

Çıkarma Kavramı

K

Çıkarmanın Elemanları

Çıkarma işlemini hatırlayalım.



$$3 - 1 = 2$$

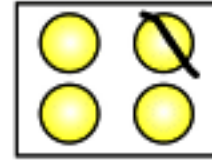
Eksilen

Çıkan

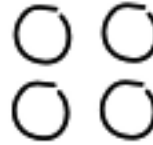
Fark (Kalan)

Hatırladım. 3 balonun 1'i patladı.
Geriye 2 balon kaldı.



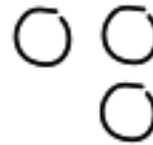


Önce tahtaya
4 adet
yuvarlak çizdim.



1

Daha sonra 1
tanmesini sildim.
Yani 1 eksilttim.



2

Bu durumun işlemi

$4 - 1 = ?$ şeklindedir.



Sonuç Bilinmiyor Modeli



"Sonuç Bilinmiyor Modeli" ile ilgili üç değişik problem sorulabilir.

1 FARK PROBLEMİ

Ahmet'in yaşı 12, Oya'nın yaşı 8'dir. Yaşları farkı kaçtır?

Cevap: $12 - 8 = 4$

2 FAZLA PROBLEMİ

Ahmet'in parası 250 000, Oya'nın parası 105 000 TL dir. Ahmet'in parası ne kadar fazladır?

Cevap: $250\ 000 - 105\ 000 = 145\ 000$ daha fazladır.

3 EKSİK PROBLEMİ

Bizim sokakta 125 ev, yan sokakta 64 ev vardır. Yan sokaktaki evlerin sayısı bizim sokaktaki evlerin sayısından ne kadar eksiktir?

Cevap: $125 - 64 = 61$ eksiktir.

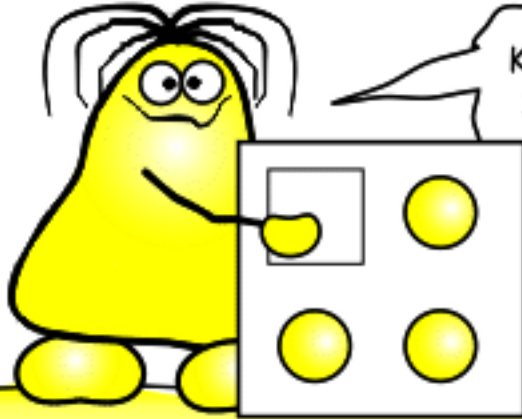
Benzer problemler yazarak çözünüz.



Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 1

Çıkanı Bulma

$$4 - \square = 3$$



Kartonun üzerinde 4 tane yuvarlak vardı.
3 tanesi gözüktüğüne göre kaç tanesini
örttüm?

3 - 1 = 2	3 - 2 = 1
6 - 2 = 4	6 - 4 = 2
8 - 3 = 5	8 - 5 = 3

Tabloyu dikkatli incelediğimiz
zaman "çıkanı" bulmak için
"eksilen" den "fark" ı
çıkardığımızı görürüz.

O zaman
aşağıdaki işlemleri yapınız.

$19 - \square = 2$

$9 - \square = 7$

$15 - \square = 8$

$12 - \square = 8$

$8 - \square = 3$

$12 - \square = 6$

$13 - \square = 6$

$5 - \square = 2$

$17 - \square = 7$

Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 1



"Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 1" ile ilgili iki değişik problem sorulabilir.

1 FARK PROBLEMİ

On altı yaşındaki Ahmet'in yaşı ile kardeşinin yaşları farkı 7'dir. Ahmet'in kardeşinin yaşı kaçtır?

$$\text{Cevap: } 16 - \square = 7 \rightarrow 16 - 7 = \boxed{9}$$

2 VERME PROBLEMİ

Ayşe, 13 adet kalemin bir kısmını arkadaşına **verdiği** zaman elinde 8 kalem kalmıştır. Ayşe arkadaşına kaç kalem vermiştir?

$$\text{Cevap: } 13 - \square = 8 \rightarrow 13 - 8 = \boxed{5}$$

Benzer problemler yazarak çözünüz.



Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 2

Eksileni Bulma

$$\square - 3 = 5$$



Naylon poşetten 3 topu çıkardığım zaman geriye 5 tane top kaldı. Başlangıçta kaç top vardı?

$\square - 1 = 2$	$1 + 2 = \underline{3}$
$\square - 2 = 4$	$2 + 4 = \underline{6}$
$\square - 3 = 5$	$3 + 5 = \underline{8}$

Tabloyu dikkatli incelediğimiz zaman "eksileni" bulmak için "çıkan" ile "fark" ı topladığımızı görürüz.

O zaman aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\square - 5 = 6$$

$$\square - 3 = 7$$

$$\square - 3 = 8$$

$$\square - 4 = 8$$

$$\square - 1 = 3$$

$$\square - 1 = 6$$

$$\square - 7 = 6$$

$$\square - 6 = 2$$

$$\square - 5 = 7$$

Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 2



"Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 2" ile ilgili iki değişik problem sorulabilir.

1 EKSİK PROBLEMİ

Oya'nın kalemlerinin sayısının 4 eksiği 10 eder. Oya'nın kaç adet kalemi vardır?

Cevap: $\square - 4 = 10 \rightarrow 4 + 10 = 14$

2 VERME PROBLEMİ

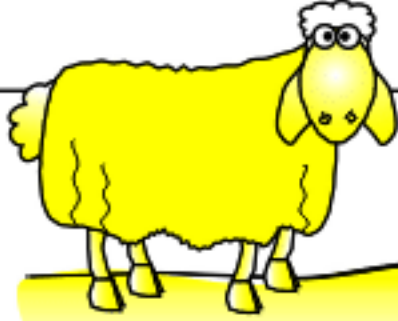
Ayşe, kalemlerinin 6'sını arkadaşına **verdiği** zaman elinde 7 kalem kalmıştır. Ayşe'nin başlangıçta kaç kalemi vardı?

Cevap: $\square - 6 = 7 \rightarrow 6 + 7 = 13$

Benzer problemler yazarak çözünüz.



Onluk Bozmadan Çıkarma



Bir çiftlikte 3 749 koyun, 2 413 keçi vardır.
Koyunlar keçilerden ne kadar fazladır?

$$3\ 749 - 2\ 413 = ?$$



Sırasıyla birler basamağından başlayarak
üstteki rakamdan alttaki
rakamı çıkarıyoruz.

