

# Matematik

# 4

**KAZANIM  
ODAKLI** **HBA**

Konu Anlatımı • Bol Alıştırma  
Çözümlü Sorular

 **tudem**<sup>®</sup>

## 4.SINIF MATEMATİK KAZANIM ODAKLI HBA

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. AŞ  
1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak / Konak / İZMİR

**YAZARLAR:** Tudem Yazı Kurulu  
**DİZGİ VE GRAFİK:** Tudem Grafik Ekibi

**BASKI VE CİLT:** Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.  
Eskişehir Yolu 40. km Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy / ANKARA  
0 312 284 18 14

**ISBN:** 978-605-285-082-4  
**YAYINEVİ SERTİFİKA NO:** 45041  
**MATBAA SERTİFİKA NO:** 16031

Tüm hakları saklıdır.  
Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

[www.tudem.com](http://www.tudem.com)

## Sevgili öğrenci,

Günlük hayatta karşılaştığınız problemlerin çoğunu matematiksel düşünme tarzınızı geliştirerek çözebilirsiniz. Matematiksel düşünme tarzı, problemleri farklı açılardan görmenizi, problemin içindeki farklı ilişkileri farketmenizi, en hızlı ve en doğru yoldan çözüme ulaşmanızı sağlar.

Çözüme hızlı ulaşmak ise size hem zaman hem de özgüven kazandırır.

Bu kitap matematiksel düşünme tarzını geliştirmek için, yeni öğretim programında yer alan kazanımlara göre hazırlanmış

- özet konu anlatımı,
- öğretici alıştırmalar,
- çözümlü sorular,
- kazanım pekiştirme testleri ve
- ünite sonunda kavrama testleri içermektedir.

Adım adım başarıya ulaşmanız dileğiyle...

Yazı Kurulu



# Kazanım Odaklı

# : Hepsi 1 Arada

## Kısa Bilgi Alanları

Değişen tasarımı daha kolay akılda kalan özet bilgi alanlarından oluştu.

## Çözümlü Sorular

✓ işareti ile belirtilen sorular farklı düzeylerde seçildi ve kitabın son bölümünde çözüldü.

## Kazanım Odaklı

Kısa bilgi, alıştırmalar ve soru alanları kazanımlara göre düzenlendi.

## Örnek Sorular ve Çözümler

Anahtar soru tiplerinde örnek sayısı artırıldı ve çözümler aşama aşama verildi.

## Testler ve Alıştırmalar

Testler ve alıştırmalar konularına göre düzenlendi.

## Bol Alıştırma

Bireysel ve pekiştirici alıştırmalar kazanımların yerleşmesine daha fazla katkı sağlıyor.

## 1- Sayılar ve İşlemler

### DOĞAL SAYILAR

4, 5 ve 6 Basamaklı Doğal Sayılar .....	8
Doğal Sayıların Basamak Adları ve Basamak Değerleri .....	9
Doğal Sayıları Çözümleme .....	10
Doğal Sayıları Yuvarlama .....	11
Doğal Sayıları Sıralama .....	12
Sayı Örüntüleri .....	13
Alıştırma: Sayıları Oku .....	14
Alıştırma: Okuma-Yazma .....	15
Alıştırma: Sayı Takımı .....	16
Alıştırma: Sayıları Çözümle .....	17
Alıştırma: Yaklaşık Ne Kadar? .....	18
Alıştırma: Rapunzel .....	19
Alıştırma: Duvardaki Sır .....	20
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	21
Kazanım Pekiştirme Testi-2 .....	22
Kazanım Pekiştirme Testi-3 .....	23

### DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ

Doğal Sayılarla Toplama İşlemi .....	24
Alıştırma: Hangi 2 Sayı Fazlalık? .....	26
Alıştırma: Sandığın Anahtarı .....	27
Alıştırma: Yapbozun Son Parçası .....	28
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	29
Kazanım Pekiştirme Testi-2 .....	30

### DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ

Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi .....	31
Zihinden Çıkarma İşlemi .....	32
Alıştırma: Bulalım Çıkaralım .....	33
Alıştırma: Şeker Uyarısı .....	34
Alıştırma: Sayı Labirenti .....	35
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	36
Kavrama Testi .....	37

