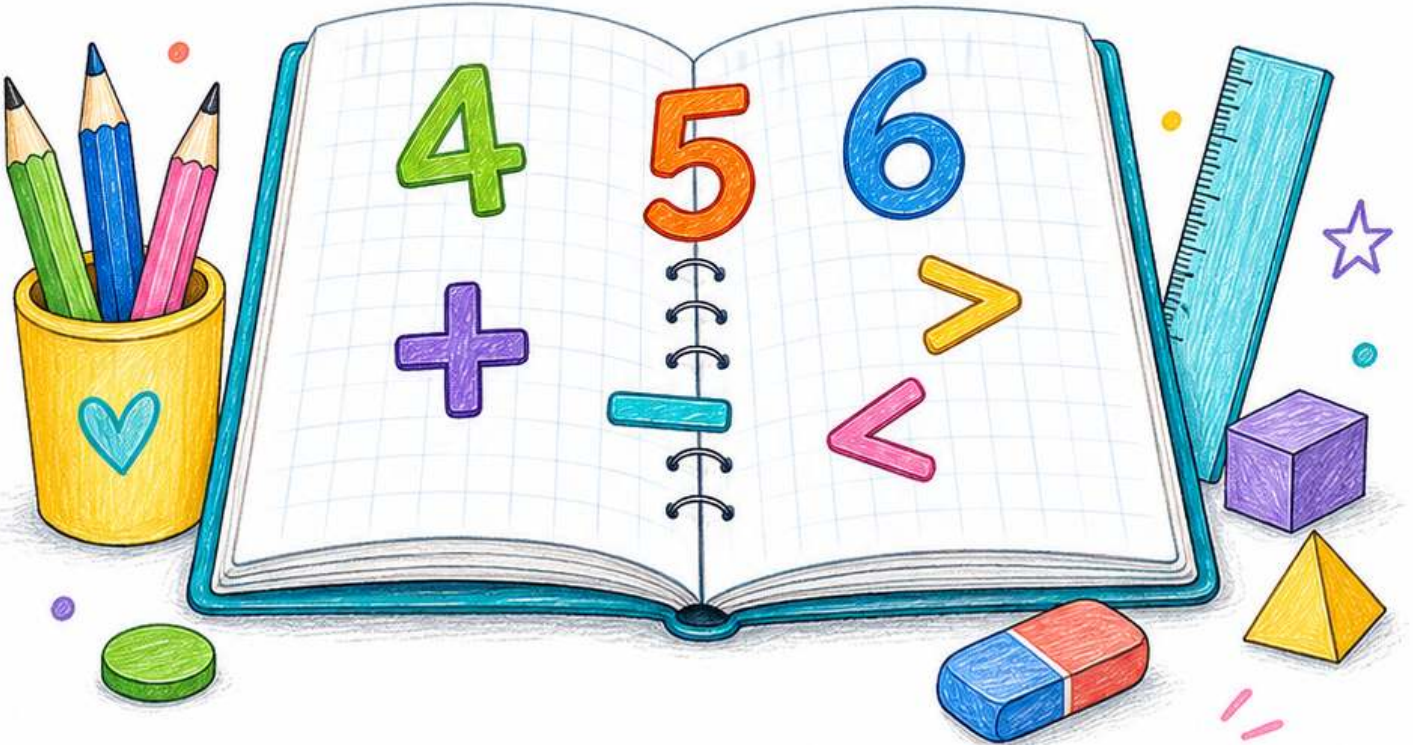


MELTEM ÖĞRETMEN

4. SINIF MATEMATİK DERS NOTLARI

1. ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR • TOPLAMA • ÇIKARMA



Adı Soyadı: _____

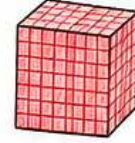
4, 5 VE 6 BASAMAKLI DOĞAL SAYILAR

Bir doğal sayının kaç rakamdan oluştuğunu bulmak için basamaklarını sayarız.