	3	7	4	9
-	2	4	1	3
	1	3	3	6

← Eksilen

← Çıkan

← Fark

Bu durumda, koyunlar
keçilerden
1 336 daha fazladır.

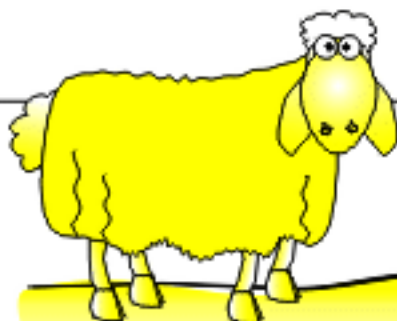
Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

	5	8	4	9
-	3	5	2	3

	6	7	5	4
-	2	4	1	3

	8	9	5	7
-	6	5	1	7

Onluk Bozarak Çıkarma



Bir çiftlikte 3 743 koyun, 2 418 keçi vardır.
Koyunlar keçilerden ne kadar fazladır?

$$3\ 743 - 2\ 418 = ?$$



Birler basamağından başladım.
Fakat 3'ten 8 çıkıyor!

	3	7	4	3
-	2	4	1	8

? ...



Tamam ! Buldum! Onlar basamağından
bir onluk alabilirim. Bu durumda "3" "13" olur.
Ancak onlar basamağındaki "4 onluğun"
bir onluk eksilerek "3 onluk" kaldığını
unutmamak gerekir.

			3	13
	3	7	4	3
-	2	4	1	8
	1	3	2	5

Bu durumda koyunlar
keçilerden 1 325 daha fazladır.



Onluk Bozarak Çıkarma



Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

$$5684 - 3215 = ?$$



-				

Eksilen
Çıkan

$$3846 - 3437 = ?$$



-				

$$7856 - 2329 = ?$$



-				

Onluk Bozmadan / Bozarak



Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 8645 \\ - 220 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8643 \\ - 525 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9748 \\ - 529 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7653 \\ - 6522 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5634 \\ - 4225 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8647 \\ - 7528 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8640 \\ - 220 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9730 \\ - 525 \\ \hline \end{array}$$



Onluk Bozarak Çıkarma



Bir kasabada 12 845 kadın, 1 346 erkek yaşıyor.
Erkekler kadınlardan ne kadar eksiktir?



Artık ne yapacağımı biliyorum. 5'ten 6 çıkmadığı için ilk önce onluklardan bir onluk almalıyım.

			3	15
1	2	8	4	5
-		1	3	4
				9



Yukarıdaki işlemde onlar basamağındaki 3'ten 4 çıkmadığı için bu sefer de yandaki yüzler basamağından 1 alarak yan tarafa veriyorum. Şimdi 13'ten 4 çıkabilir.

		7	13	15
1	2	8	4	5
-		1	3	4
			9	9

İşleme ben devam etmek istiyorum.

		7	13	15
1	2	8	4	5
-		1	3	4
		1	1	4
			9	9



Onluk Bozarak Çıkarma



Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 18\ 645 \\ -\ 6\ 263 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26\ 745 \\ -\ 6\ 246 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68\ 545 \\ -\ 6\ 796 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86\ 345 \\ -\ 56\ 246 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 213\ 643 \\ -\ 76\ 265 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 756\ 205 \\ -\ 476\ 846 \\ \hline \end{array}$$



Hata Analizi



Aşağıdaki çıkarma işlemlerinden hatalı olanların suratlarını üzgün yapıp işlemi düzeltin, doğru olanların suratlarını ise gülyüzlü yapın.



$$\begin{array}{r} 7\ 8\ 4\ 6 \\ -\ 9\ 2\ 0 \\ \hline 7\ 9\ 2\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 6\ 4\ 3 \\ -\ 5\ 2\ 5 \\ \hline 9\ 1\ 1\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19\ 7\ 4\ 8 \\ -\ 2\ 5\ 2\ 9 \\ \hline 17\ 2\ 1\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 6\ 5\ 3 \\ -\ 6\ 8\ 2\ 2 \\ \hline 1\ 8\ 3\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25\ 6\ 3\ 4 \\ -\ 14\ 2\ 5\ 5 \\ \hline 11\ 4\ 7\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 3\ 8\ 6\ 4\ 7 \\ -\ 7\ 7\ 5\ 2\ 8 \\ \hline 1\ 5\ 1\ 1\ 1\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 3\ 8\ 6\ 4\ 0 \\ -\ 5\ 6\ 7\ 2\ 2\ 0 \\ \hline 1\ 7\ 1\ 4\ 2\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 9\ 7\ 3\ 0 \\ -\ 5\ 2\ 5 \\ \hline 8\ 9\ 2\ 0\ 5 \end{array}$$



Kolay Çıkarma - Arada Sıfır Olması



$$\begin{array}{r} \cancel{2005} \\ - 348 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 15 \\ \cancel{1995} \\ - 348 \\ \hline \end{array}$$

Eksilen sayıda, sayı değeri en büyük rakamla birler basamağı arasında sıfır olması ve onluk bozmanın gerektiği durumlarda çıkarma işlemi kolaylıkla yapılabilir. Bu durumda eksilende birler basamağı dışındaki rakamlardan aradaki sıfırlar 9, diğer rakam da bir eksik olarak yazılarak çıkarma işlemi yapılır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 7008 \\ - 349 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 18 \\ 6998 \\ - 349 \\ \hline 6659 \end{array}$$

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 600005 \\ - 267267 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8005 \\ - 686 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90005 \\ - 6568 \\ \hline \end{array}$$

Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 1



Aşağıdaki çıkarma işlemlerinde
"çıkanı"
bulunuz.