## 2- Sayılar ve İşlemler

### DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ

İki Doğal Sayının Tahminî Toplamı .....	42
Zihinden Toplama İşlemi .....	43
Toplama İşlemi Kullanılan Problemler .....	44
Alıştırma: Tahminî Toplamlar .....	46
Alıştırma: Yanılma Payı .....	47
Alıştırma: Zihin Labirenti .....	48
Alıştırma: Boşluk Dolduralım .....	49
Alıştırma: Problem Çözelim - Problem Kuralım .....	50
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	52
Kazanım Pekiştirme Testi-2 .....	53
Kazanım Pekiştirme Testi-3 .....	54

### DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ

İki Doğal Sayının Tahminî Farkı .....	55
Toplama ve Çıkarma İşlemi Kullanılan Problemler .....	56
Alıştırma: Tahminî Farklar .....	58
Alıştırma: Tahminî Fiyat Farkları .....	59
Alıştırma: Problem Çözelim - Problem Kuralım .....	60
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	62
Kazanım Pekiştirme Testi-2 .....	63
Kavrama Testi .....	64

## 3- Sayılar ve İşlemler

### DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ

Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi .....	68
Kısa Yoldan Çarpma İşlemi .....	69
10, 100 ve 1000 ile Zihinden Çarpma .....	71
İki Doğal Sayının Tahminî Çarpımı .....	71
Çarpma İşlemi Kullanılan Problemler .....	72
Alıştırma: Çarpımları Bulalım .....	73
Alıştırma: Renkli Balıklar .....	74
Alıştırma: Kısa Yol .....	75
Alıştırma: Zihinden Çarpalım .....	76
Alıştırma: Problem Çözelim .....	77
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	79
Kazanım Pekiştirme Testi-2 .....	80

### DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ

Doğal Sayılarla Bölme İşlemi .....	81
10, 100 ve 1000'e Zihinden Bölme .....	82
İki Doğal Sayının Tahminî Bölümü .....	83
Çarpma ve Bölme İşlemleri Arasındaki İlişki .....	83
Bölme İşlemi Kullanılan Problemler .....	84
Eşit Matematiksel İfadelerde Verilmeyen Değeri Bulma .....	85
Eşit Olmayan Matematiksel İfadelerde Eşitliğin Sağlanması .....	86
Alıştırma: Bölelim .....	87
Alıştırma: Bulalım ve Bölelim .....	88
Alıştırma: Ağaçların Yaşları .....	89
Alıştırma: İşlemlerin İlişkisi .....	90
Alıştırma: Problem Çözelim .....	91
Alıştırma: Verilmeyeni Bulalım .....	93
Alıştırma: Eşitleyelim .....	94
Kazanım Pekiştirme Testi-1 .....	95
Kazanım Pekiştirme Testi-2 .....	96
Kazanım Pekiştirme Testi-3 .....	97
Kavrama Testi .....	98

## 4- Sayılar ve İşlemler - Ölçme - Veri İşleme

### KESİRLER

Kesirler .....	102
Birim Kesirleri Karşılaştırma ve Sıralama.....	104
Bir Çokluğun Belirtilen Basit Kesir Kadarını Bulma .....	105
Paydaları Eşit Kesirleri Karşılaştırma .....	106
Alıştırma: Kesir Çeşitleri.....	107
Alıştırma: Basit Kesir Kadarını Bulalım.....	108
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	109

### KESİRLERLE İŞLEMLER

Kesirlerle İşlemler .....	110
Kesir Problemleri.....	111
Alıştırma: Şekillerle Kesirler .....	112
Alıştırma: Problem Çözelim.....	113
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	115

### ZAMAN ÖLÇME

Zaman Ölçme .....	116
Zaman Ölçme Problemleri.....	118
Alıştırma: Zamanı Ölçelim .....	119
Alıştırma: Ne Kadar Sürer?.....	120
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	121

### VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME

Veri Toplama ve Değerlendirme .....	122
Alıştırma: Verileri Yorumlayalım .....	124
Alıştırma: Grafik Çizelim .....	125
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	126
Kavrama Testi .....	127

## 5 - Geometri - Ölçme

### GEOMETRİK CİSİMLER VE ŞEKİLLER

Üçgen, Kare ve Dikdörtgenin Kenar ve Köşelerini İsimlendirme.....	130
Kare ve Dikdörtgenin Kenar Özellikleri.....	131
Kenar Uzunluklarına Göre Üçgenler .....	132
Açınımı Verilen Küpü Oluşturma.....	133
Eş Küplü Modellere Uygun Basit Yapılar.....	133
Alıştırma: Üçgen-Kare-Dikdörtgen .....	134
Alıştırma: Küplerden Yapılara.....	135
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	136

