıklar.		
	12.5.1.4. Belirsizlik durumlarını inceleyerek bu durumdaki fonksiyonların limitini hesaplar		
	12.5.1.5. Bir fonksiyonun bir noktadaki sürekliliğini açıklar.	1	
	12.5.2.1. Türev kavramını açıklayarak işlemler yapar.	2	
Anlık Değişim Oranı ve Türev	12.5.2.2. Bir fonksiyonun bir noktada ve bir aralıkta türevlenebilirliğini değerlendirir.		
	12.5.2.3. Türevlenebilen iki fonksiyonun toplamı, farkı, çarpımı ve bölümünün türevine ait kurallar yardımıyla işlemler yapar.		
	12.5.2.4. İki fonksiyonun bileşkesinin türevine ait kuralı (zincir kuralı) oluşturarak türev hesabı yapar.		
	12.5.2.5. Bir fonksiyonun yüksek mertebeden türevlerini bulur.	2	1
Anlık Değişim Oranı ve Türev	12.5.3.1. Bir fonksiyonun artan veya azalan olduğu aralıkları türev yardımıyla belirler.	1	
Türevin Uygulamaları	12.5.3.2. Bir fonksiyonun mutlak maksimum ve mutlak minimum, yerel maksimum, yerel minimum noktalarını belirler.	1	1
	12.5.3.3. Türevi yardımıyla bir fonksiyonun grafiğini çizer.		
	12.5.3.4. Maksimum ve minimum problemlerini türev yardımıyla çözer.	1	1
Belirsiz İntegral	12.6.1.1. Bir fonksiyonun belirsiz integralini açıklayarak integral alma kurallarını oluşturur.		2
	12.6.1.2. Değişken değiştirme yoluyla integral alma işlemleri yapar.		1
Belirli İntegral	12.6.2.1. Bir fonksiyonun grafiği ile x ekseninde kalan sınırlı bölgenin alanını Riemann toplamı yardımıyla yaklaşık olarak hesaplar		
	12.6.2.2. Bir fonksiyonun belirli ve belirsiz integralleri arasındaki ilişkiyi açıklayarak işlemler yapar.		
	12.6.2.3. Belirli integralin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.		2
	12.6.2.4. Belirli integral ile alan hesabı yapar.		1
Çemberin Analitik İncelenmesi	12.7.1.1. Merkezi ve yarıçapı verilen çemberin denklemini oluşturur.		1
	12.7.1.2. Denklemleri verilen doğru ile çemberin birbirine göre durumlarını belirleyerek işlemler yapar.		
Toplam soru sayısı		10	10

Z. İNAL
Z. İNAL

M. KARGI
M. KARGI

M. GÜNEBAKANOĞLU
M. GÜNEBAKANOĞLU

G. DİRİK
G. DİRİK

E. AĞAR
E. AĞAR

B. GÜNER
B. GÜNER

F. BALTACI
F. BALTACI



12. Sınıf Matematik Dersi Kazanım Soru Dağılım Tablosu			
Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1.SINAV	2.SINAV
		7. Senaryo	7. Senaryo
Üstel Fonksiyonlar	12.1.1.1. Üstel fonksiyonu açıklar.		
Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	12.1.2.1. Logaritma fonksiyonu ile üstel fonksiyonu ilişkilendirerek problemler çözer.		
Logaritmik Fonksiyonlar	12.1.2.2. 10 ve e tabanında logaritma fonksiyonunu tanımlayarak problemler çözer.		
Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar	12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.		
	12.1.3.1. Üstel, logaritmik denklemlerin ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur.		
	12.1.3.2. Üstel ve logaritmik fonksiyonları gerçek hayat durumlarını modellemede kullanır.		
	12.2.1.1. Dizi kavramını fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek açıklar.		
Gerçek Sayı Dizileri	12.2.1.2. Genel terimi veya indirgeme bağıntısı verilen bir sayı dizisinin terimlerini bulur.		
	12.2.1.3. Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.		
	12.2.1.4. Diziler yardımıyla gerçek hayat durumları ile ilgili problemler çözer.		
Toplam-Fark ve İki Kat Açılı Formülleri	12.3.1.1. İki açının ölçüleri toplamının ve farkının trigonometrik değerlerine ait formülleri oluşturarak işlemler yapar.		
	12.3.1.2. İki kat açılı formüllerini oluşturarak işlemler yapar.		
Trigonometrik Denklemler	12.3.2.1. Trigonometrik denklemlerin çözüm kümelerini bulur.		
Analitik Düzlemde Temel Dönüşümler	12.4.1.1. Analitik düzlemde koordinatları verilen bir noktanın öteleme, dönme ve simetri dönüşümleri altındaki görüntüsünün koordinatlarını bulur.		
	12.4.1.2. Temel dönüşümler ve bileşkeleriyle ilgili problem çözer.		
Limit ve Süreklilik	12.5.1.1. Bir fonksiyonun bir noktadaki limiti, soldan limit ve sağdan limit kavramlarını açıklar.	1	
	12.5.1.2. Limit ile ilgili özellikleri belirterek uygulamalar yapar.	1	