$$4 - \square = 3 \rightarrow 4 - 3 = \boxed{1}$$

$$1\ 982 - \square = 345$$

= _____

$$23\ 685 - \square = 1\ 343$$

= _____

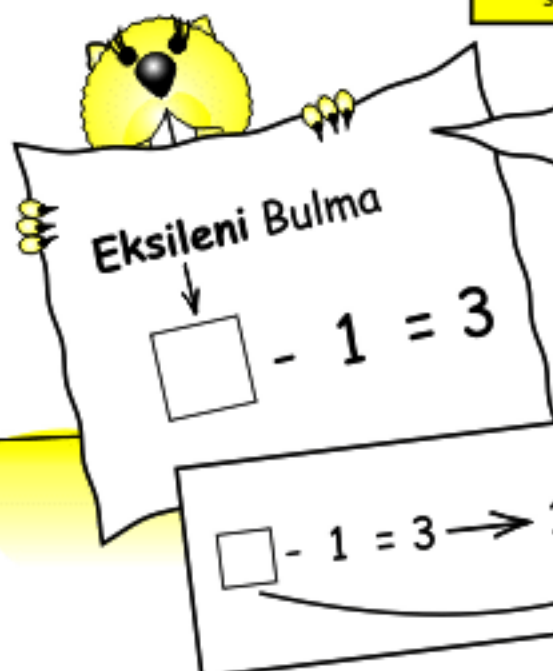
$$321\ 982 - \square = 45\ 345$$

= _____

$$973\ 605 - \square = 445\ 063$$

= _____

Başlangıç Bilinmiyor Modeli - 2



Aşağıdaki çıkarma işlemlerinde
"eksileni"
bulunuz.

$$\square - 2\,346 = 345$$

+

$$\square - 12\,358 = 1\,046$$

+

$$\square - 322\,789 = 32\,040$$

+

$$\square - 54\,358 = 41\,046$$

+

Başlangıç Bilinmiyor Modeli



"5'e hangi sayıyı eklersek 8 olur?"
örneğinde 8'den 5'i çıkararak
sonucu bulabiliyoruz.

$$5 + \square = 8$$

$$\square = 8 - 5$$

Demek ki " $1564 + \square = 2346$ " işleminde 2346'dan 1564'ü çıkarmamız gerekir.

Aşağıdaki işlemlerde kutu yerine gelecek sayıları bulunuz.

$$\square + 346 = 1\,345$$

= _____

$$\square + 1\,358 = 2\,046$$

= _____

$$2\,789 + \square = 32\,040$$

= _____

$$789 + \square = 3\,040$$

= _____

Sözel ve İşlemsel İfadeler



6 + □ = 10 Altiya kaç eklersek 10 eder?

Aşağıdaki tabloda boş yerleri doldurunuz.

İşlemsel İfade	Sözel İfade
$\square + 34 = 134$	Hangi sayının 34 fazlası 134 eder?
$\square + 23 = 150$	Kütüphanedeki kitapların 23 fazlası 150 eder. Kütüphanede kaç kitap vardır?
$32 + \square = 83$	
	Bahçemizde 23 ağaç vardı. Bir miktar daha dikince bahçemizde 34 ağaç oldu. Kaç yeni ağaç dikildi?
$56 + \square = 63$	

İşlem Kontrolü



$$\begin{array}{r} 5855 \\ - 4753 \\ \hline 1102 \end{array}$$

İşlemin doğru olup olmadığını anlamak için önce eksilen ve çıkanın basamaklarının sayı değerleri toplamının 9'a bölümünden kalan bulunur ve fark alınır. Daha sonra işlem sonucunun basamaklarının sayı değerleri toplamının 9'a bölümünden kalan ile ilk adımda elde edilen kalanın aynı olup olmadığı kontrol edilir.

EKSİLEN

$$5 + 8 + 5 + 5 = 23$$

9'a bölümünden elde edilen kalan = 5

ÇIKAN

$$4 + 7 + 5 + 3 = 19$$

9'a bölümünden elde edilen kalan = 1

$$\text{Fark} = 5 - 1 = 4$$

FARK

$$1 + 1 + 0 + 2 = 4$$

9'a bölümünden elde edilen kalan = 4

Eksilen ile Çıkanın farkı Farka eşit olduğu için işlem doğrudur.



İşlem Kontrolü



$$\begin{array}{r} 5855 \\ - 4753 \\ \hline 10608 \end{array}$$

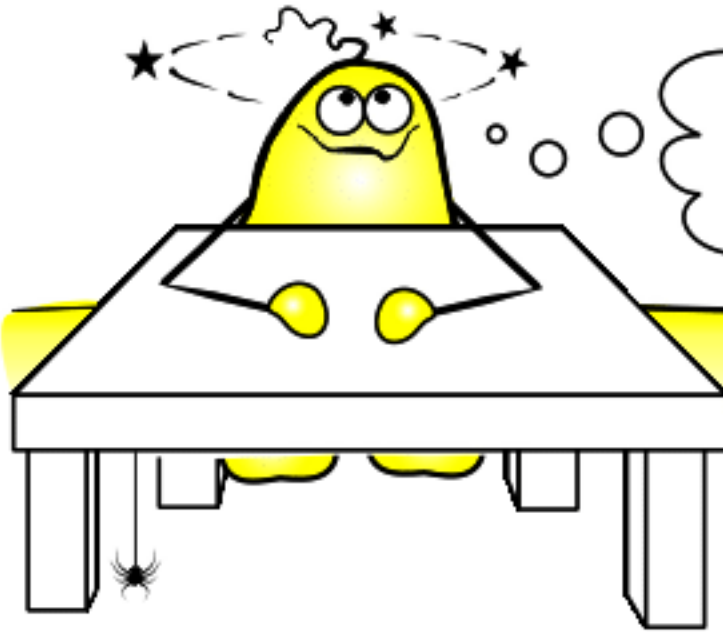
Aşağıdaki işlemleri kontrol ediniz ve hata varsa düzeltiniz.

$$\begin{array}{r} 4735 \\ - 4665 \\ \hline 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24735 \\ - 3760 \\ \hline 20975 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5738 \\ - 2730 \\ \hline 3008 \end{array}$$

Birler Basamağı Sıfır Olan İki Doğal Sayının Çıkarılması



$$80 - 40 = 40$$

Onlukların farkı bulunarak birler basamağına sıfır yerleştirilir.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 60 \\ 40 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 60 \\ 40 \\ \hline 20 \end{array}$$

Cevap = 20

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 40 \\ 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ 30 \\ \hline \end{array}$$