### GEOMETRİDE TEMEL KAVRAMLAR

Düzlem.....	137
Açılar .....	137
Açıları Ölçme .....	138
Ölçülerine Göre Açı Çeşitleri.....	139
Alıştırma: Düzlem ve Açılar .....	140
Alıştırma: Açıları Ölçelim ve Sınıflandıralım.....	141
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	142

### UZAMSAL İLİŞKİLER

Ayna Simetrisi .....	143
Alıştırma: Simetrik Şekiller .....	145
Alıştırma: Simetriğini Çizelim .....	146
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	147

### UZUNLUK ÖLÇME

Milimetre ve Kullanım Alanları .....	148
Uzunluk Ölçme Birimlerini Birbirine Dönüştürme .....	148
Uzunlukları Tahmin Etme .....	149
Uzunluk Ölçme Problemleri.....	150
Alıştırma: Dönüştürelim .....	151
Alıştırma: Problem Çözelim.....	152
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	153
Kavrama Testi .....	154

## 6 - Ölçme

### ÇEVRE ÖLÇME

Kare ve Dikdörtgenin Çevre Uzunluğu .....	158
Çevre Uzunlukları Aynı Olan Farklı Geometrik Şekiller.....	161
Çevre Ölçme Problemleri .....	162
Alıştırma: Camların Çevre Uzunluğu .....	164
Alıştırma: Çevre Uzunluğu Hesaplama.....	165
Alıştırma: Problem Çözelim.....	166
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	168

### ALAN ÖLÇME

Birimkare Sayısı ile Alan Ölçme .....	170
Kare ve Dikdörtgenin Alanı.....	173
Alıştırma: Birimkarelerle Alan .....	175
Alıştırma: Takvimdeki Alan.....	176
Alıştırma: Birimkareli Kilimler.....	177
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	178

### TARTMA

Yarım ve Çeyrek Kilogramın Gram Cinsinden İfadesi.....	180
Kilogram ve Gramın Birlikte Kullanımı .....	181
Ton ve Miligramın Kullanıldığı Yerler .....	182
Kütle Ölçme Birimlerini Birbirine Dönüştürme .....	183
Kütle Ölçme Problemleri .....	185
Alıştırma: Kaç Kilogram Kaç Gram? .....	186
Alıştırma: Dönüştürelim .....	187
Alıştırma: Problem Çözelim - Problem Kuralım ....	188
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	190

### SIVI ÖLÇME

Mililitre ve Kullanım Alanları .....	192
Litre ve Mililitre Arasındaki İlişki.....	193
Litre ve Mililitrenin Birlikte Kullanımı.....	194
Sıvı Miktarını Tahmin Etme.....	195
Sıvı Ölçme Problemleri .....	196
Alıştırma: İlaçların Miktarı.....	197
Alıştırma: Problem Çözelim-Problem Kuralım .....	198
Kazanım Pekiştirme Testi-1.....	200
Kavrama Testi .....	202

## Yanıt Anahtarı

Yanıt Anahtarı.....	205
---------------------	-----

### 1. BÖLÜM: DOĞAL SAYILAR

**M.4.1.1.1.** 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.

**M.4.1.1.2.** 10 000'e kadar (10 000 dâhil) yüzer ve biner sayar.

**M.4.1.1.3.** 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıların bölüklerini ve basamaklarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler ve çözümler.

**M.4.1.1.4.** Doğal sayıları en yakın onluğa veya yüzlüğe yuvarlar.

**M.4.1.1.5.** En çok altı basamaklı doğal sayıları büyük/küçük sembolü kullanarak sıralar.

**M.4.1.1.6.** Belli bir kurala göre artan veya azalan sayı örüntüleri oluşturur ve kuralını açıklar.

### 2. BÖLÜM: DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ

**M.4.1.2.1.** En çok dört basamaklı doğal sayılarla toplama işlemini yapar.

### 3. BÖLÜM: DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ

**M.4.1.3.1.** En çok dört basamaklı doğal sayılarla çıkarma işlemini yapar.

**M.4.1.3.2.** Üç basamaklı doğal sayılardan 10'un katı olan iki basamaklı doğal sayıları ve 100'ün katı olan üç basamaklı doğal sayıları zihinden çıkarır.



