



### 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

Tam Sayılarla İşlemler .....05-60

## 2. ÜNİTE

Rasyonel Sayılar ..... 61-78

Rasyonel Sayılarla İşlemler ..... 79-116

## 3. ÜNİTE

Cebirsel İfadeler .....117-130

Örüntüler ve İlişkiler ..... 131-136

Eşitlik ve Denklem .....137-158

## 4. ÜNİTE

Oran-Orantı .....159-180

Yüzdeler ..... 181-192

## 5. ÜNİTE

Doğrular ve Açılar .....193-201

Çokgenler .....202-213

Dörtgenler .....214-232

Dörtgenlerde Alan .....233-248

Çember ve Daire .....249-272

## 6. ÜNİTE

Çizgi ve Daire Grafiği .....273-284

Veri Analizi .....285-290

Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri .....291-296

**Yazılılar** .....297-304

Merhabalar,

Hazırlamış olduğumuz **Matematik Defterim** serisi ile; siz saygıdeğer öğretmenlerimizin 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 öğretmenlerimizin 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.

# KİTABIMIZDA NELER VAR?

**TAM SAYILARLA İŞLEMLER** **ÜNİTE 1**

**Tam Sayılarla Toplama İşlemi**

- İşaretleri aynı olan tam sayılar toplanırken sayıların mutlak değerleri toplanır, ortak işareti toplamanın önüne yazılır.
- İki pozitif tam sayının toplamı **pozitif**.
- İki negatif tam sayının toplamı **negatif**.

**Örnek:**  $(+4) + (+3) = \dots$

- $(+7) + (+2) = \dots$
- $(-11) + (-4) = \dots$
- $(-10) + (-2) = \dots$

Farklı işareti tam sayılar toplanırken mutlak değeri büyük olan sayıdan, mutlak değeri küçük olan sayı çıkarılır. Mutlak değeri büyük olan sayının işareti toplamanın önüne yazılır.

**Örnek:**  $(+10) + (-1) = \dots$

- $(-7) + (+4) = \dots$
- $(-3) + (+3) = \dots$
- $(-5) + (+7) = \dots$

**AKLINIZDA BULUNSUN!**

- İki'den fazla tam sayı toplanıyorsa gruplama yapılabilir.

$(+3) + (-1) + (-3) + (+7)$   
 $= (+2) + (+4)$   
 $= +6$

**Matematiği Çöz Sevdiğin!** **CARI** **7. SINIF MATEMATİK DEFTERİM 5**

- Konudaki kazanıma ait konu özeti ve örnek çözümünün olduğu "Konu Anlatımı" bölümü.
- Konudaki püf noktasının hatırlatıldığı veya pratik işlemlerin olduğu "Aklınızda Bulunsun" bölümü.
- Ders öğretmenin not alabileceği "Öğretmenimden" bölümü.

**TAM SAYILARLA İŞLEMLER** **ÜNİTE 1**

1. Aşağıda verilen tam sayıların toplama işlemine göre terslerini boş kutulara yazalım.

a)  $-5$  b)  $+4$

c)  $10$  d)  $-1$

e)  $+7$  f)  $-6$

2. Aşağıda verilen eşitliklerde boş bırakılan noktalı yerlere yazılacak sayıları "-" ile belirleyiniz.

a)  $2 + (-3) = (-3) + \dots$  b)  $(-4) + \dots = -4$

c)  $(-5) + \dots = 0$  d)  $\dots + 10 = 10 + (-7)$

e)  $\dots + 7 = 0$  f)  $(-10) + \dots = 4 + (-10)$

g)  $(-17) + \dots = -17$  h)  $\dots + (-8) = -8$

i)  $2 + (10 + 4) = (2 + 10) + \dots$

ii)  $(-3) + (+10) + (+1) = \dots + [(+10) + (+1)]$

iii)  $(-5) + [\dots + (-2)] = [(-5) + (+4)] + (-2)$

iv)  $\dots + (-1) + (+10) = (-5) + [(-1) + (+10)]$

3. Aşağıdaki işlemlerde uygulanan toplama işleminin özelliğini "-" ile belirleyelim.

a)  $(-4) + [2 + (-3)] = [(-4) + 2] + (-3)$   
Değişme özelliği Birleşme özelliği

b)  $(-6) + 7 + 7 = (-6) + (7 + 7)$   
Değişme özelliği Etkisiz Eleman

c)  $-12 + 0 = -12$   
Ters Eleman Etkisiz Eleman

d)  $16 + (-16) = 0$   
Değişme Özelliği Ters Eleman

4. Aşağıda verilen soruları cevaplayalım.

a) 12'nin toplama işlemine göre tersi 'x', (-15)'in toplama işlemine göre 'y'dir. Buna göre x + y işleminin sonucu kaçtır?

b)

Ön yüz:  $-10, 4, +1, -2$

Arka yüz:  $-5, +10, +1, -2$

Kartların arka yüzlerine, ön yüzlerine yazılan sayıların toplama işlemine göre tersleri yazılacaktır. Buna göre kartların arka yüzlerine yazılacak olan tam sayıların toplamı kaçtır?