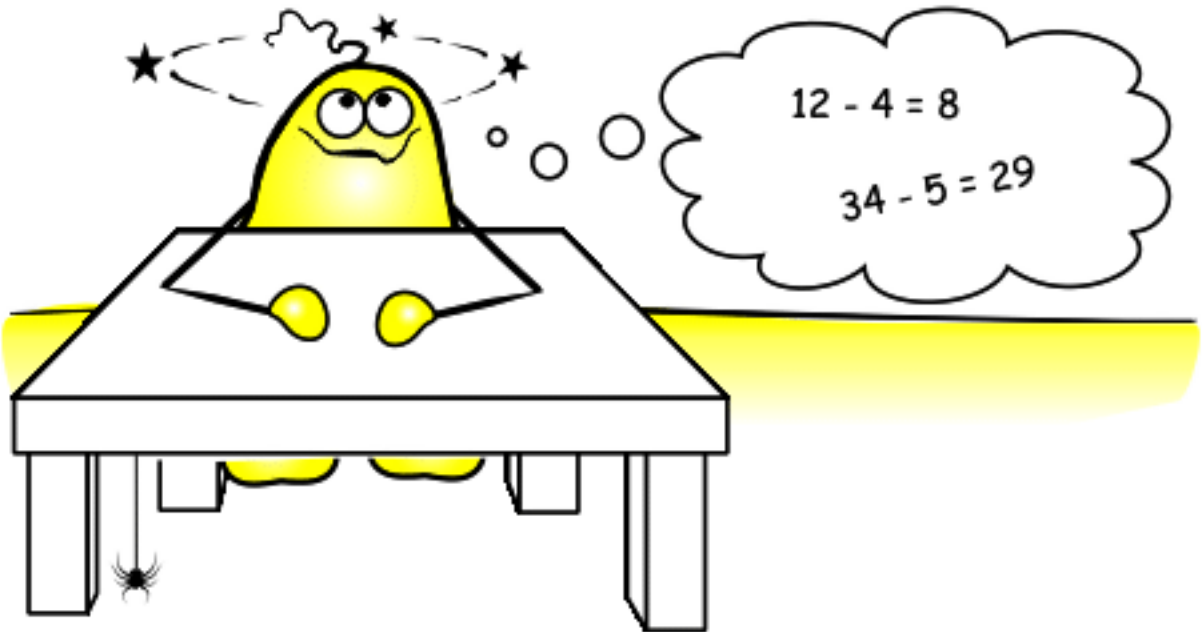
$$\begin{array}{r} 70 \\ 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ 50 \\ \hline \end{array}$$



İki Basamaklı Bir Doğal Sayıdan
Bir Basamaklı Bir Doğal Sayıyı Çıkarma



Eğer onluk bozmak gerekmiyorsa doğrudan çıkarma işlemi yapılır.
Eğer onluk bozmak gerekirse iki basamaklı sayının onlar basamağı
önce bir düşürülür. Daha sonra iki basamaklı sayının birler basamağı
on fazla düşünülüp çıkarma yapılır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 518 \\ - 9 \\ \hline 509 \end{array}$$

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

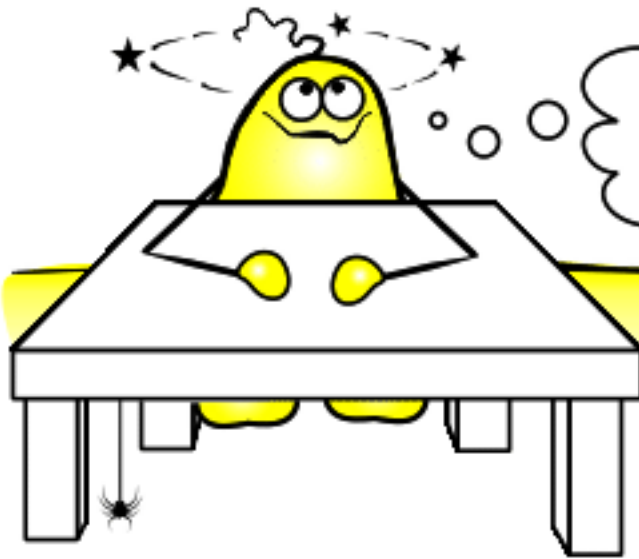
$$\begin{array}{r} 84 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

İki Basamaklı Bir Doğal Sayıdan
Birler Basamağı Sıfır Olan İki Basamaklı Bir Doğal Sayıyı Çıkarma



$$56 - 10 = 46$$

$$34 - 20 = 14$$

Onlar basamağındaki sayıların farkı bulunarak onlar basamağına yazılır. Eksilen sayının birler basamağı aynen yazılır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 78 \\ - 30 \\ \hline 48 \end{array}$$

Cevap = 48

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ - 60 \\ \hline \end{array}$$

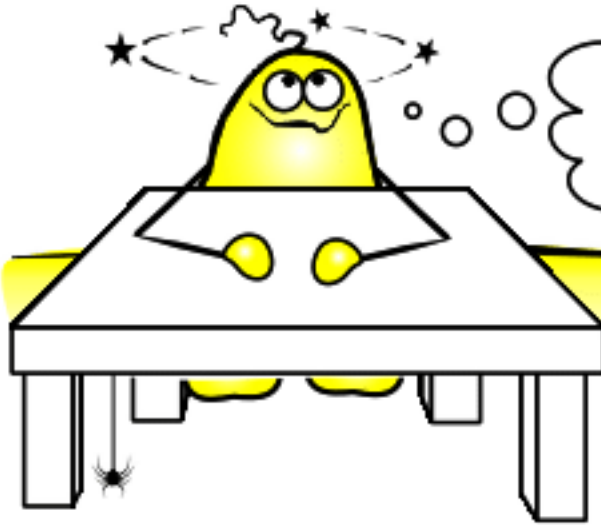
$$\begin{array}{r} 78 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 70 \\ \hline \end{array}$$

İki Basamaklı Bir Doğal Sayıdan
İki Basamaklı Bir Doğal Sayıyı Çıkarma

ONLUK BOZMADAN



$$12 - 11 = 1$$

$$34 - 25 = 9$$

Onluk bozmak gerekmediği zaman onluklar kendi arasında
birlikler de kendi arasında bir birinden çıkarılır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 78 \\ - 36 \\ \hline 42 \end{array}$$