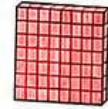
4

4 basamaklı en küçük doğal sayı: 1 000

4 basamaklı en büyük doğal sayı: 9 999



Binler



Yüzler



Onlar

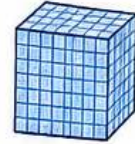


Birler

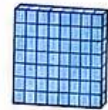
5

5 basamaklı en küçük doğal sayı: 10 000

5 basamaklı en büyük doğal sayı: 99 999



Binler



Yüzler



Onlar

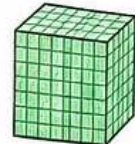


Birler

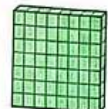
6

6 basamaklı en küçük doğal sayı: 100 000

6 basamaklı en büyük doğal sayı: 999 999



Binler



Yüzler



Onlar



Birler

Örnek: 325 714

Okunuşu: Üç yüz yirmi beş bin yedi yüz on dört

Bu sayı 6 basamaklıdır.

3

Yüz
Binler

2

On
Binler

5

Binler

7

Yüzler

1

Onlar

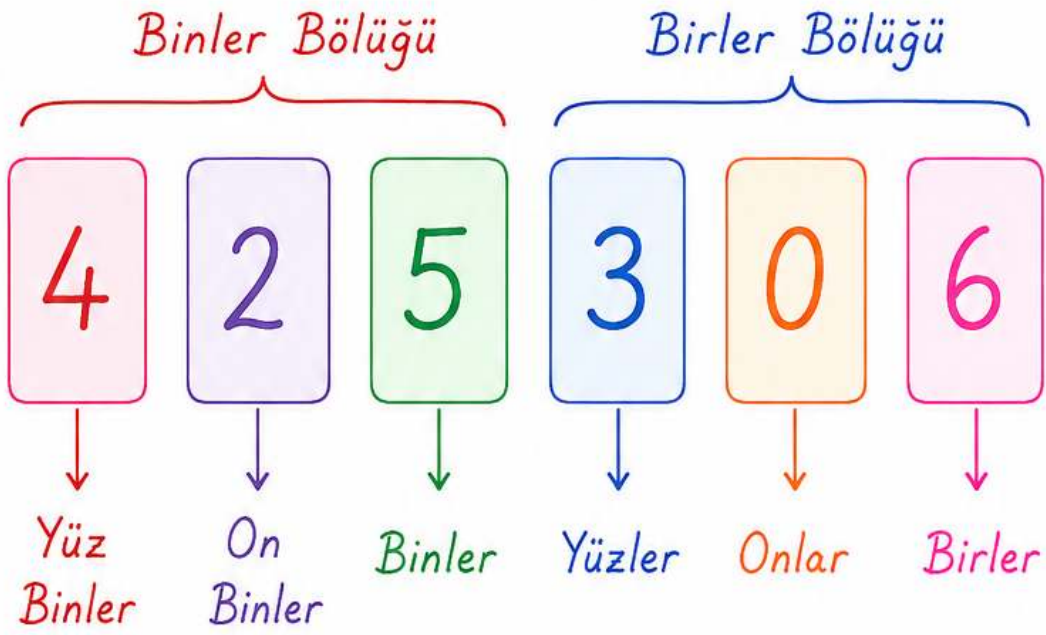
4

Birler

DOĞAL SAYILARIN OKUNUŞU VE YAZILIŞI

Sayıları kolay okuyabilmek için sağdan başlayarak üçerli gruplara ayırırız. Bu gruplara **bölük** denir.

4 2 5 3 0 6



Okunuşu: Dört yüz yirmi beş bin üç yüz altı

7 248 → Yedi bin iki yüz kırk sekiz

36 015 → Otuz altı bin on beş

508 090 → Beş yüz sekiz bin doksan

Unutma!

