



**CLASSMATE**

# MATEMATİK

**SORU BANKASI**

# 7

**SINIF**

**0**



**Yayım Kurulu Başkanı**

Dilek Karagür Balciođlu

**Yayım Kurulu**

Zafer Kavas

ISBN 978 - 975 - 8653 - 36 - 2

Hürriyet Mah. Mahmutbey Cad. Arıkan Dađlar İş Merkezi

No: 1 Kat: 5 Bahçelievler / İSTANBUL

Telefon: (0212) 639 08 48 Fax: (0212) 503 87 94

Yayıncı Sertifika No.: 47442

**Baskı - Cilt**

Yeni Devir Matbaacılık ve Gazetecilik A.Ş.

Matbaa Sertifika No: 41910

Bu kitap, Milli Eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulunca kabul edilen,

Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan **Matematik** dersinin müfredat programına uygun olarak hazırlanmıştır.

Kitabın yazımında TDK Yazım Kılavuzu esas alınmıştır.

Bu eserin yayım hakkı; **DEMSAN Özel Öğretim Kurumları**

**Ulaştırma ve Yayıncılık A.Ş.**'ye aittir. İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz, kısmen de olsa yayımlanamaz.



# ÖN SÖZ

## Sevgili Öğrenciler!

Eğitim ve öğretim hayatı, uzun bir maratondur ve bu maraton çeşitli duraklardan geçmektedir. İşte ortaokul da bu duraklardan biridir.

Ortaokul, ilkokulda kazanılan temel bilgi ve becerilerin geliştirilip zenginleştirildiği; bu bilgilerin günlük hayatla birleştirilip pekiştirildiği bir dönemdir. Bu dönemi iyi bir şekilde tamamlayan, buradaki konuları tam olarak öğrenmiş bir öğrenci lise hatta üniversite öğreniminde rakiplerinden hep bir adım önde olacaktır.

Bu eğitim maratonunda sizlere yardımcı olmak, ortaöğretim hayatınızda karşınıza çıkabilecek her türlü sorunu çözmenizi sağlamak amacıyla hazırladığımız soru bankamız, konuları ne ölçüde kavradığınızı ve nerelerde yardıma ihtiyaç duyduğunuzu sizlere gösterecektir.

*Başarı ve mutluluk  
dolu yarımlara...*





# KİTABIMIZI TANIYALIM

Konular, yeni öğretim programına uygun ünitelendirilmiş ve üniteler de alt başlıklara bölünmüştür. Her konunun başında yer alan **"Bunları Bilelim"** başlığı altında verilen kısa bilgiler ve örneklerle konuları hatırlamanız, etkinliklerle konuyu kavramanız amaçlanmıştır. Ardından gelen testlerde sorular 1. Dereceden Sorular, 2. Dereceden Sorular ve 3. Dereceden Sorular olmak üzere kolaydan zora üç farklı zorluk seviyesinde sıralanmıştır. **"1. Dereceden Sorular"** tamamen konuyu kavratmaya yönelik en temel bilgilerden oluşan kolay sorulardır. **"2. Dereceden Sorular"** konuyu kavrayıp kavrayamadığınızı ölçmeye yönelik ve çözümünde birkaç aşama planlamanızı gerektiren sorulardır. Üç zorluk seviyesi içinde orta zorluktaki sorular bu başlık altındadır. **"3. Dereceden Sorular"** birden çok bilgiyi kullanmayı, yorum gücü, farklı bakış açısı ve günlük hayatta kullanılan bilgileri de çözüme katmayı gerektirir. Üç zorluk seviyesi içinde en zor sorular bu başlık altında toplanmıştır. Ünite sonlarında konuyu ne derecede öğrendiğinizi sınayabileceğiniz, ünitenin tamamını kapsayan **"Ünite Değerlendirme Soruları"** yer almaktadır.