## 4, 5 VE 6 BASAMAKLI DOĞAL SAYILAR



100'den başlanarak ileriye doğru yüzer ritmik sayılırken 900'den sonra gelen ilk doğal sayı 1000 (bin) sayısıdır. 1000, dört basamaklı en küçük doğal sayıdır. Bin sayısı 10 tane yüzlük gruptan, 100 tane onluk gruptan ya da 1 tane binlik gruptan oluşur.

Aşağıda onluk taban bloklarıyla modellenmiş dört basamaklı sayıyı belirleyelim.

1 binlik	2 yüzlük	3 onluk	7 birlik
1	2	3	7



1000'den başlanarak ileriye doğru biner ritmik sayılırken 9000'den sonra gelen ilk doğal sayı 10 000 (on bin) sayısıdır. 10 000, beş basamaklı en küçük doğal sayıdır.

5 basamaklı en büyük doğal sayıyı yazalım.

En büyük rakam 9 olduğuna göre, yazacağımız sayının tamamı 9 rakamından oluşmalıdır. Bu doğal sayı 99 999 olur.

99 999 sayısından sonra gelen ilk doğal sayı ise 100 000 sayısıdır. 100 000 altı basamaklı en küçük doğal sayıdır.

### Örnek

6 basamaklı rakamları farklı en büyük doğal sayıyı yazın.

**Çözüm:** Rakamları farklı ve en büyük doğal sayının yazılması için kullanılacak rakamlar 9, 8, 7, 6, 5 ve 4'tür.

Bu sayı 987 654 bulunur.



### Doğal Sayıların Okunuşu

Büyük sayıları kolay okuyabilmek için sayının bölükleri belirlenmelidir. Sayının rakamları sağdan başlanarak üçerli gruplandırıldığında elde edilen her bir gruba **bölük** denir.

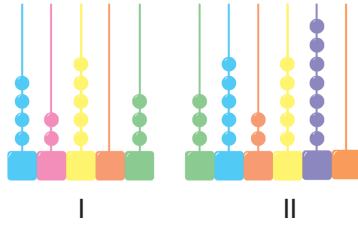
Aşağıda bölüklerine ayrılmış sayıların okunuşlarını inceleyelim.

7953 → Yedi bin dokuz yüz elli üç  
Binler Bölüğü ← 7953 → Birler Bölüğü

16 528 → On altı bin beş yüz yirmi sekiz  
Binler Bölüğü ← 16 528 → Birler Bölüğü

423 195 → Dört yüz yirmi üç bin yüz doksan beş  
Binler Bölüğü ← 423 195 → Birler Bölüğü

#### Örnek



Abaküslerde gösterilen sayıları ve okunuşlarını yazın.

**Çözüm:** I. abaküste yazan sayı 42 503 sayıdır. Okunuşu “Kırk iki bin beş yüz üç” şeklindedir.  
II. abaküste yazan sayı 352 570 sayıdır. Okunuşu “Üç yüz elli iki bin beş yüz yetmiş” şeklindedir.

### DOĞAL SAYILARIN BASAMAK ADLARI VE BASAMAK DEĞERLERİ

Bir doğal sayıda bölükleri oluşturan her bir rakama sayının **basamakları** denir. Rakamların, bulunduğu basamaklara göre aldığı değerlere ise **basamak değeri** denir.

Aşağıda verilen 6 basamaklı doğal sayının basamaklarını ve basamak değerlerini inceleyelim.

Bölük Adları	Binler Bölüğü			Birler Bölüğü		
	Yüz binler	On binler	Binler	Yüzler	Onlar	Birler
Basamak Adları	Basamağı	Basamağı	Basamağı	Basamağı	Basamağı	Basamağı
Sayı	7	2	8	6	2	3
Basamak Değeri	7 yüz binlik	2 on binlik	8 binlik	6 yüzlük	2 onluk	3 birlik
	700 000	20 000	8000	600	20	3

## Örnek

Altı basamaklı rakamları farklı en küçük doğal sayıyı yazın, basamak adlarını ve basamak değerlerini gösterin.