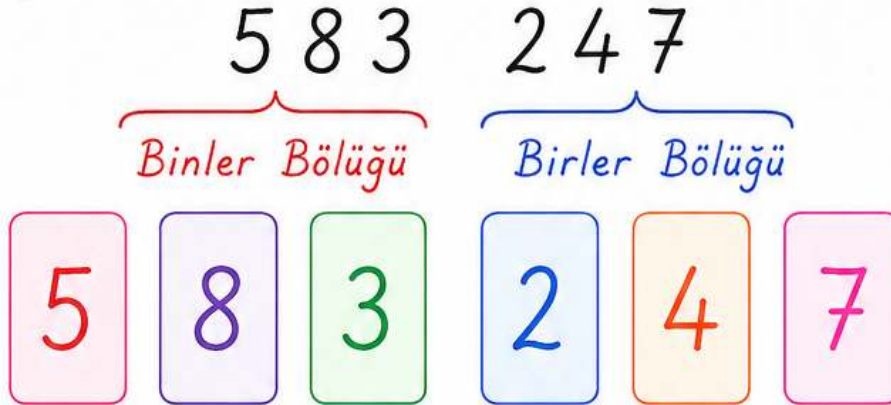
Bir bölükteki sıfırların adı okunmaz.

BÖLÜK, BASAMAK VE BASAMAK DEĞERİ

Bölük: Bir doğal sayıda sağdan başlayarak üçerli ayrılan rakam gruplarına **bölük** denir.

Basamak: Rakamın sayı içinde bulunduğu yere **basamak** denir.

Basamak değeri: Bir rakamın bulunduğu basamağa göre aldığı değerdir.



Rakam	Basamak Adı	Basamak Değeri
5	Yüz Binler	500 000
8	On Binler	80 000
3	Binler	3 000
2	Yüzler	200
4	Onlar	40
7	Birler	7

Unutma!

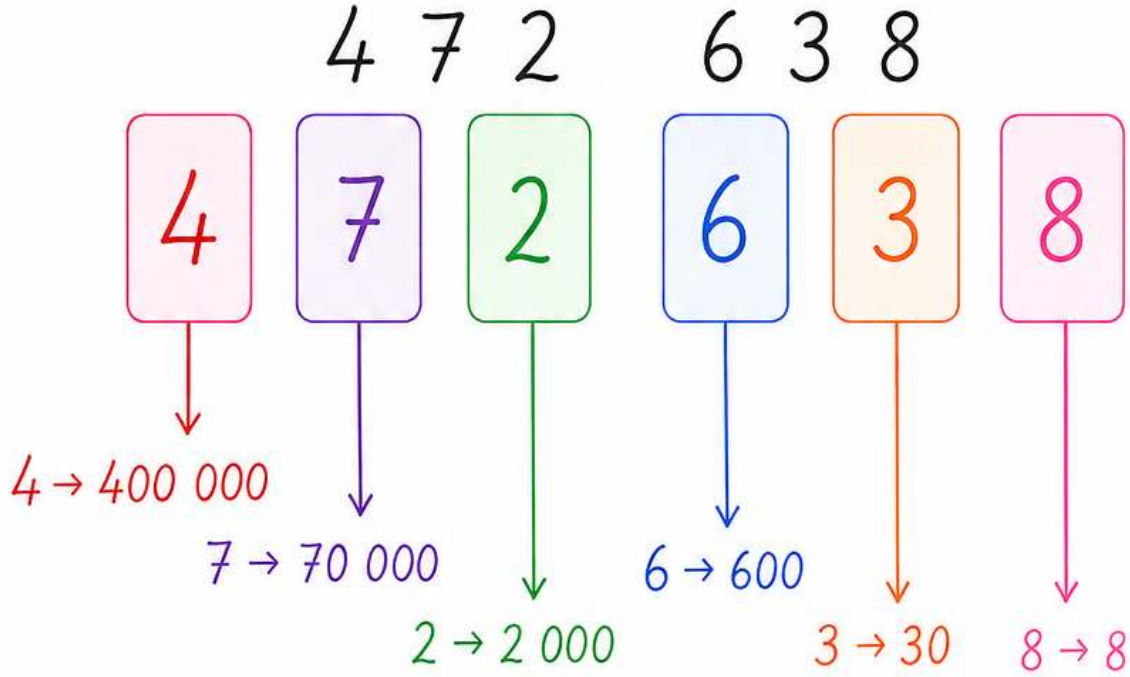
Sayı değeri rakamın kendisidir.