**"Cevap Anahtarı"** bölümünde ise tüm etkinliklerin ve soruların cevapları bulunmaktadır. Ayrıca, kitabımızda bulunan kare barkodları tablet veya akıllı telefonunuzla okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu [akilligretim.com](http://akilligretim.com)'da aratarak tüm video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Konu ile ilgili bilgi ve açıklamalar



Konuyu kavratmaya yönelik etkinlikler

# KİTABİMİZİ TANIYALIM



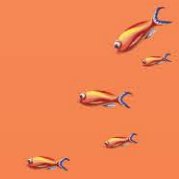
1, 2 ve 3.  
Dereceden  
sorular



Ünite  
Değerlendirme  
soruları



Yoruma  
dayalı  
sorular





# İÇİNDEKİLER

## 1. ÜNİTE: TAM SAYILARLA İŞLEMLER

Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri .....	12 - 17
Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri .....	18 - 21
Tam Sayıların Kuvvetleri .....	22 - 25
Tam Sayılarla Problemler .....	26 - 29
<b>Ünite Değerlendirme Soruları .....</b>	<b>30 - 33</b>

## 2. ÜNİTE: RASYONEL SAYILAR, RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER

Rasyonel Sayıları Tanıyalım .....	36 - 39
Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimleri .....	40 - 43
Rasyonel Sayıları Karşılaştırma .....	44 - 47
Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri .....	48 - 53
Rasyonel Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri .....	54 - 57



# İÇİNDEKİLER

Rasyonel Sayılarla Çok Adımlı İşlemler .....	58 - 63
Rasyonel Sayıların Karesi ve Küpü .....	64 - 67
Rasyonel Sayılarla Problemler .....	68 - 73
<b>Ünite Değerlendirme Soruları .....</b>	<b>74 - 77</b>

## 3. ÜNİTE: CEBİRSEL İFADELER, EŞİTLİK VE DENKLEM

Cebirsel İfadelerle Toplama ve Çıkarma İşlemleri .....	80 - 83
Bir Doğal Sayı ile Cebirsel İfadeyi Çarpma .....	84 - 87
Sayı Örüntüleri .....	88 - 91
Eşitliğin Korunumu .....	92 - 95
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem Kurma .....	96 - 99
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem Çözme .....	100 - 105
Denklem Kurmayı Gerektiren Problemler .....	106 - 111
<b>Ünite Değerlendirme Soruları .....</b>	<b>112 - 115</b>





# İÇİNDEKİLER

## 4. ÜNİTE: ORAN VE ORANTI, YÜZDELER

Oranı Verilen İki Çokluktan Biri Verildiğinde Diğerini Bulma .....	118 - 123
Orantı .....	124 - 127
Doğru Orantı .....	128 - 131
Ters Orantı .....	132 - 137
Çokluk ve Yüzdesi .....	138 - 141
Bir Çokluğu Diğer Bir Çokluğun Yüzdesi Olarak Hesaplama .....	142 - 145
Bir Çokluğu Belirli Bir Yüzde ile Arttırma veya Azaltma .....	146 - 149
Yüzde Problemleri .....	150 - 155
<b>Ünite Değerlendirme Soruları .....</b>	<b>156 - 159</b>

## 5. ÜNİTE: DOĞRULAR VE AÇILAR, ÇOKGENLER, ÇEMBER VE DAİRE

Açıortay .....	162 - 165
İki Paralel Doğru ile Bir Kesenin Oluşturduğu Açılar .....	166 - 171
Düzgün Çokgenler, Çokgenlerin Özellikleri .....	172 - 177
Dikdörtgen, Paralelkenar, Yamuk ve Eşkenar Dörtgen .....	178 - 181
Eşkenar Dörtgen ve Yamuğun Alanı .....	182 - 185





# İÇİNDEKİLER

Dörtgensel Bölgelerin Alanları ile ilgili Problemler .....	186 - 189
Çemberde Merkez Açısı .....	190 - 193
Çemberin ve Çember Parçasının Uzunluğu .....	194 - 197
Dairenin ve Daire Diliminin Alanı .....	198 - 203
<b>Ünite Değerlendirme Soruları .....</b>	<b>204 - 207</b>

## 6. ÜNİTE: VERİ ANALİZİ, CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ

Çizgi Grafiği .....	210 - 215
Ortalama, Ortanca ve Tepe Değer .....	216 - 219
Daire Grafiği .....	220 - 225
Verilerin Farklı Temsil Biçimleri .....	226 - 231
Üç Boyutlu Cisimlerin İki Boyutlu Görünümleri .....	232 - 237
<b>Ünite Değerlendirme Soruları .....</b>	<b>238 - 241</b>

<b>CEVAP ANAHTARI .....</b>	<b>242 - 256</b>
-----------------------------	------------------





# 1. ÜNİTE

# TAM SAYILARLA

# İŞLEMLER



# TAM SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ

## BUNLARI BİLELİM

**Aynı işaretli iki tam sayı toplanırken,** sayıların mutlak değerleri toplanır. Bulunan sayının soluna toplanan sayıların ortak işareti yazılır.