**Çözüm:** 1 0 2 3 4 5

<u>Basamak adları</u>		<u>Basamak değerleri</u>
Birler Basamağı	→ 5 birlik	→ 5
Onlar Basamağı	→ 4 onluk	→ 40
Yüzler Basamağı	→ 3 yüzlük	→ 300
Binler Basamağı	→ 2 binlik	→ 2000
On binler Basamağı	→ 0 on binlik	→ 0
Yüz binler Basamağı	→ 1 yüz binlik	→ 100 000

## DOĞAL SAYILARI ÇÖZÜMLEME

Bir doğal sayıyı oluşturan rakamların, basamak değerlerinin toplamı sayının kendisine eşittir. Bu işleme doğal sayıyı **çözümleme** denir.

485 379 sayısını çözümlayelim.

$$485\ 379 = 4\ \text{yüz binlik} + 8\ \text{on binlik} + 5\ \text{binlik} + 3\ \text{yüzlük} + 7\ \text{onluk} + 9\ \text{birlik}$$

$$= 400\ 000 + 80\ 000 + 5000 + 300 + 70 + 9$$

Çözümleme yapılırken basamak adlarına ve basamak değerlerine dikkat edilmelidir.

İçinde sıfır rakamı bulunan sayılar çözümlenirken, sıfırın olduğu basamaklar çözümlenmede gösterilmez. Sıfır hangi basamakta olursa olsun basamak değeri her zaman 0'dır.



## Örnek

201 846 sayısının yüzler ve on binler basamaklarındaki rakamlar yer değiştirildiğinde, elde edilen sayının çözümlenmesini yapın.

**Çözüm:** 2 0 1 8 4 6

Yüzler basamağındaki 8 ile on binler basamağındaki 0 rakamlarının yerlerini değiştirelim.

$$2\ 8\ 1\ 0\ 4\ 6 = 2\ \text{yüz binlik} + 8\ \text{on binlik} + 1\ \text{binlik} + 4\ \text{onluk} + 6\ \text{birlik}$$

$$= 200\ 000 + 80\ 000 + 1000 + 40 + 6$$

## DOĞAL SAYILARI YUVARLAMA

Günlük hayatta bazı sayısal değerleri söylerken, o sayı yerine, sayının en yakın olduğu onluk ya da yüzlük değerlerini söyleriz. Sayılara uygulanan bu işleme **yuvarlama** denir.

Yuvarlama yapılırken basamaklardan yararlanır.



## En Yakın Onluğa Yuvarlama

Bir doğal sayı en yakın onluğa yuvarlanırken birler basamağındaki rakama bakılır. Birler basamağındaki rakam 5'ten küçükse onlar basamağındaki rakam aynen kalır, birler basamağına 0 yazılır. Birler basamağındaki rakam 5'e eşit veya 5'ten büyükse onlar basamağındaki rakam 1 artırılır, birler basamağına 0 yazılır.

$$42 \ 30\boxed{2} \xrightarrow{\text{en yakın onluğa yuvarlanırsa}} 42 \ 300$$

$2 < 5$

$$843 \ 52\boxed{5} \xrightarrow{\text{en yakın onluğa yuvarlanırsa}} 843 \ 530$$

$5 = 5$   
 $2 + 1 = 3$

## En Yakın Yüzlüğe Yuvarlama

Bir doğal sayı en yakın yüzlüğe yuvarlanırken onlar basamağındaki rakama bakılır. Onlar basamağındaki rakam 5'e eşit veya 5'ten büyükse yüzler basamağındaki rakam 1 artırılır, onlar ve birler basamağına 0 yazılır. Onlar basamağındaki rakam 5'ten küçükse yüzler basamağındaki rakam aynen kalır, onlar ve birler basamağına 0 yazılır.

$$13 \ 3\boxed{4}0 \xrightarrow{\text{en yakın yüzlüğe yuvarlanırsa}} 13 \ 300$$

$4 < 5$

$$27\boxed{6}4 \xrightarrow{\text{en yakın yüzlüğe yuvarlanırsa}} 2800$$

$6 > 5$   
 $7 + 1 = 8$

## Örnek

8647 sayısının en yakın onluğa yuvarlanmış hâlini bulun. Bu sayıyı en yakın yüzlüğe yuvarlayın.