8'in sayı değeri 8, basamak değeri 80 000'dir.



DOĞAL SAYILARI ÇÖZÜMLEME

Bir doğal sayıyı, rakamlarının basamak değerlerinin toplamı biçiminde yazmaya **çözümleme** denir.



$$472\ 638 = 400\ 000 + 70\ 000 + 2\ 000 + 600 + 30 + 8$$

$$3\ 0\ 5\ 0\ 4\ 2 = 300\ 000 + 5\ 000 + 40 + 2$$

On binler ve yüzler basamağındaki rakamlar 0 olduğu için çözümlemede yazılmaz.

Unutma!

Çözümleme yaparken her rakamın basamak değerini buluruz.



EN YAKIN ONLUĞA VE YÜZLÜĞE YUVARLAMA

Yuvarlama yaparken, yuvarlanacak basamağın sağındaki rakama bakarız.

0, 1, 2, 3, 4 → Kendi onluğuna veya yüzlüğüne yuvarlanır.

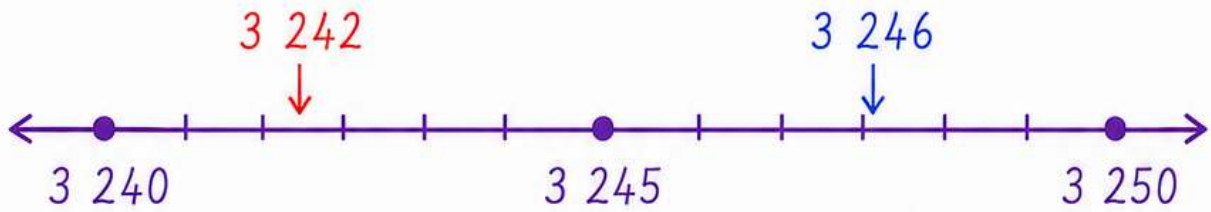
5, 6, 7, 8, 9 → Bir sonraki onluğa veya yüzlüğe yuvarlanır.

① En Yakın Onluğa Yuvarlama

Birler basamağındaki rakama bakarız.

$$3\ 24\mathbf{2} \rightarrow 3\ \mathbf{240}$$

$$3\ 24\mathbf{6} \rightarrow 3\ \mathbf{250}$$

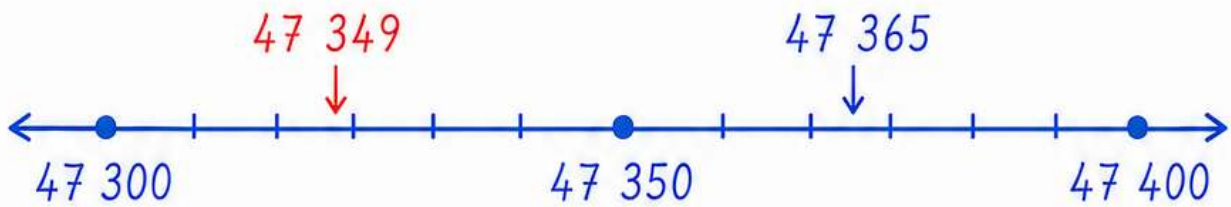


② En Yakın Yüzlüğe Yuvarlama

Onlar basamağındaki rakama bakarız.

$$47\ \mathbf{349} \rightarrow 47\ \mathbf{300}$$

$$47\ \mathbf{365} \rightarrow 47\ \mathbf{400}$$



Unutma! Yuvarlama işareti: $\approx$

$$3\ 246 \approx 3\ 250$$



DOĞAL SAYILARI KARŞILAŞTIRMA VE SIRALAMA

>

büyüktür

<

küçüktür

=

eşittir

İşaretin açık
tarafı büyük
sayıya bakar.

