



### İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak  
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.  
O benim milletimin yıldızıdır parlayacak!  
O benimdir, o benim milletimindir ancak!

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilal!  
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet, bu celâl!  
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helal.  
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklal.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım;  
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!  
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.  
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbin âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar.  
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.  
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,  
'Medeniyet!' dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;  
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.  
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın,  
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri 'toprak' diyerek geçme, tanı!  
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.  
Sen şehid oğlusun, incitme, yazıktır, atanı.  
Verme, dünyâları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?  
Şühedâ fişkırarak toprağı sıksan, şühedâ!  
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,  
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Rûhumun senden İlahî, şudur ancak emeli:  
Değmesin ma' bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!  
Bu ezanlar-ki şehâdetleri dinin temeli-  
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım.  
Her cerîhamdan, İlahî, boşanıp kanlı yaşım;  
Fişkırır ruh-ı mücerred gibi yerden na'sım;  
O zaman yükselerek arşa değer belki başım!

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!  
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.  
Ebedîyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;  
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet,  
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif ERSOY

# İÇİNDEKİLER

## 1. ÜNİTE

Çarpanlar ve Katlar.....	05-37
Üslû İfadeler.....	38-77

## 2. ÜNİTE

Kareköklü İfadeler.....	78-120
Veri Analizi.....	121-136

## 3. ÜNİTE

Basit Olayların Olma Olasılığı.....	137-152
Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler.....	153-180

## 4. ÜNİTE

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler.....	181-191
Koordinat Sistemi ve Doğrusal İlişkiler.....	192-217
Eğim.....	218-228
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler.....	229-240

## 5. ÜNİTE

Üçgenler.....	241-279
Çokgenlerde Eşlik ve Benzerlik.....	280-291

## 6. ÜNİTE

Dönüşüm Geometrisi.....	292-302
Geometrik Cisimler.....	304-339

## Not Defteri

Yazılılar.....	340-344
	345-352

## Merhabalar,

Hazırlamış olduğumuz **Matematik Defterim** serisi ile; siz saygıdeğer öğretmenlerimizimizin işlerini biraz daha kolaylaştırmayı, sevgili öğrencilerimizin de matematiği daha çok sevmelerini sağlamak istedim. Bu defterlerin amacı, not tutma sıkıntısı yaşayan öğrencilerin ve konu yetiştirme telaşına giren öğretmenlerimizimizin işlerini kolaylaştırmaktır.

Matematik Defterim adlı eserlerimizin, ek bir kaynak olarak algılanmasını istemeyiz. Çünkü bu defter ile öğrenciye ek kaynak aldırıyoruz, **ÖĞRENCİLERİMİZİN DEFTER İHTİYAÇLARINI** karşılıyoruz. Bu defteri alan bir öğrencinin, başka bir defter almasına gerek yoktur.

Matematik Defterim adlı eserlerimizde, konular parçalanmış ve özet bilgi verilmiştir. Konuyu pekiştirici sorular ise hazır yazılmış olarak verildiği için öğrencilerimiz hem daha fazla soru çözülebilecek hem de bolca etkinlik yapılarak konu daha kolay ve daha zevkli öğretilenektir. Ayrıca konu girişlerinde **“ÖĞRETMENİMDEN”** bölümü yer almaktadır. Konu özetlerine eklenmesini düşündüğünüz bilgileri bu bölümlere yazabilirsiniz.

Kazanım sonlarına eklenen ve kazanımları pekiştiren **MİNİ KAZANIM TESTİ** soruları ile konu sonlarına eklenen **BECERİ TEMELLİ SORULAR** öğrencilerimizin muhakeme ve işlem gücünün gelişmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Herkese başarılar dilerim.

**Mehmet Ali VARİŞLİ**

Eğitimci - Yazar

Bu kitabın hazırlanma aşamasında desteğini ve sabrını esirgemeyen eşim Zeynep'e, biricik oğlum Fatih'e ve kızım Elif'e teşekkür ederim.