**Çözüm:**

$$864\boxed{7} \xrightarrow{\text{en yakın onluğa yuvarlanırsa}} 86\boxed{5}0 \xrightarrow{\text{en yakın yüzlüğe yuvarlanırsa}} 8700$$

$7 > 5$                        $5 = 5$

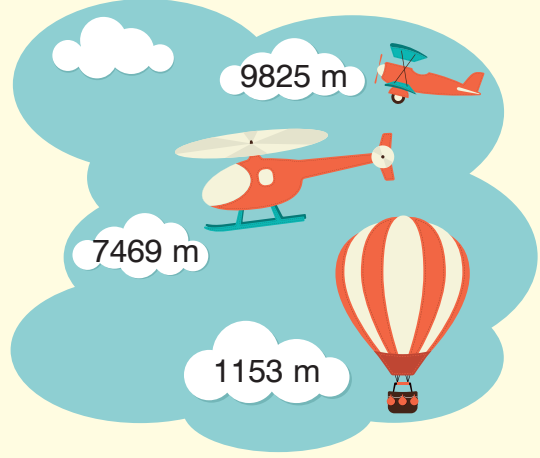
## DOĞAL SAYILARI SIRALAMA

Resimde görülen araçların yanında yazan sayılar, araçların yerden yüksekliğini göstermektedir. Buna göre araçlar en yüksekte bulunandan en alçakta bulunana doğru sıralanırsa uçak, helikopter ve balon sıralaması elde edilir. Bu sıralama sayılarla gösterilirse,

$$9825 > 7469 > 1153 \text{ veya} \\ 1153 < 7469 < 9825 \text{ yazılabilir.}$$

Sayıları sıralarken aşağıdaki adımlar izlenebilir.

- Önce basamak sayılarına bakılır. Basamak sayısı fazla olan sayı daha büyüktür.
- Basamak sayıları eşit ise en soldan başlamak üzere basamaklardaki rakamlar karşılaştırılır. Aynı basamakta büyük sayının bulunduğu sayı daha büyüktür.



### Örnek

6935, 681 025, 68 136, 6716 ve 68 122 sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayın.

**Çözüm:** Sayıların arasında basamak sayısı en fazla olan 681 025 sayısı en büyüktür.

Beş basamaklı sayılar iki tanedir.

$\left. \begin{array}{l} 68 \ 136 \\ 68 \ 122 \end{array} \right\}$  Bu sayılar  $68 \ 136 > 68 \ 122$  şeklinde sıralanır.

Dört basamaklı sayılar iki tanedir.

$\left. \begin{array}{l} 6935 \\ 6716 \end{array} \right\}$  Bu sayılar  $6935 > 6716$  şeklinde sıralanır.

Buna göre  $681 \ 025 > 68 \ 136 > 68 \ 122 > 6935 > 6716$  sıralaması elde edilir.

### Örnek

$134 \blacksquare 06$  ifadesi altı basamaklı bir doğal sayıdır.  $134 \blacksquare 06 < 134 \ 307$  sıralamasının doğru olması için  $\blacksquare$  yerine yazılabilecek kaç farklı değer vardır?

**Çözüm:**  $134 \blacksquare 06 < 134 \ 307$  sıralamasında  $\blacksquare$  yerine 0, 1, 2, ve 3 değerleri getirilebilir.  $\blacksquare$  yerine 4 yazılırsa sıralama  $134 \ 406 < 134 \ 307$  biçimine dönüşür ve yanlış olur.

## SAYI ÖRÜNTÜLERİ

Belli bir kurala göre artarak veya azalarak ilerleyen sayı gruplarına **sayı örüntüleri** denir. Örüntüyü oluşturan her bir sayıya ise **terim** denir. Terimler buldukları sıraya göre adlandırılırlar. Terimlerin buldukları sıra aynı zamanda, o terimin örüntünün kaçınıcı adımı olduğunu gösterir.

3, 6, 9, 12, 15, 18, ... sayı örüntüsünü inceleyelim.

Sayı örüntüsünün terimleri ile terimlerin sırası arasında bulunan kurala **örüntünün kuralı** denir.