① 1. Basamak Sayılarını Karşılaştırırız

Basamak sayısı fazla olan doğal sayı daha büyüktür.

$$89\ 472 < 105\ 316$$

$$5 \text{ basamaklı} < 6 \text{ basamaklı}$$

② 2. Soldan Sağa Doğru Karşılaştırırız

Basamak sayıları eşitse, soldan başlayarak rakamları karşılaştırırız.

$$426\ \boxed{8}\ 00 > 426\ \boxed{7}\ 00$$

8 > 7 olduğu için 426 800 daha büyüktür.

③ Sıralama

Küçükten büyüğe: $42\ 380 < 42\ 803 < 48\ 203 < 82\ 430$

Büyükten küçüğe: $82\ 430 > 48\ 203 > 42\ 803 > 42\ 380$

Unutma! Önce basamak sayısına,
sonra soldan başlayarak rakamlara bakarız.





1. ÜNİTE – DOĞAL SAYILAR



ARTAN VE AZALAN SAYI ÖRÜNTÜLERİ

Belirli bir kurala göre sıralanan sayılara sayı örüntüsü denir.

ARTAN ÖRÜNTÜ

125, 225, 325, 425, 525

$+100$ $+100$ $+100$ $+100$

Kural: Sayılar her adımda 100 artıyor.

AZALAN ÖRÜNTÜ

960, 860, 760, 660, 560

-100 -100 -100 -100

Kural: Sayılar her adımda 100 azalıyor.



Önce ardışık iki sayı arasındaki farkı bul.
Aynı işlem devam ediyorsa örüntünün kuralını buldun!

Sıra Sende: 240, 290, 340, ____, ____

Kural: $+50$





1. ÜNİTE - DOĞAL SAYILAR



DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ

Toplama yaparken aynı basamaklar alt alta yazılır. İşleme birler basamağından başlanır.

$$\begin{array}{r} \overset{1}{24} \overset{1}{368} \rightarrow \text{Toplanan} \\ + 13457 \rightarrow \text{Toplanan} \\ \hline 37825 \rightarrow \text{Toplam} \end{array}$$

1. Birler: $8 + 7 = 15$

2. Onlar: $6 + 5 + 1 = 12$

3. Diğer basamaklarda aynı şekilde devam edilir.

Toplamanın Değişme Özelliği

Toplananların yeri değişse de toplam değişmez.

$$1250 + 3750 = 3750 + 1250 = 5000$$

Sıra Sende

$$\begin{array}{r} 32416 \\ + 25173 \\ \hline \end{array}$$



Unutma: Elde varsa bir sonraki basamağa eklenir.





1. ÜNİTE – DOĞAL SAYILAR



DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ



Çıkarma yaparken aynı basamaklar alt alta yazılır. İşleme birler basamağından başlanır.

$$\begin{array}{r} \begin{array}{cccccc} & 3 & 12 & 4 & 13 & \\ & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ 6 & \cancel{4} & \cancel{2} & \cancel{5} & \cancel{3} & \rightarrow \text{Eksilen} \\ - & 2 & 1 & 7 & 2 & 8 \rightarrow \text{Çıkan} \\ \hline & 4 & 2 & 5 & 2 & 5 \rightarrow \text{Fark} \end{array} \end{array}$$

1. Birler: 3'ten 8 çıkmaz.
2. Bir onluk bozup $13 - 8 = 5$ buluruz.
3. İşleme diğer basamaklarda devam ederiz.

Çıkarma İşleminin Kontrolü

Fark ile çıkanı toplarız.
Eksileni bulursak
işlem doğrudur.

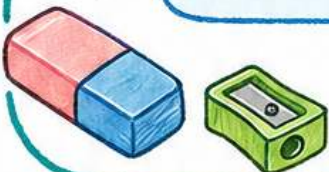
$$42\ 525 + 21\ 728 = 64\ 253$$

Sıra Sende

$$\begin{array}{r} 75\ 624 \\ - 32\ 418 \\ \hline \end{array}$$



Unutma: Onluk bozduğumuz basamağın değeri 1 azalır.





