|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** | **HAFTA** | **BÖLÜM** | **ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIM** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER** | **AÇIKLAMALAR** |
| **EYLÜL** | **1** | SAYMA | CEBİR | 1. Saymanın temel ilkeleri ile ilgili uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | SAYMA | CEBİR | 1. Permütasyon ile ilgili uygulamalar yapar | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **EKİM** | **1** | SAYMA | CEBİR | 1. Kombinasyon ile ilgili uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | SAYMA | CEBİR | 1. Binom ile ilgili uygulamalar yapar | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **3** | OLASILIK | CEBİR | 1. Koşullu olasılık uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **4** | OLASILIK | CEBİR | 1. Bağımlı ve bağımsız olaylarla ilgili uygulama yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | **CUMHURİYET BAYRAMI** |
| **KASIM** | **1** | FONKSİYONLARDA  İŞLEMLER | CEBİR | 1. Fonksiyonların grafiğini çizer. 2. Fonksiyonlarda simetri dönüşümü uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | **I.YAZILI YOKLAMA** |
| **2** | FONKSİYONLARDA İŞLEMLER | CEBİR | 1. Fonksiyonlarda işlemler yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | 10 KASIM ATATÜRK’Ü ANMA HAFTASI |
| **3** | FONKSİYONLARDA İŞLEMLER | CEBİR | 1. Fonksiyonlarda bileşke işlemi ile ilgili uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **4** | FONKSİYONLARDA İŞLEMLER | CEBİR | 1. Fonksiyonlarda uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **5** | FONKSİYONLARDA İŞLEMLER | CEBİR | 1. Fonksiyonlarda uygulamalar yapar. | akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** |  | **BÖLÜM** | **ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIM** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER** | **AÇIKLAMALAR** |
| **ARALIK** | **1** | ANALİTİK GEOMETRİ | CEBİR | 1. Doğrunun analitik incelenmesi uygulamaları yapar | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | ANALİTİK GEOMETRİ | CEBİR | 1. Doğru denklemlerini yazar ve uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **3** | DÖRTGENLER | CEBİR | 1. Temel dörtgenler üzerinde uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **4** | DÖRTGENLER | CEBİR | 1. Yamuk uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **OCAK** | **1** | DÖRTGENLER | CEBİR | 1. Paralelkenar uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | **II.YAZILI YOKLAMA** |
| **2** | DÖRTGENLER | CEBİR | 1. Dikdörtgen ve kare uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **3** | DÖRTGENLER | CEBİR | 1. Eşkenar dörtgen ve deltoid uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **YARIYIL TATİLİ** | | | | | | | |
| **ŞUBAT** | **1** | ÇOKGENLER | CEBİR | 1. Çokgen uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | ÇOKGENLER | CEBİR | 1. Çokgen uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  Problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **3** | İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER | CEBİR | 1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** |  | **BÖLÜM** | **ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIM** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER** | **AÇIKLAMALAR** |
| **MART** | **1** | İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER | CEBİR | 1. Karmaşık sayıları tanır. 2. Karmaşık sayıları denklemlere uygular. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER | CEBİR | 1. İkinci dereceden fonksiyonların grafiğini çizer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **3** | İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER | CEBİR | 1. İkinci dereceden fonksiyonların grafiğini çizer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **4** | İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER | CEBİR | 1. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenen problemleri çözer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **5** | İKİNCİ DERECEDEN DENKLEMLER | CEBİR | 1. İkinci dereceden fonksiyonlarla modellenen problemleri çözer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **NİSAN** | **1** | POLİNOMLAR | CEBİR | 1. Polinomlarda işlem uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | POLİNOMLAR | CEBİR | 1. Polinomlarda bölme işlemi uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | **I.YAZILI YOKLAMA** |
| **3** | POLİNOMLAR | CEBİR | 1. Polinomlarda uygulamalar yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI |
| **4** | POLİNOMLAR | CEBİR | 1. Polinomları çarpanlara ayırır. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AY** |  | **BÖLÜM** | **ÖĞRENME ALANI** | **KAZANIM** | **YÖNTEM VE TEKNİKLER** | **KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER** | **AÇIKLAMALAR** |
| **MAYIS** | **1** | POLİNOMLAR | CEBİR | 1. Polinomları çarpanlara ayırır. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | POLİNOMLAR | CEBİR | 1. Polinom ve rasyonel denklemleri çözer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **3** | ÇEMBER | CEBİR | 1. Çemberde açı uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | 19 MAYIS ATATÜRK’Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI |
| **4** | ÇEMBER | CEBİR | 1. Çemberde teğet uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **5** | DAİRE | CEBİR | 1. Daire uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler | **II.YAZILI**  **YOKLAMA** |
| **HAZİRAN** | **1** | GEOMETRİK CİSİMLER | CEBİR | 1. Prizma uygulamaları yapar. 2. Silindir,koni,piramit,küre uygulamaları yapar. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |
| **2** | GEOMETRİK CİSİMLER | CEBİR | 1. Katı cisimlerle modellenen problemleri çözer. | Matematiksel düşünme,  akıl yürütme, ilişkilendirme, problem çözme | Etkileşimli tahta, ders kitabı, yardımcı kaynaklar, testler |  |

**Zümre Öğretmenleri UYGUNDUR**

**17/09/2018**

**Okul Müdürü**