Buna göre sayı örüntüsünün kuralı adım sayısının 3 ile çarpılmasıdır.

$$1. \text{ terim (adım)} \rightarrow 3 \rightarrow 1 \times 3$$

$$2. \text{ terim (adım)} \rightarrow 6 \rightarrow 2 \times 3$$

$$3. \text{ terim (adım)} \rightarrow 9 \rightarrow 3 \times 3$$

$$4. \text{ terim (adım)} \rightarrow 12 \rightarrow 4 \times 3$$

$$5. \text{ terim (adım)} \rightarrow 15 \rightarrow 5 \times 3$$

$$6. \text{ terim (adım)} \rightarrow 18 \rightarrow 6 \times 3$$

## Örnek

3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, ...

sayı örüntüsünün kuralını ve 20. terimini bulun.

**Çözüm:** 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, ...

↓	↓	↓	↓
1. adım	3. adım	5. adım	8. adım
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 8 = 16$
$2 + 1 = 3$	$6 + 1 = 7$	$10 + 1 = 11$	$16 + 1 = 17$

Kural, adım sayısının 2 ile çarpımına 1 eklenmesidir.

20. adımda bulunan 20. terim ise

$$2 \times 20 = 40$$

$$40 + 1 = 41 \text{ olur.}$$

## Örnek

56, 52, 48, 44, 40, 36, ... sayı örüntüsünün kuralını bulun ve örüntüyü 10. adıma kadar devam ettirin.

**Çözüm:** Her terim kendisinden önce gelen terimin 4 eksiklidir.

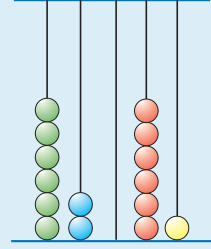
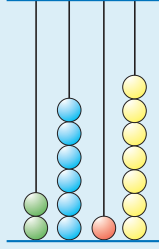
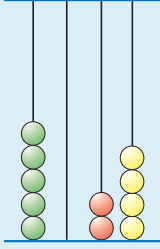
Bu kurala göre örüntü

56, 52, 48, 44, 40, 36, 32, 28, 24, 20, ...

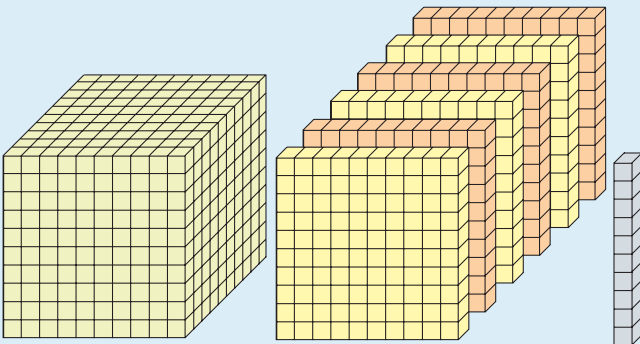
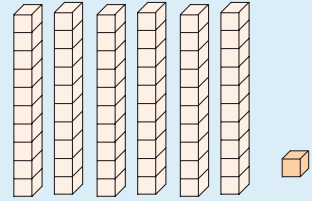
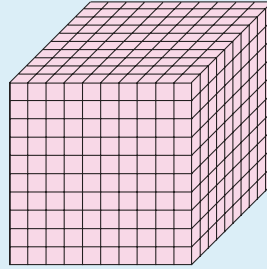
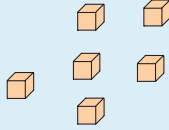
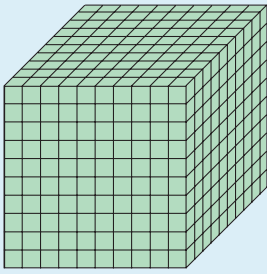
↓	↓	↓	↓	↓	↓
1. terim	6. terim	7. terim	8. terim	9. terim	10. terim
		$36 - 4$	$32 - 4$	$28 - 4$	$24 - 4$

şeklinde devam eder.

## A. Abaküslerdeki sayıların okunuşlarını yazın.



## B. Onluk taban bloklarıyla gösterilen sayıların okunuşlarını yanlarına yazın.



### Doğal Sayılar

Kazanım M.4.1.1.1. : 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.

**A** Aşağıda okunuşları verilen sayıları yazın.

- 1 beş yüz bin on .....
- 2 on bir bin on bir .....
- 3 dokuz yüz on bin altmış bir .....
- 4 altı bin yüz on iki .....
- 5 yüz yirmi yedi bin yedi yüz .....
- 6 seksen üç bin dört yüz beş .....