Cevap = 42

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 33 \\ \hline \end{array}$$

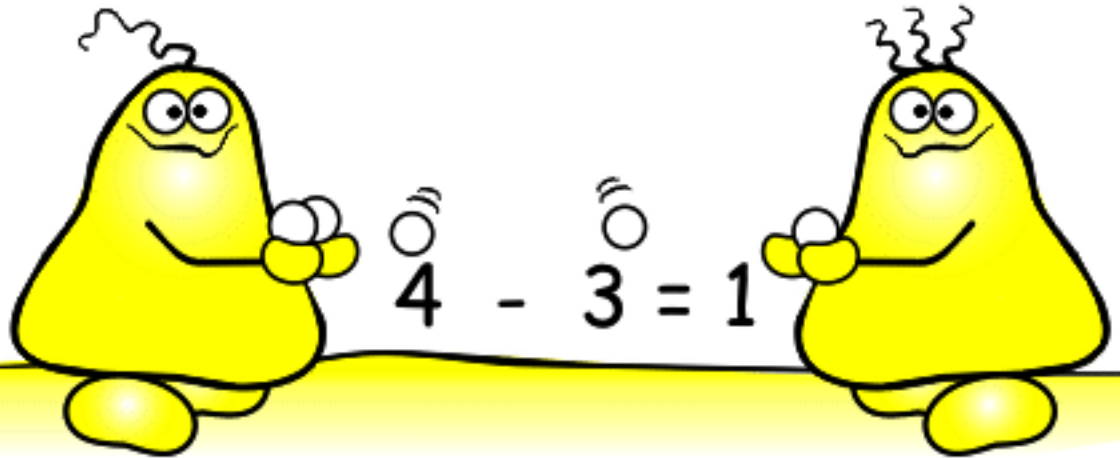
$$\begin{array}{r} 84 \\ - 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$$

Eksilen ve Çıkana Aynı Değeri Ekleme



Başlangıçta 6'dan 4'ü
çıkarıyoruz.
Sonuç 2.

$$6 - 4 = 2$$

Şimdi eksilen ve çıkana
2'şer ekleyelim.

$$\cancel{6} - \cancel{4} = 2$$

$$8 - 6 = 2$$

Şimdi ise eksilen ve çıkana
3'er ekleyelim.

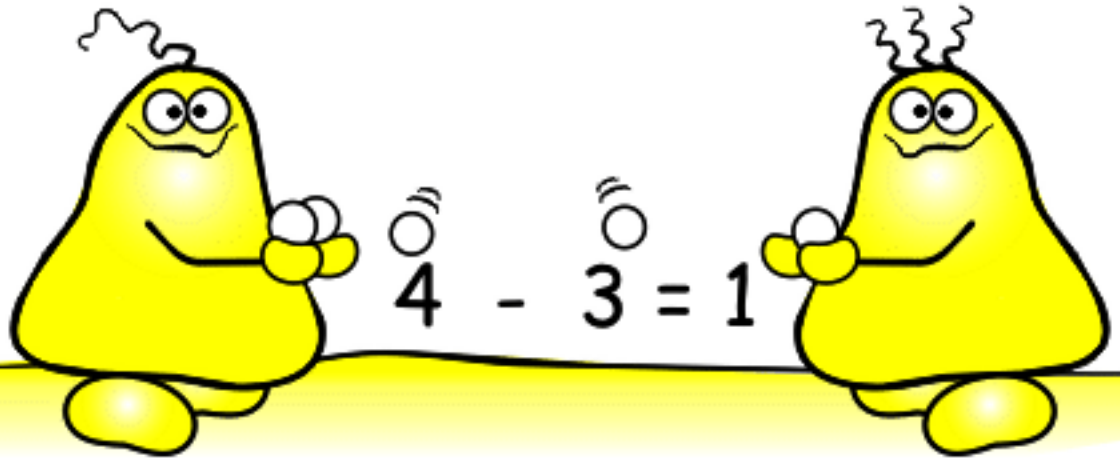
$$\cancel{6} - \cancel{4} = 2$$

$$9 - 7 = 2$$

Çok İlginç! Eksilen ve çıkana
aynı değeri eklediğimiz zaman
FARK değişmiyor.



Eksilen ve Çıkandan Aynı Değeri Eksiltme



Başlangıç ta 6'dan 4'ü
çıkarıyoruz.
Sonuç 2.

$$6 - 4 = 2$$

Şimdi eksilen ve çıkandan
2'şer eksiltelim.

$$\cancel{6} - \cancel{4} = 2$$

Şimdi ise eksilen ve
çıkandan
3'er eksiltelim.

$$\cancel{6} - \cancel{4} = 2$$

Çok İlginç! Eksilen ve çıkandan
aynı değeri eksilttiğimiz zaman
FARK değişmiyor.



İki Basamaklı Bir Doğal Sayıdan
İki Basamaklı Bir Doğal Sayıyı Çıkarma

ÇIKANI 10'UN
KATI DURUMUNA
GETİRME

$$12 - 11 = 1$$

$$34 - 25 = 9$$



Bir çıkarma işleminde Eksilen ve Çıkana aynı değeri eklediğimiz ya da Eksilen ve Çıkandan aynı değeri çıkardığımız zaman sonucun değişmediğini biliyoruz.

Bu özelliği işlemleri daha kolay yapmak için kullanabiliriz.
Yani çıkanı 10'un katı durumuna getirebiliriz.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 36 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 74 (+4) \\ - 36 (+4) \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 78 \\ - 40 \\ \hline 38 \end{array}$$

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 45 \\ - 37 \\ \hline \end{array}$$

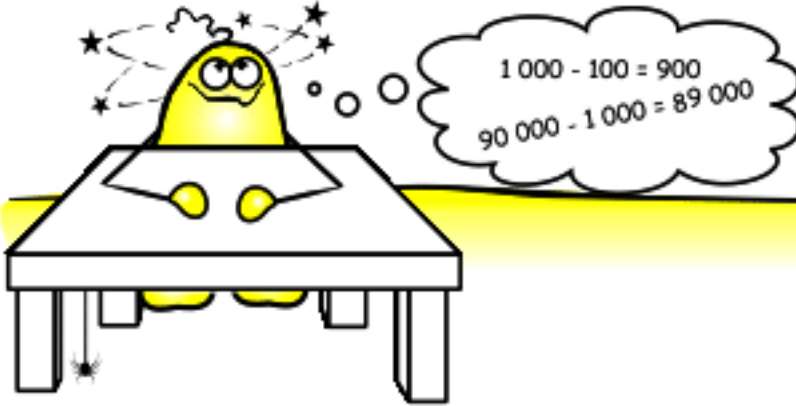
$$\begin{array}{r} 84 \\ - 68 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ - 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ - 77 \\ \hline \end{array}$$

