

MELTEM ÖĞRETMEN

4. SINIF MATEMATİK DERS NOTLARI

1. ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR • TOPLAMA • ÇIKARMA



Adı Soyadı: _____

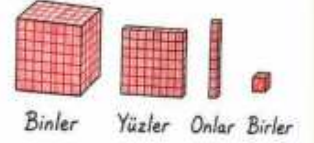
⇒ meltemogretmen.com.tr ⇒

4, 5 VE 6 BASAMAKLI DOĞAL SAYILAR

Bir doğal sayının kaç rakamdan oluştuğunu bulmak için basamaklarını sayarız.

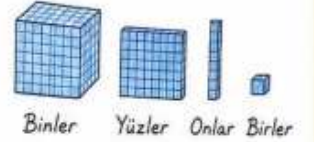
4 4 basamaklı en küçük doğal sayı: 1 000

4 basamaklı en büyük doğal sayı: 9 999



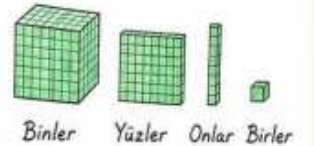
5 5 basamaklı en küçük doğal sayı: 10 000

5 basamaklı en büyük doğal sayı: 99 999



6 6 basamaklı en küçük doğal sayı: 100 000

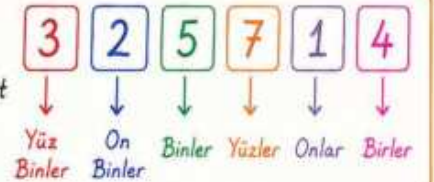
6 basamaklı en büyük doğal sayı: 999 999



Örnek: 325 714

Okunuşu: Üç yüz yirmi beş bin yedi yüz on dört

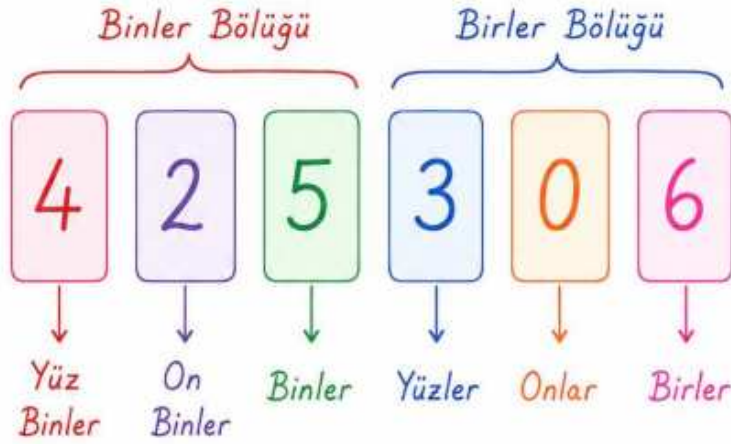
Bu sayı 6 basamaklıdır.



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.

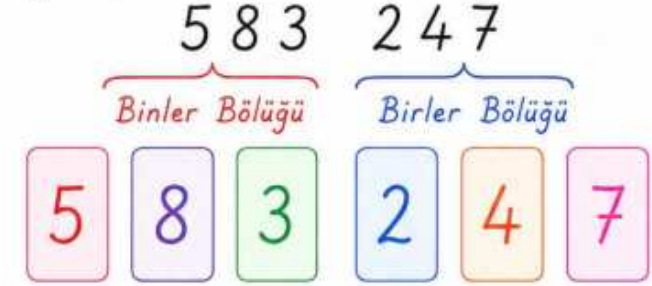


BÖLÜK, BASAMAK VE BASAMAK DEĞERİ

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!

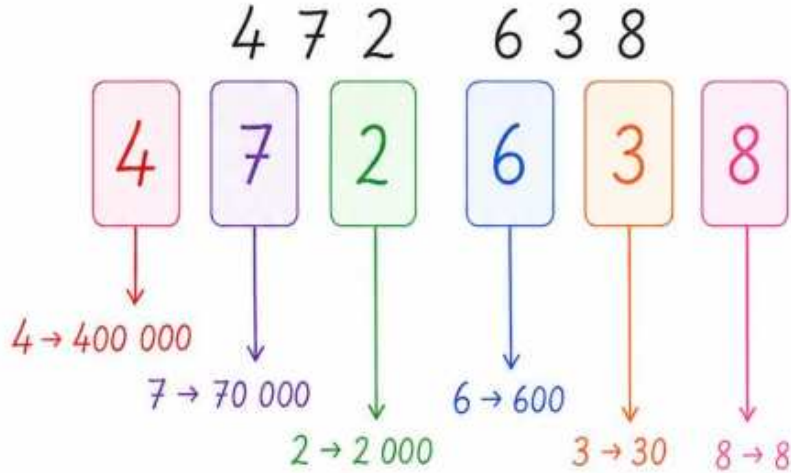
Sayı değeri rakamın kendisidir.

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 çözümlemeye 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.

$$3\ 242 \rightarrow 3\ 240$$

$$3\ 246 \rightarrow 3\ 250$$

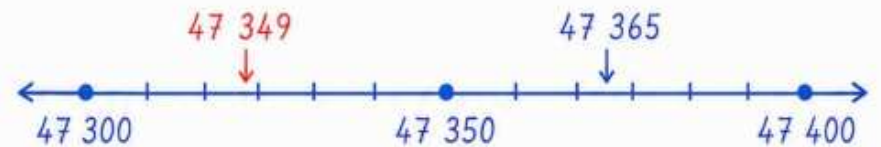


② En Yakın Yüzlüğe Yuvarlama

Onlar basamağındaki rakama bakarız.

$$47\ 349 \rightarrow 47\ 300$$

$$47\ 365 \rightarrow 47\ 400$$



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 basamaklı < 6 basamaklı

② 2. Soldan Sağa Doğru Karşılaştırırız

Basamak sayıları eşitse, soldan başlayarak rakamları karşılaştırırız.

$$426\ 800 > 426\ 700$$

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.

Meltem
Öğretmen



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.

$$\begin{array}{r} 24 \overset{1}{3} \overset{1}{6} 8 \rightarrow \text{Toplanan} \\ + 13 \overset{1}{4} \overset{1}{5} 7 \rightarrow \text{Toplanan} \\ \hline 37 \overset{1}{8} \overset{1}{2} 5 \rightarrow \text{Toplam} \end{array}$$

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.

$$1\ 250 + 3\ 750 = 3\ 750 + 1\ 250 = 5\ 000$$

Sıra Sende

$$\begin{array}{r} 32\ 416 \\ + 25\ 173 \\ \hline \end{array}$$



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.

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

1. Birler: 3'ten 8 çıkamaz.
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, yüzlik ve onluklarına ayırmak işimizi kolaylaştırır.

ZİHİNDEN TOPLAMA

① $2\ 340 + 300 = 2\ 640$

Yüzler basamağına
3 yüzlik 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 yüzlik çıkardık.

② $6\ 820 - 2\ 300$

$6\ 820 - 2\ 000 = 4\ 820$
 $4\ 820 - 300 = 4\ 520$

★ Önce binlikleri, sonra yüzlikleri 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 yüzliğe yuvarlayabiliriz.

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

TOPLAMA İŞLEMİNDE TAHMİN

$3\ 472 \rightarrow 3\ 500$

$2\ 146 \rightarrow 2\ 100$

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

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

Fark: 18

ÇIKARMA İŞLEMİNDE TAHMİN

$5\ 826 \rightarrow 5\ 800$

$2\ 347 \rightarrow 2\ 300$

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

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?