**B** Aşağıdaki sayıların okunuşlarını yazın.

1. 405 126 → .....
2. 912 503 → .....
3. 500 505 → .....
4. 23 976 → .....
5. 70 077 → .....
6. 9876 → .....

**C** Aşağıda okunuşları verilen sayıların eksik rakamlarını bulun.

1. dört yüz beş bin on altı → 405 0□6
2. beş yüz altmış bir bin yirmi dokuz → 5□1 029
3. dokuz yüz seksen bin yüz → 9□0 100
4. on üç bin yüz altmış yedi → 13 □67
5. yirmi bin dokuz yüz beş → 2□ 905
6. bin yüz dokuz → 1□09

**Doğal Sayılar**

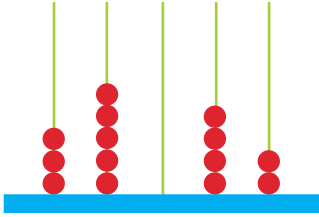
**Kazanım M.4.1.1.1.** : 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.

## Doğal Sayıları Okuma ve Yazma

1. “Elli dokuz bin seksen üç” biçiminde okunan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 59 803                      B) 59 830  
C) 50 983                      D) 59 083

2.



Abaküsteeki sayının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üç yüz elli dört bin iki  
B) Üç yüz elli bin kırk iki  
C) Otuz beş bin kırk iki  
D) Otuz beş bin dört yüz iki

3. Aşağıdaki sayılardan hangisinin okunuşu doğru verilmiştir?

- A) 29 367 → Yirmi dokuz bin üç yüz altı yüz yedi  
B) 48 703 → Kırk sekiz bir yetmiş üç  
C) 60 342 → Altmış üç bin kırk iki  
D) 74 810 → Yetmiş dört bin sekiz yüz on

4. 607 902 sayısının okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Altı yüz yetmiş bin dokuz yüz iki  
B) Altı yüz yedi bin doksan iki  
C) Altı yüz yedi bin dokuz yüz iki  
D) Altı yüz yetmiş bin doksan iki

5. 380 ■16 sayısının okunuşu “üç yüz seksen bin on altı” olduğuna göre ■ yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) 0                      B) 1                      C) 2                      D) 3

## Yüzer ve Biner Sayma

6. 1400’den başlanarak ileriye doğru yüzer ritmik sayılırken söylenen sekizinci sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1900                      B) 2100  
C) 2300                      D) 2700

7. 3000’den başlanarak ileriye doğru biner ritmik sayılırken söylenen altıncı sayının yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Üç bin altı yüz  
B) Üç bin beş yüz  
C) Sekiz bin  
D) Dokuz bin



## Doğal Sayıların Bölük ve Basamakları

1. Aşağıdakilerden hangisinin onlar ve binler basamağındaki rakamları aynıdır?

- A) 36 378                      B) 41 516  
C) 126 024                      D) 194 017

2. Binler basamağındaki rakamı 5, birler basamağındaki rakamı 2 olan sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 3502                      B) 4520  
C) 5612                      D) 6532

3. 815 642 sayısının birler bölüğündeki sayı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Rakamları toplamı 14'tür.  
B) Rakamları toplamı çift sayıdır.  
C) Rakamları çarpımı 48'dir.  
D) Rakamların basamak değerleri toplamı 600'den büyüktür.

## Doğal Sayıları Çözümleme

4. "5 on binlik + 6 yüzlük + 2 onluk + 4 birlik" biçiminde çözümlenen sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 500 624                      B) 56 024  
C) 50 624                      D) 50 246

5. 217 027 sayısının çözümlenmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 200 000 + 10 000 + 7000 + 200 + 70  
B) 200 000 + 10 000 + 700 + 20 + 7  
C) 200 000 + 10 000 + 70 + 2  
D) 200 000 + 10 000 + 7000 + 20 + 7

6. Aşağıda çözümlenmiş hâli verilen sayılardan hangisi dört basamaklı bir sayıdır?

- A) 5 on binlik + 6 binlik + 4 birlik  
B) 6 binlik + 7 yüzlük + 5 onluk  
C) 8 on binlik + 3 onluk + 4 birlik  
D) 9 yüz binlik + 5 yüzlük + 3 birlik