

ORTAÖĞRETİM MATEMATİK 12. SINIF (HAFTALIK 2 SAAT) DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRENME ALANLARI, ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR

CEBİR	TEMEL MATEMATİK	TEMEL MATEMATİK	TEMEL MATEMATİK
1. BÖLÜM: FONKSİYONLAR	2. BÖLÜM: LİMİT VE SÜREKLİLİK	3. BÖLÜM: TÜREV	4. BÖLÜM: İNTEGRAL
ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR	ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR	ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR	ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR
<p style="text-align: center;">Fonksiyonlar</p> <ol style="list-style-type: none"> Fonksiyon kavramı, fonksiyon çeşitleri ve ters fonksiyon kavramlarını açıklar. * (1. Kazanım) Verilen bir fonksiyonun artan, azalan ve sabit olmasını açıklar; verilen bir fonksiyonun artan, azalan veya sabit olduğu aralıkları belirler. * (2. Kazanım) <p style="text-align: center;">Parçalı Fonksiyonlar</p> <ol style="list-style-type: none"> Parçalı fonksiyonun grafiğini çizer, uygulamalar yapar. * (1. Kazanım) 	<p style="text-align: center;">Limit</p> <ol style="list-style-type: none"> Bir bağımsız değişkenin verilen bir sayıya yaklaşmasını örneklerle açıklar. * (1. Kazanım) Bir fonksiyonun bir noktadaki limiti, soldan limiti ve sağdan limiti kavramlarını örneklerle açıklar ve bir noktadaki limiti ile soldan, sağdan limitleri arasındaki ilişkiyi belirtir. * (2. Kazanım) Limit ile ilgili özellikleri belirtir ve uygulamalar yapar. * (3. Kazanım) Fonksiyonların limitleri ile ilgili uygulamalar yapar. * (4. Kazanım) Genişletilmiş gerçel sayılar kümesini belirtir, fonksiyonun bir noktadaki limitinin sonsuz olmasını ve sonsuzdaki limitini açıklar. * (5. Kazanım) Trigonometrik fonksiyonların limiti ile ilgili özellikleri belirtir. * (6. Kazanım) Belirsizlik durumlarını belirtir ve fonksiyonun belirsizlik noktalarındaki limitini hesaplar. * (7. Kazanım) 	<p style="text-align: center;">Türev</p> <ol style="list-style-type: none"> Türev kavramını örneklerle açıklar. * (1. Kazanım) Bir fonksiyonun bir noktadaki soldan türevini ve sağdan türevini bulur, soldan türev ve sağdan türev ile türev arasındaki ilişkiyi açıklar. * (2. Kazanım) Bir fonksiyonun bir noktadaki sürekliliği ile türevlenebilirliği arasındaki ilişkiyi açıklar. * (3. Kazanım) Türev tanımını kullanarak verilen bir fonksiyonun türevine ait formülleri oluşturur ve uygulamalar yapar. * (5. Kazanım) Bir fonksiyonun grafiğinin bir noktasındaki teğetinin ve normalinin denklemini yazar. * (7. Kazanım) 	<p style="text-align: center;">Belirli İntegral</p> <ol style="list-style-type: none"> Riemann toplamı yardımıyla integral kavramını açıklar. * (1. Kazanım) Belirli integralin özelliklerini açıklar. * (2. Kazanım) İntegral hesabının birinci ve ikinci temel teoremlerinin anlamını açıklar. * (3. Kazanım) <p style="text-align: center;">Belirsiz İntegral</p> <ol style="list-style-type: none"> Bir fonksiyonun belirsiz integralini açıklar. * (1. Kazanım) Temel integral alma kurallarını türev alma kuralları yardımıyla yazar. * (2. Kazanım) Bir fonksiyonun bir sabitle çarpımının, iki fonksiyonun toplamının ve farkının integraline ait kuralları bulur ve uygulamalar yapar. * (3. Kazanım) İntegral alma yöntemlerini açıklar ve uygulamalar yapar. * (4. Kazanım) <p style="text-align: center;">Belirli İntegralin Uygulamaları</p> <ol style="list-style-type: none"> Belirli integralleri kullanarak uygulamalar yapar ve problem çözer. * (1. Kazanım)

*

Ortaöğretim Matematik (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar- Haftalık 4 Saat) Dersi Öğretim Programında, ilgili alt öğrenme alanının kaçınıcı kazanımına karşılık geldiği belirtilmiştir.

Ö Ğ R E N M E A L A N L A R I			
CEBİR	TEMEL MATEMATİK	TEMEL MATEMATİK	TEMEL MATEMATİK
1. BÖLÜM: FONKSİYONLAR	2. BÖLÜM: LİMİT VE SÜREKLİLİK	3. BÖLÜM: TÜREV	4. BÖLÜM: İNTEGRAL
ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR	ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR	ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR	ALT ÖĞRENME ALANLARI VE KAZANIMLAR
	<p style="text-align: center;">Süreklilik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bir fonksiyonun bir noktadaki sürekliliğini ifade eder, bir fonksiyonun verilen bir noktada sürekli ya da süreksiz olduğunu belirler ve grafik üzerinde açıklar. * (1. Kazanım) 2. Bir fonksiyonun bir aralıkta sürekliliğini ifade eder ve grafik üzerinde açıklar. * (2. Kazanım) 	<p style="text-align: center;">Türevin Uygulamaları</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bir fonksiyonun artan ve azalan olduğu aralıkları türevin işaretine göre belirler. * (1. Kazanım) 2. Bir fonksiyonun mutlak maksimum ve mutlak minimum, yerel maksimum, yerel minimum, noktalarını açıklar ve bir fonksiyonun ekstremum noktalarını türev yardımıyla belirler. * (2. Kazanım) 3. L'Hospital kuralı yardımıyla fonksiyonların limitlerini hesaplar. * (6. Kazanım) 	

*

Ortaöğretim Matematik (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar- **Haftalık 4 Saat**) Dersi Öğretim Programında, ilgili alt öğrenme alanının kaçınıcı kazanımına karşılık geldiği belirtilmiştir.

ORTAÖĞRETİM MATEMATİK 12. SINIF (HAFTALIK 2 SAAT) DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRENME ALANLARININ SÜRELERİ

ÖĞRENME ALANLARI	BÖLÜMLER	ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIM SAYILARI	SÜRE/DERS SAATİ	ORANI (%)
C E B İ R	FONKSİYONLAR	1. Fonksiyonlar	2	4	6
		2. Parçalı Fonksiyonlar	1	6	8
		Toplam	3	10	14
TEMEL MATEMATİK	LİMİT VE SÜREKLİLİK	1. Limit	7	12	16
		2. Süreklilik	2	4	6
		Toplam	9	16	22
	TÜREV	1. Türev	5	12	16
		2. Türevin Uygulamaları	3	8	12
		Toplam	8	20	28
	İNTEGRAL	1. Belirli İntegral	3	10	14
		2. Belirsiz İntegral	4	10	14
		3. Belirli İntegralin Uygulamaları	1	6	8
		Toplam	8	20	36
GENEL TOPLAM			28	72	100