100, 1 000 veya 10 000'in En Çok 9 Katından
100, 1 000 veya 10 000'in En Çok 9 Katının Çıkarılması



ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 500 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 600 \\ - 500 \\ \hline 100 \end{array}$$

6 - 5 = 1 yüzlük

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 90\ 000 \\ - 50\ 000 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 90 \\ - 50 \\ \hline 40 \end{array}$$

binlik

Cevap = 40 000

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 800 \\ - 70 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 700 + 100 \\ - 70 \\ \hline 700 + 30 \end{array}$$

Cevap = 730

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 6\ 000 \\ - 80 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 5\ 900 + 100 \\ - 80 \\ \hline 5\ 900 + 20 \end{array}$$

Cevap = 5 920

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

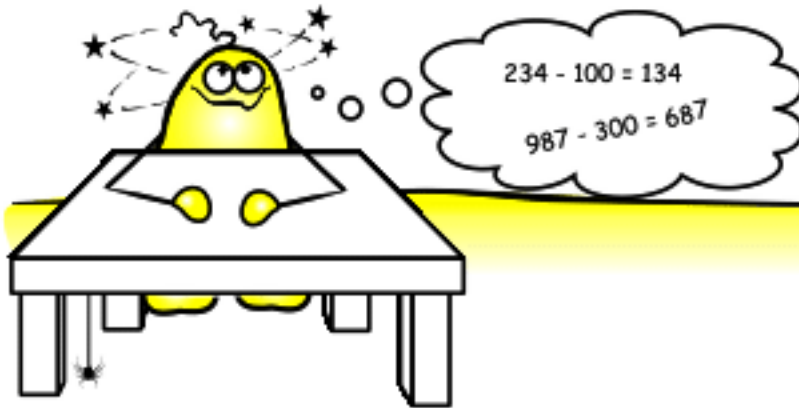
$$\begin{array}{r} 300 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 000 \\ - 200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20\ 000 \\ - 8\ 000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 000 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$$

Üç Basamaklı Bir Doğal Sayıdan,
100'ün Katı Olan Üç Basamaklı Bir Doğal Sayının Çıkarılması



Onlar ve birler basamağına, eksilenin onlar ve birler basamağındaki rakamlar yazılır. Yüzler basamağına ise eksilen ve çıkanın yüzler basamağındaki rakamların farkı yazılır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r}
 785 \\
 - 300 \\
 \hline
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 785 \\
 - 300 \\
 \hline
 485
 \end{array}$$

7 - 3 = 4

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

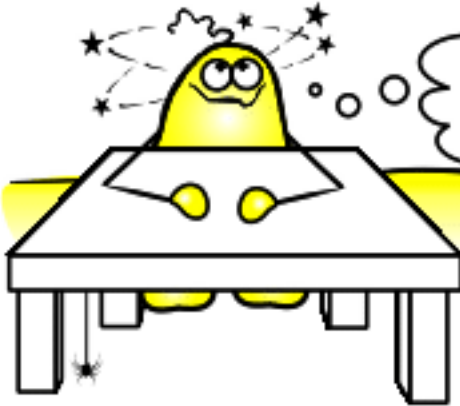
$$\begin{array}{r}
 367 \\
 - 200 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 956 \\
 - 400 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 634 \\
 - 500 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 869 \\
 - 600 \\
 \hline
 \end{array}$$

Üç basamaklı Bir Doğal Sayıdan,
10'un Katı Olan Bir Doğal Sayının Çıkarılması



$$234 - 10 = 224$$

$$987 - 30 = 957$$

ONLUK BOZMADAN

Yüzler basamağı aynen yazılır. Onlar ve birler basamağının farkı alınır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 684 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 684 \\ - 30 \\ \hline 654 \end{array}$$

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

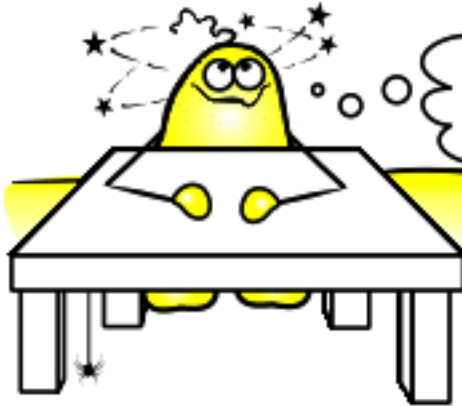
$$\begin{array}{r} 367 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 956 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 634 \\ - 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 869 \\ - 50 \\ \hline \end{array}$$

Üç basamaklı Bir Doğal Sayıdan,
Bir Basamaklı Bir Doğal Sayının Çıkarılması



ONLUK BOZARAK

Eksilenin yüzler basamağı aynen, onlar basamağı ise bir eksiltiyle yazılır. Eksilenin birler basamağındaki rakamın on fazlasıyla çıkanın farkı alınır.

ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 867 \\ - \quad 8 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 5 \quad 17 \\ 8 \quad \cancel{6} \quad 7 \\ - \quad \quad 8 \\ \hline 8 \quad 5 \quad 9 \end{array}$$

Aşağıdaki işlemleri yapınız.

$$\begin{array}{r} 367 \\ - \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 956 \\ - \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 634 \\ - \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 861 \\ - \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

İki Basamaklı Bir Doğal Sayı ile Tersinin Farkı



Sayı değerleri arasındaki fark 1 olan iki basamaklı bir sayı ile tersinin farkı

$$\begin{array}{r} 87 \\ - 78 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 56 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ - 55 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 23 \\ \hline 9 \end{array}$$

Sayı değerleri arasındaki fark 1 olduğu zaman, "Fark" daima $1 \times 9 = 9$ çıkar.

Sayı değerleri arasındaki fark 2 olan iki basamaklı bir sayı ile tersinin farkı

$$\begin{array}{r} 53 \\ - 35 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 57 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ - 46 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 79 \\ \hline 18 \end{array}$$

Sayı değerleri arasındaki fark 2 olduğu zaman, "Fark" daima $2 \times 9 = 18$ çıkar.

Sayı değerleri arasındaki fark 3 olan iki basamaklı bir sayı ile tersinin farkı

$$\begin{array}{r} 85 \\ - 58 \\ \hline 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \\ - 36 \\ \hline 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 25 \\ \hline 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 47 \\ \hline 27 \end{array}$$

Sayı değerleri arasındaki fark 3 olduğu zaman, "Fark" daima $3 \times 9 = 27$ çıkar.