$$(+4) + (+5) = +9$$

$$(-7) + (-3) = -10$$

**Farklı işaretli iki tam sayı toplanırken,** sayıların mutlak değerlerinin farkı bulunur. Bulunan sayının soluna toplanan sayılardan mutlak değerce büyük olanın işareti yazılır.

$$(-8) + (+5) = -3$$

$$(+9) + (-4) = +5$$

Toplama işleminin değişme özelliği vardır.

$$(-5) + (-1) = (-6)$$

$$(-1) + (-5) = (-6)$$

Toplama işleminin birleşme özelliği vardır.

$$[(-5) + (-2)] + (-3) = (-7) + (-3) = -10$$

$$(-5) + [(-2) + (-3)] = (-5) + (-5) = -10$$

Toplama işleminin etkisiz (birim) eleman özelliği vardır.

$$(-3) + 0 = -3$$

$$0 + (+8) = +8$$

Toplama işleminin ters eleman özelliği vardır.

$(-8) + (+8) = 0$  olduğundan  $-8$ 'in tersi  $+8$ ,  $+8$ 'in tersi  $-8$ 'dir.

**İki tam sayının farkı alınırken** eksilen tam sayı, çıkan tam sayının ters işaretlisi ile toplanır.

$$(-7) - (+5) = (-7) + (-5) = -12$$

## ETKİNLİK 1

Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a.  $(-4) + (-11) =$

b.  $(+12) + (+9) =$

c.  $(-20) + (+5) =$

d.  $(-18) + (-2) =$

e.  $(+20) + (+24) =$

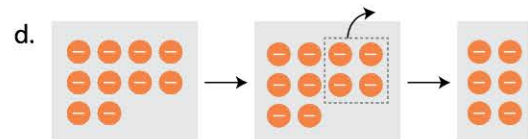
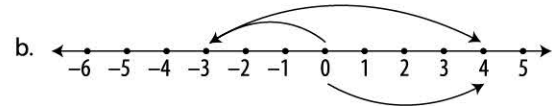
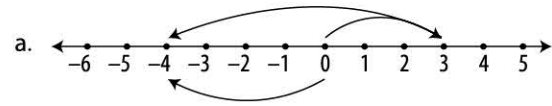
f.  $(+13) + (-6) =$

g.  $(-14) + (-16) =$

h.  $(-7) + (+15) =$

## ETKİNLİK 2

Aşağıdaki sayı doğrularında ve sayma pullarında gösterilen işlemlere ait matematiksel cümlelerini yazınız.





# TAM SAYILARLA İŞLEMLER

## ETKİNLİK 3

Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

a  $(-3) - (-8) =$

c  $(-4) - (-8) =$

e  $(+8) - (-14) =$

g  $(-2) - (-2) =$

b  $(-10) - (-7) =$

d  $(-16) - (-10) =$

f  $(+3) - (-1) =$

h  $(-2) - (+2) =$

## ETKİNLİK 4

Tam sayılarla toplama işleminin özelliklerini kullanarak eşitliklerde sembollerin yerine yazılması gereken değerleri bulunuz.

a  $\blacktriangle + (-17) = (-17) + (+12)$

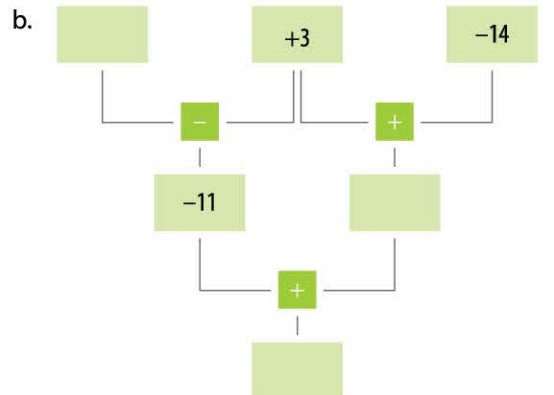
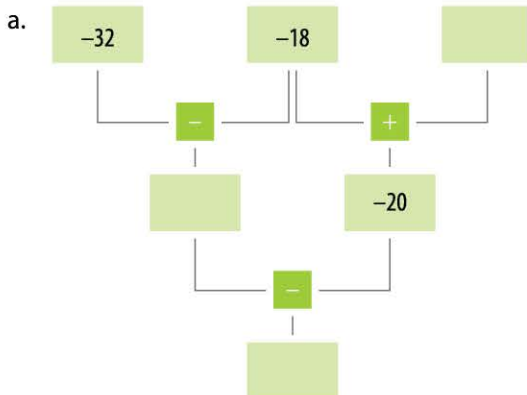
b  $(-9) + \blacksquare = (-9)$

c  $\bullet + [(+2) + (-5)] = [(-4) + (+2)] + (-5)$

d  $\bullet + (-7) = 0$

## ETKİNLİK 5

Şemalardaki boş kutuları verilen işlemlere göre doldurunuz.