**Matematiği Çöz Sevdiğin!** **CARI** **7. SINIF MATEMATİK DEFTERİM 10**

Kazanımı pekiştirmek için etkinlik sorularının olduğu "Etkinlik" sayfası.

**MİNİ KAZANIM TESTİ** **ÜNİTE 9**

1.  $x = (-3) : 3$   $y = (-10) : 1$   $z = (-10) : (-5)$

Verilen işlemlere göre aşağıdaki sıralamaların hangisi doğrudur?

A)  $y > z > x$  B)  $z > x > y$   
C)  $z > y > x$  D)  $y > x > z$

2.

	-3	2
18	x	9
-30	y	z

Verilen bölme işlemi tablosuna göre  $x + y + z$  işleminin sonucu kaçtır?

A) -11 B) -10 C) 10 D) 11

3.

$x = 10 - (-6)$   $y = 2 - (-2)$

Verilen işlemlere göre  $x \cdot y$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) 1 C) -1 D) -4

4.

9, -6, +3, 12

Verilen sayılardan **en büyük** iki sayının toplamının **en küçük** iki sayının toplamına oranı kaçtır?

A) 7 B) 3 C) -3 D) -7

5.

$x = \frac{16}{-4}$   $y = \frac{-25}{-5}$

Verilen işlemlere göre  $x - y$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 9 B) 1 C) -1 D) -9

6.

$16 : [(-2) : (+1) - (-2)]$

Verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) -4 B) -1 C) 1 D) 4

**Matematiği Çöz Sevdiğin!** **CARI** **7. SINIF MATEMATİK DEFTERİM 38**

Kazanımı pekiştirmek için en fazla 8 sorudan oluşan, kazanım kavrama sorularının bulunduğu "Mini Kazanım Testi" sayfası.

**BE CERİ TEMELLİ SORULAR** **ÜNİTE 6**

1.

Bir hedef tahtasına yapılan isabetli atışlardan, isabet ettiği bölüme yazan tam sayı kadar puan alınmaktadır. Bu hedef tahtasına 7 isabetli atış yapan bir kişi her farklı renkli bölüme **en az** bir kez, **en çok** iki kez isabetli atış yapmıştır.

Buna göre bu kişinin atışları sonunda atabileceği puanın **en büyük** değeri, **en küçük** değerinden kaç fazladır?

A) -11 B) 13 C) 14 D) 15

2. Ön ve arka yüzleri aynı renk olan kartların ön yüzlerine birer tam sayı yazılarak aşağıdaki gibi iki grup karte edilmiştir. Bu kartların arka yüzlerine ise aşağıdaki kurallara göre tam sayılar yazılacaktır.

- Yeşil renkli kartların arka yüzüne, ön yüzüne yazılan tam sayının 4 fazlası yazılacaktır.
- Mavi renkli kartların arka yüzüne, ön yüzüne yazılan tam sayının 3 eksiği yazılacaktır.

1. grup:  $+10, -7, -8, +5$

2. grup:  $-7, -4, +1, -1$

Buna göre her iki gruptan birer tane kart alan bir kişi, her iki kartın herhangi bir yüzü üzerinde yazan tam sayıların toplamını **en fazla** kaç bulur?

A) 17 B) 19 C) 21 D) 24

**Matematiği Çöz Sevdiğin!** **CARI** **7. SINIF MATEMATİK DEFTERİM 22**

Liselere giriş sınavında çıkabilecek beceri temelli sorulardan oluşan "Beceri Temelli Sorular" sayfası.