Aşağıda sarı kartlarda verilen sayılardan her seferinde iki tane seçerek çıkarma işlemi yapılıyor. Tabloda verilen cevapların hangi işleme ait olduğunu tahmin ederek boşluklara yazınız.

ÖRNEK

444	$134 - 64 = 70$	2 322
1 948	2 392	374

64

134

2 456

508

Yukarıdaki örnekte işlem "134 - 64" ten başkası olamazdı. Çünkü diğer ikililerden hiçbirinin farkı 70 olamaz. Aşağıdaki tabloyu da benzer şekilde doldurun.

67 539	33 430	34 342
67 772	233	34 109

234

467

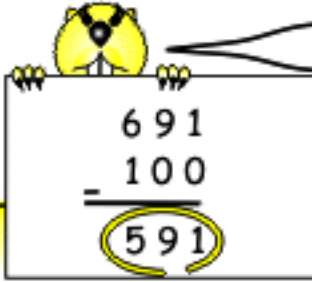
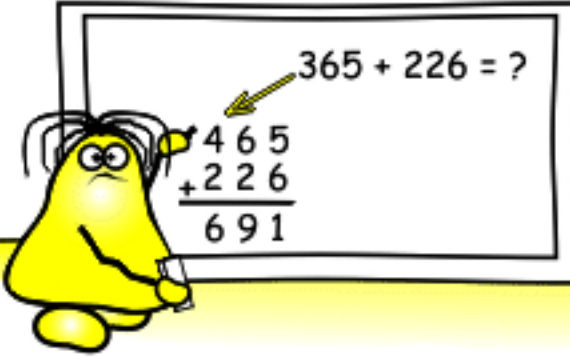
34 576

68 006

Basamak ve Sayı Değerleri

1

Ahmet 365 ile 226'yı toplarken yanlışlıkla "3" yerine "4" yazarak toplama yapmıştır. Bu yanlış düzeltmek için sonuç üzerinde nasıl bir işlem yapmalıdır?



"3" rakamının basamak değeri 300 olduğuna göre ve "3" yerine yanlışlıkla "4" yazıldığına göre sonuç 100 birim fazla çıktı demektir. Bu yüzden sonuçtan 100 eksiltmek gerekir.

2

Ali'nin okul çantasının şifresi "6423" tür. Ali şifresinde kullandığı rakamları değiştirmeden hangi iki rakamın yerini değiştirirse şifresini ifade eden sayı 9 birim büyümüş olur?



Bu soruyu da siz çözün.
Elimdeki kağıdı kullanabilirsiniz.



İki Doğal Sayı Arasındaki Doğal Sayılar



3 ile 7 arasında kaç tane doğal sayı olduğunu biliyoruz. Ancak sayılar daha büyük olduğu zaman acaba kısa bir yolla bulabilir miyiz?

3 ile 7 arasındaki doğal sayılar
3, 4, 5, 6, 7

7'den 3'ü çıkaralım
 $7 - 3 = 4$

3 ile 7 arasında 3 tane doğal sayı vardır.
Yani $4 - 1 = 3$

2 ile 7 arasındaki doğal sayılar
2, 3, 4, 5, 6, 7

7'den 2'yi çıkaralım
 $7 - 2 = 5$

2 ile 7 arasında 4 tane doğal sayı vardır.
Yani $5 - 1 = 4$

3 ile 9 arasındaki doğal sayılar
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

9'den 3'ü çıkaralım
 $9 - 3 = 6$

3 ile 9 arasında 5 tane doğal sayı vardır.
Yani $6 - 1 = 5$

Demek ki "23 ile 98 arasında kaç adet doğal sayı vardır?" Diye sorulsa ilk önce sayıların farkı alınıp daha sonra 1 eksiltilecek. Ancak bunu ezberlemeye gerek yoktur. Sadece önce fark alacağımızı bilelim, unutursak "3 ile 7 arasındaki" sayıları yazıp "farktan 1 eksiltecek miyiz?" yoksa "farka 1 ekleyecek miyiz?" hatırlayabiliriz.

$$98 - 23 = 75 \rightarrow 1 \text{ çıkar} \rightarrow 75 - 1 = 74 \text{ tane}$$

İki Doğal Sayı Arasındaki Doğal Sayılar



Can, bir kitabın 46'ncı sayfası ile 234'üncü sayfası arasındakilerin fotokopisini çekmek istiyor. Bu durumda Can toplam kaç sayfa fotokopi çekmiş olur?

Problemin Çözümü

Bu problem "3 ile 5 arasında kaç adet doğal sayı vardır?" probleminden pek de farklı değil. Bütün iş, 46 ile 234 arasındaki doğal sayıları bulmaktır.

$$\begin{array}{r} 234 \\ - 46 \\ \hline 188 \end{array}$$

Cevaba daha ulaşamadık
köpeğin söylediklerini okuyun.

Unuttum acaba sonucu bulmak için 1 çıkarmak mı?
yoksa eklemek mi gerekiyordu? 3 ile 5 arası için
deneyip hatırlamaya çalışayım.

3, 4, 5

3 ile 5 arasında 1 adet sayı vardır.
Yani ilk önce $5 - 3 = 2$ işlemini
yaparız. Buldum! Demek ki
1 çıkaracaktık. O zaman 188 den
1 çıkarırsak cevap 187 olur.

Benzer bir problem de siz yazın ve problemlerinizi
yanınızdaki arkadaşınızla değişerek çözün.

Bir Doğal Sayıdan Bir Başka Doğal Sayıya
Kadar Olan Doğal Sayılar



3'ten 7'ye kadar kaç tane doğal sayı olduğunu biliyoruz. Ancak sayılar daha büyük olduğu zaman acaba kısa bir yolla bulabilir miyiz?

3'ten 7'ye kadar olan doğal sayılar 3, 4, 5, 6, 7	7'den 3'ü çıkaralım $7 - 3 = 4$	3'ten 7'ye kadar 5 tane doğal vardır. Yani $4 + 1 = 5$
2'den 7'ye kadar olan doğal sayılar 2, 3, 4, 5, 6, 7	7'den 2'yi çıkaralım $7 - 2 = 5$	2'den 7'ye kadar 6 tane doğal vardır. Yani $5 + 1 = 6$
3'ten 9'a kadar olan doğal sayılar 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	9'dan 3'ü çıkaralım $9 - 3 = 6$	3'ten 9'a kadar 7 tane doğal vardır. Yani $6 + 1 = 7$

Demek ki "23'ten 98'e kadar kaç adet doğal sayı vardır?"