# KAZANIM KONTROL LİSTEM

	KAZANIM KODU	KAZANIM	SINIFLAR					
1. ÜNİTE	ÇARPANLAR VE KATLAR	M.8.1.1.1	Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.					
		M.8.1.1.2	İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.					
		M.8.1.1.3	Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.					
	ÜSLÜ İFADELER	M.8.1.2.1	Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.					
		M.8.1.2.2	Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.					
M.8.1.2.3		Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.						
M.8.1.2.4		Verilen bir sayıyı 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.						
M.8.1.2.5	Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.							
2. ÜNİTE	KAREKÖKLÜ İFADELER	M.8.1.3.1	Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.					
		M.8.1.3.2	Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.					
		M.8.1.3.3	Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadede katsayısı kök içine alır.					
		M.8.1.3.4	Kareköklü ifadelerle çarpma ve bölme işlemlerini yapar.					
		M.8.1.3.5	Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.					
		M.8.1.3.6	Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir.					
		M.8.1.3.7	Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.					
		M.8.1.3.8	Gerçek sayıları tanıır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir.					
VERİ ANALİZİ	M.8.4.1.1	En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.						
	M.8.4.1.2	Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.						
3. ÜNİTE	BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI	M.8.5.1.1	Bir olaya ait olası durumları belirler.					
		M.8.5.1.2	"Daha fazla", "eşit", "daha az" olasılıklı olayları ayırt eder, örnek verir.					
		M.8.5.1.3	Eşit şansa sahip olan olaylarda her bir çıktının olasılık değerinin eşit olduğunu ve bu değer 1/n olduğunu açıklar.					
		M.8.5.1.4	Olasılık değerinin 0 ile 1 arasında (0 ve 1 dahil) olduğunu anlar.					
		M.8.5.1.5	Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.					
CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİK	M.8.2.1.1	Basit cebirsel ifadeleri anlar ve farklı biçimlerde yazar.						
	M.8.2.1.2	Cebirsel ifadelerin çarpımını yapar.						
	M.8.2.1.3	Özdeşlikleri modellerle açıklar.						
	M.8.2.1.4	Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.						
4. ÜNİTE	DOĞRUSAL DENKLEMLER	M.8.2.2.1	Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.					
		M.8.2.2.2	Koordinat sistemini özellikleriyle tanıır ve sıralı ikilileri gösterir.					
		M.8.2.2.3	Aralarında doğrusal ilişki bulunan iki değişkenden birinin diğerine bağlı olarak nasıl değiştiğini tablo ve denklem ile ifade eder.					
		M.8.2.2.4	Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.					
		M.8.2.2.5	Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.					
		M.8.2.2.6	Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğim ile ilişkilendirir.					
EŞİTSİZLİKLER	M.8.2.3.1	Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren günlük hayat durumlarına uygun matematik cümleleri yazar.						
	M.8.2.3.2	Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri sayı doğrusunda gösterir.						
	M.8.2.3.3	Birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlikleri çözer.						
5. ÜNİTE	ÜÇGENLER	M.8.3.1.1	Üçgende kenarortay, açıortay ve yüksekliği inşa eder.					
		M.8.3.1.2	Üçgenin iki kenar uzunluğunun toplamı veya farkı ile üçüncü kenarının uzunluğunu ilişkilendirir.					
		M.8.3.1.3	Üçgenin kenar uzunlukları ile bu kenarların karşısındaki açıların ölçülerini ilişkilendirir.					
		M.8.3.1.4	Yeterli sayıda elemanın ölçüleri verilen bir üçgeni çizer.					
		M.8.3.1.5	Pisagor bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.					
EŞLİK VE BENZERLİK	M.8.3.3.1	Eşlik ve benzerliği ilişkilendirir, eş ve benzer şekillerin kenar ve açı ilişkilerini belirler.						
	M.8.3.3.2	Benzer çokgenlerin benzerlik oranını belirler, bir çokgene eş ve benzer çokgenler oluşturur.						
6. ÜNİTE	DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ	M.8.3.2.1	Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin öteleme sonucundaki görüntülerini çizer.					
		M.8.3.2.2	Nokta, doğru parçası ve diğer şekillerin yansıma sonucu oluşan görüntüsünü oluşturur.					
		M.8.3.2.3	Çokgenlerin öteleme ve yansımalar sonucunda ortaya çıkan görüntüsünü oluşturur.					
	GEOMETRİK CİSİMLER	M.8.3.4.1	Dik prizmaları tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımları çizer.					
		M.8.3.4.2	Dik dairesel silindirin temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımları çizer.					
		M.8.3.4.3	Dik dairesel silindirin yüzey alanı bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.					
M.8.3.4.4	Dik dairesel silindirin hacim bağıntısını oluşturur, ilgili problemleri çözer.							
M.8.3.4.5	Dik piramidi tanıır, temel elemanları belirler, inşa eder ve açınımları çizer.							
M.8.3.4.6	Dik koniyi tanıır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açınımları çizer.							