# KAZANIM KONTROL LİSTEM

	KAZANIM KODU	KAZANIM	SINIFLAR					
1. ÜNİTE	TAM SAYILARLA İŞLEMLER	M.7.1.1.1	Tam sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar, ilgili problemleri çözer.					
		M.7.1.1.2	Toplama işleminin özelliklerini akıcı işlem yapmak için birer strateji olarak kullanır.					
		M.7.1.1.3	Tam sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.					
		M.7.1.1.4	Tam sayıların kendileri ile tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder.					
		M.7.1.1.5	Tam sayılarla işlemler yapmayı gerektiren problemleri çözer.					
2. ÜNİTE	RASYONEL SAYILAR	M.7.1.2.1	Rasyonel sayıları tanıır ve sayı doğrusunda gösterir.					
		M.7.1.2.2	Rasyonel sayıları tanıır, ondalık gösterimle ifade eder.					
		M.7.1.2.3	Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimleri rasyonel sayı olarak ifade eder.					
		M.7.1.2.4	Rasyonel sayıları sıralar ve karşılaştırır.					
	RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER	M.7.1.3.1	Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.					
M.7.1.3.2		Rasyonel sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.						
M.7.1.3.3		Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.						
M.7.1.3.4		Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.						
M.7.1.3.5		Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.						
3. ÜNİTE	CEBİRSEL İFADELER	M.7.2.1.1	Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.					
		M.7.2.1.2	Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.					
		M.7.2.1.3	Sayı örüntülerinin kuralını harfle ifade eder, kuralı harfle ifade edilen örüntünün istenilen terimini bulur.					
	EŞİTLİK VE DENKLEM	M.7.2.2.1	Eşitliğin korunumu ilkesini anlar.					
		M.7.2.2.2	Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemi tanıır ve verilen gerçek hayat durumlarına uygun birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurar.					
M.7.2.2.3		Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.						
M.7.2.2.4		Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kurmayı gerektiren problemleri çözer.						
4. ÜNİTE	ORAN - ORANTI	M.7.1.4.1	Oranda çokluklardan birinin 1 olması durumunda diğerinin alacağı değeri belirler.					
		M.7.1.4.2	Birbirine oranı verilen iki çokluktan biri verildiğinde diğerini bulur.					
		M.7.1.4.3	Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun orantılı olup olmadığına karar verir.					
		M.7.1.4.4	Doğru orantılı iki çokluk arasındaki ilişkiyi ifade eder.					
		M.7.1.4.5	Doğru orantılı iki çokluğa ait orantı sabitini belirler ve yorumlar.					
		M.7.1.4.6	Gerçek hayat durumlarını inceleyerek iki çokluğun ters orantılı olup olmadığına karar verir.					
		M.7.1.4.7	Doğru ve ters orantıyla ilgili problemleri çözer.					
YÜZDELER	M.7.1.5.1	Bir çokluğun belirtilen bir yüzdesine karşılık gelen miktarını ve belirli bir yüzdesi verilen çokluğun tamamını bulur.						
	M.7.1.5.2	Bir çokluğu diğer bir çokluğun yüzdesi olarak hesaplar.						
	M.7.1.5.3	Bir çokluğu belirli bir yüzde ile artırmaya veya azaltmaya yönelik hesaplamalar yapar.						
	M.7.1.5.4	Yüzde ile ilgili problemleri çözer.						
5. ÜNİTE	DOĞRULAR VE AÇILAR	M.7.3.1.1	Bir açıyı iki eş açıya ayırarak açıortayı belirler.					
		M.7.3.1.2	İki paralel doğruyla bir kesenin oluşturduğu yondeş, ters, iç ters, dış ters açıları belirleyerek özelliklerini inceler; oluşan açılardan eş veya bütünler olanlarını belirler; ilgili problemleri çözer.					
	ÇOKGENLER	M.7.3.2.1	Düzgün çokgenlerin kenar ve açı özelliklerini açıklar.					
		M.7.3.2.2	Çokgenlerin köşegenlerini, iç ve dış açılarını belirler; iç açılarının ve dış açılarının ölçüleri toplamını hesaplar.					
		M.7.3.2.3	Dikdörtgen, paralelkenar, yamuk ve eşkenar dörtgeni tanıır; açı özelliklerini belirler.					
		M.7.3.2.4	Eşkenar dörtgen ve yamuğun alan bağıntılarını oluşturur, ilgili problemleri çözer.					
		M.7.3.2.5	Alan ile ilgili problemleri çözer.					
	ÇEMBER VE DAİRE	M.7.3.3.1	Çemberde merkez açıları, gördüğü yayları ve açı ölçüleri arasındaki ilişkileri belirler.					
		M.7.3.3.2	Çemberin ve çember parçasının uzunluğunu hesaplar.					
		M.7.3.3.3	Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.					
6. ÜNİTE	VERİ ANALİZİ	M.7.4.1.1	Verilere ilişkin çizgi grafiği oluşturur ve yorumlar.					
		M.7.4.1.2	Bir veri grubuna ait ortalama, ortanca ve tepe değeri bulur ve yorumlar.					
		M.7.4.1.3	Bir veri grubuna ilişkin daire grafiğini oluşturur ve yorumlar.					
		M.7.4.1.4	Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.					
CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ	M.7.3.4.1	Üç boyutlu cisimlerin farklı yönlerden iki boyutlu görünümünü çizer.						