1. ÜNİTE – DOĞAL SAYILAR



ZİHİNDEN TOPLAMA VE ÇIKARMA

Zihinden işlem yaparken sayıları binlik, yüzlük ve onluklarına ayırmak işimizi kolaylaştırır.

ZİHİNDEN TOPLAMA

① $2\ 340 + 300 = 2\ 640$

Yüzler basamağına
3 yüzlük ekledik.

② $2\ 450 + 1\ 300$

$2\ 450 + 1\ 000 = 3\ 450$

$3\ 450 + 300 = 3\ 750$

ZİHİNDEN ÇIKARMA

① $5\ 780 - 400 = 5\ 380$

Yüzler basamağından
4 yüzlük çıkardık.

② $6\ 820 - 2\ 300$

$6\ 820 - 2\ 000 = 4\ 820$

$4\ 820 - 300 = 4\ 520$



Önce binlikleri, sonra
yüzlükleri ve onlukları işle.

Sıra Sende

$3\ 260 + 1\ 500$

$7\ 940 - 2\ 300$



Unutma: Sayının değişmeyen
basamaklarını aynen koruruz.





1. ÜNİTE - DOĞAL SAYILAR



TOPLAMA VE ÇIKARMA SONUÇLARINI TAHMİN ETME

İşlemin sonucunu tahmin etmek için sayıları en yakın onluğa veya yüzlüğe yuvarlayabiliriz.

0, 1, 2, 3, 4 → Kendi yüzlüğüne
5, 6, 7, 8, 9 → Sonraki yüzlüğe

TOPLAMA İŞLEMİNDE TAHMİN

$$3\ 472 \rightarrow 3\ 500$$

$$2\ 146 \rightarrow 2\ 100$$

$$\text{Tahminî sonuç: } 3\ 500 + 2\ 100 = 5\ 600$$

$$\text{Gerçek sonuç: } 3\ 472 + 2\ 146 = 5\ 618$$

Fark: 18

ÇIKARMA İŞLEMİNDE TAHMİN

$$5\ 826 \rightarrow 5\ 800$$

$$2\ 347 \rightarrow 2\ 300$$

$$\text{Tahminî sonuç: } 5\ 800 - 2\ 300 = 3\ 500$$

$$\text{Gerçek sonuç: } 5\ 826 - 2\ 347 = 3\ 479$$

Fark: 21

Tahminî sonuç, gerçek sonuca yakın olmalıdır.



Sıra Sende

$$4\ 263 + 3\ 518$$

$$8\ 742 - 4\ 391$$





1. ÜNİTE - DOĞAL SAYILAR



TOPLAMA VE ÇIKARMA PROBLEMLERİ

1. ANLA -

Verilenleri ve isteneni belirle.

2. PLANLA -

Kullanacağın işlemleri seç.

3. ÇÖZ -

İşlemleri sırayla yap.

4. KONTROL ET -

Sonucun uygunluğunu incele.

★ ÖRNEK PROBLEM

Bir kütüphanede 12 480 kitap vardı. Kütüphaneye 3 725 yeni kitap alındı. Daha sonra 1 250 kitap başka bir okula gönderildi. Kütüphanede kaç kitap kaldı?

Önce kitapları ekleyelim:

$$12\ 480 + 3\ 725 = 16\ 205$$

Sonra gönderilenleri çıkaralım:

$$16\ 205 - 1\ 250 = 14\ 955$$

Cevap: Kütüphanede 14 955 kitap kaldı.



Bir problemde birden fazla işlem gerekebilir.

Sıra Sende

Bir fabrikada pazartesi 18 540, salı günü 16 780 kalem üretildi. Bu kalemlerin 9 250 tanesi gönderildi. Fabrikada kaç kalem kaldı?