00B702D5

# TAM SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ - 1

## 1. DERECE DEN SORULAR

1 (+4) + (+1) işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) +5 B) +3 C) +2 D) +1

2 (+4) + (-5) işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

3 (-7) + (-5) işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -12 B) -2 C) +2 D) +12

4 (-9) + (+11) işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 20 B) 2 C) -2 D) -20

5 (-3) - (-4) işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

6 (-18) - (+5) işleminin sonucu kaçtır?

- A) 23 B) 13 C) -13 D) -23

7  $\blacktriangle + 0 = -9$   
 $0 + \blacksquare = +6$

Yukarıda verilen eşitliklere göre  $\blacktriangle$  ve  $\blacksquare$  yerine gelmesi gereken sayıların toplamı kaçtır?

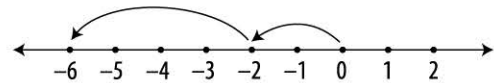
- A) -15 B) -3 C) +3 D) +15

8  $\blacktriangle + (+2) = 0$   
 $(-3) + \blacksquare = 0$

Yukarıda verilen eşitliklere göre  $\blacktriangle$  ve  $\blacksquare$  yerine gelmesi gereken sayıların toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) +1 D) +2

9



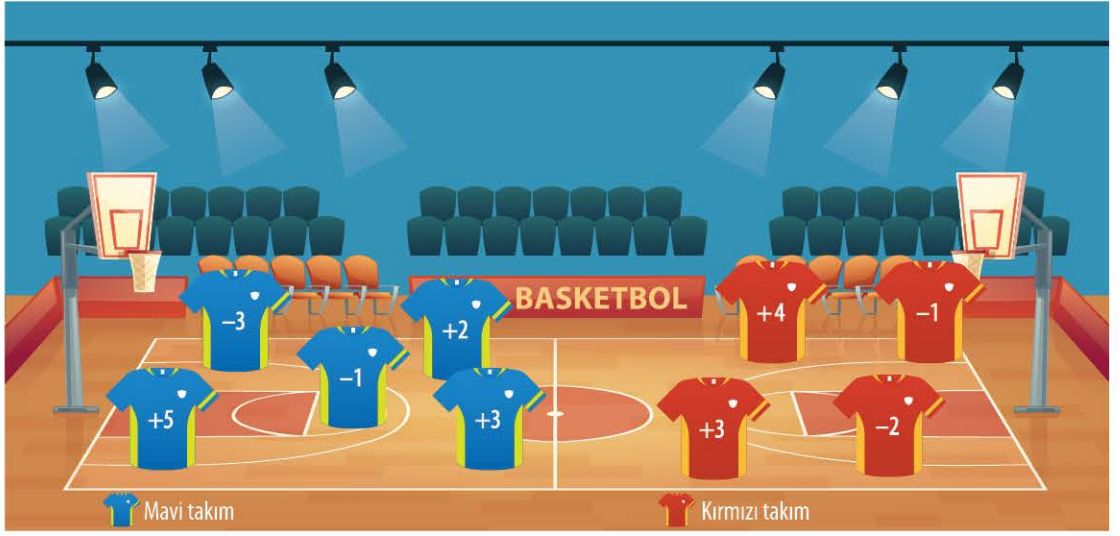
Yukarıdaki sayı doğrusunda verilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (-2) + (-4) B) (-2) + (+4)  
C) (+6) + (-2) D) (-3) + (-3)

# TAM SAYILARLA İŞLEMLER

## 2. DERECEDEKİ SORULAR

- |10 Bir basketbol antrenörü oyuncuların performansını  $-5$  ile  $+5$  arasındaki tam sayılar ile göstermektedir. Bir maç öncesi antrenör hazırlık için oyuncuları iki takıma ayırmıştır. İki takımın oyuncularının performansları ve saha içindeki yerleri aşağıda gösterilmiştir.



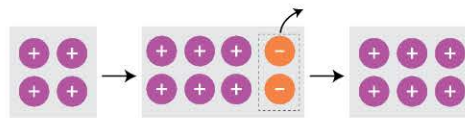
Görüldüğü gibi kırmızı takımın bir oyuncusu eksiktir. Antrenör kırmızı takıma aşağıdaki yedek oyuncular-dan birini alacaktır.

+5	Ali	+4	Mustafa	+3	Zafer	+2	Eyüp	+1	Furkan
----	-----	----	---------	----	-------	----	------	----	--------

Buna göre bu yedek oyuncular-dan kaç tanesinin kırmızı takıma alınması durumunda kırmızı takımın performans değeri mavi takımın performans değerinden fazla olur?

- A) 5                      B) 4                      C) 3                      D) 2

- |11



Yukarıda sayma pulları ile modellenerek yapılan işlem hangi seçenekte verilmiştir?

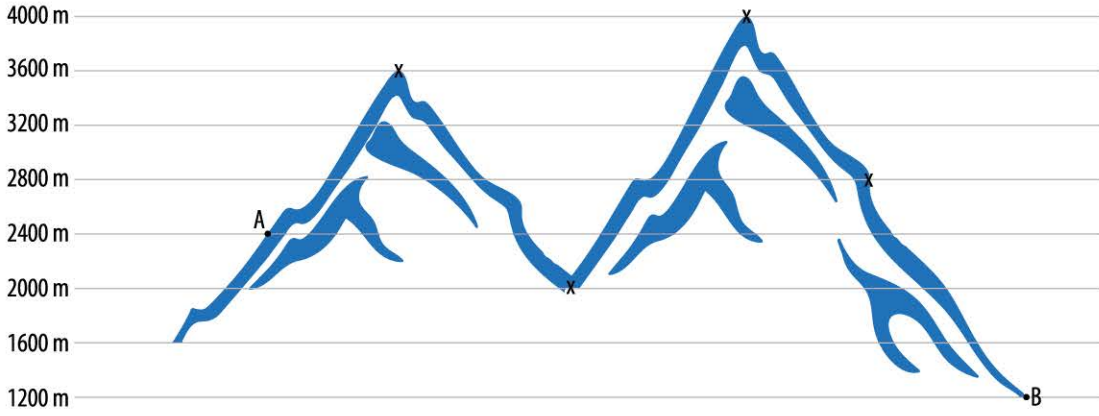
- A)  $(-14) - (-2)$                       B)  $(-4) + (-2)$                       C)  $4 - (-2)$                       D)  $(-4) + 2$



# TAM SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ - 2

## 2. DERECEDEN SORULAR

- 1 Doğu Torosların güneyinde akdeniz iklimi kuzeyinde iç anadolu iklimi hakimdir. Bu dağlarda sıcaklık yukarı çıktıkça her 200 m'de 1 °C düşmektedir. Aşağıda yükseklik haritası ile bir dağ planı verilmiştir. Bir dağcı A noktasından B noktasına iki zirveyi de aşarak gidecektir. Bu dağcı A noktasından sıcaklık -1 °C iken yolcuğuna başlamış ve B noktasına gelmiştir. Bu yolculuğu sırasında çarpı (x) işaretli noktalarda sıcaklık ölçülmüştür.



Ölçtüğü değerler toplamı varış noktasındaki sıcaklıktan kaç °C eksik olur?

- A) 23                      B) 21                      C) 18                      D) 17

- 2  $(-3) \blacksquare (+7) = (-10)$        $(-12) \blacktriangle (-6) = (-18)$

Yukarıdaki eşitliklere göre  $(-4) \blacktriangle 5 \blacksquare (-8)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9                      B) 8                      C) 7                      D) -8

- 3  $-45 + 12 = 12 + \blacktriangle$        $-15 + \blacksquare = 0$

Yukarıdaki eşitliklerin doğru olması için  $\blacktriangle$  ve  $\blacksquare$  yerine yazılması gereken tam sayılar sırasıyla hangi seçenekte verilmiştir?

- A) -45; 15                      B) -45; -15  
C) 45; 15                      D) 45; -15

- 4



Zafer

İki basamaklı en büyük negatif tam sayıdır.



Zeynep

-12'nin toplama işlemine göre tersidir.

İki öğrenci aklından birer sayı tutmuş, bu sayıları yukarıdaki gibi tanımlamışlardır.

Buna göre bu iki sayının toplamı kaçtır?

- A) -87                      B) -86                      C) -22                      D) 2