Diye sorulsa ilk önce sayıların farkı alınıp daha sonra 1 eklenecektir. Ancak bunu ezberlemeye gerek yoktur. Sadece önce fark alacağımızı bilelim, unutursak "3'ten 7'ye kadar olan sayıları yazıp "farktan 1 eksiltecek miyiz?" yoksa "farka 1 ekleyecek miyiz?" hatırlayabiliriz.

$$98 - 23 = 75 \rightarrow 1 \text{ ekle} \rightarrow 75 + 1 = 76 \text{ tane}$$

Bir Doğal Sayıdan Bir Başka Doğal Sayıya
Kadar Olan Doğal Sayılar



Aşağıda bir elektrik sayacının ilk ve son değerleri gösterilmektedir.
İlk değerden son değere kadar kaç tane sayı vardır?

İlk değer

2 5 8 6

Son değer

3 0 0 4

Problemin Çözümü

Çözüm oldukça basittir. İlk önce 3 004 ile 2 586 arasındaki farkı bulup sonuca 1 eklememiz gerekir.

$$\begin{array}{r} 3\ 0\ 0\ 4 \\ - 2\ 5\ 8\ 6 \\ \hline \end{array}$$

Eksilen sayının arada
sıfırları olduğundan
kısa yol →
kullanabiliriz.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 2\ 9\ 9\ 4 \\ - 2\ 5\ 8\ 6 \\ \hline 4\ 1\ 8 \end{array}$$

$$418 + 1 = 419$$

Benzer bir problem de siz yazın ve problemlerinizi
yanınızdaki arkadaşınızla değişerek çözün.



Bir Doğal Sayıdan Bir Başka Doğal Sayıya
Kadar Olan Doğal Sayılar

Bir okuldan 46 kişi dans yarışmasına katılacaktır. Öğrenciler salona vardıkları zaman bir görevli onlara göğüslerine takmak için üzerlerinde üç basamaklı numaralar yazılı 46 kart dağıtmıştır. Kartlar ardışık sayılardan oluşmaktadır. En küçük numaralı kartın üzerinde "203" yazdığına göre en yüksek numaralı kart üzerinde kaç yazmaktadır?

Problemin Çözümü

Önce problemle ilgili bir şekil çizelim.



Şimdi durumu basitleştirerek tekrar düşünelim.



Yani aslında yapmamız gereken 4'ü bir eksiltip sonucu 3'e eklemektir.

Bu problemde de benzer şekilde 46'yı bir eksiltip sonucu 203'e eklememiz gerekiyor.

$$46 - 1 = 45$$



$$203 + 45 = 248$$

Cevap =
en yüksek numaralı kart üzerinde 248 yazmaktadır.



Bir Sıradaki Konum

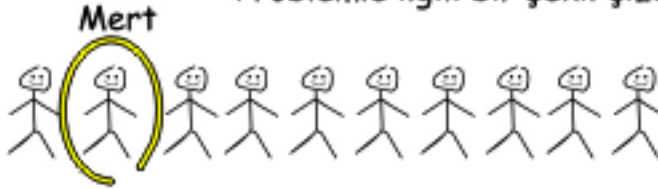


ÖRNEK PROBLEM 1

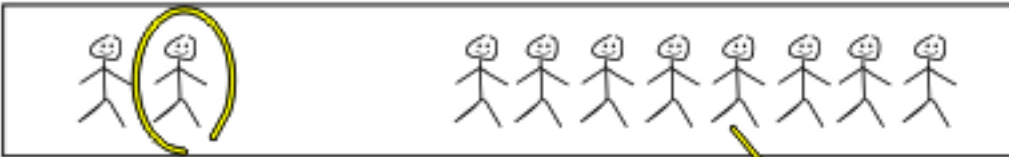
Tek sıra halinde dizilen 10 kişilik bir öğrenci grubu içerisinde olan Mert baştan 2'nci sıradadır. Mert sondan kaçınıcı sırada olur?

Problemin Çözümü

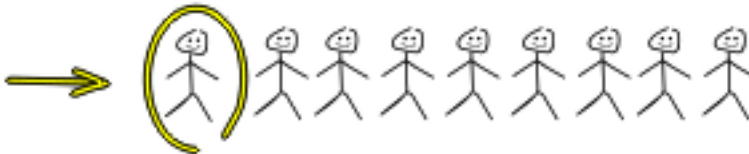
Problemle ilgili bir şekil çizelim.



Mert'in de içerisinde bulunduğu baştan 2 kişiyi gruptan ayırıp sondan başlayarak sayalım.



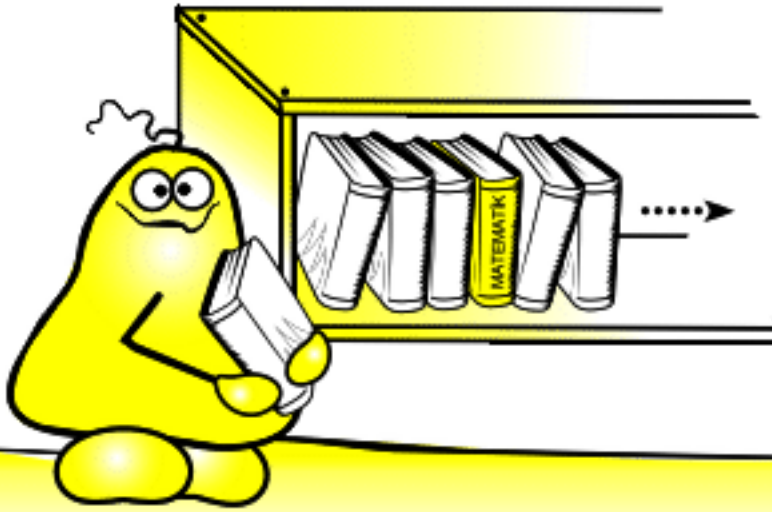
Bu durumu işlem olarak yazarsak $10 - 2 = 8$ olur.
Sondan başlayarak saydığımızda Mert sondan 9'uncu sıradadır.
Yani Mert'i sağdaki 8 kişilik gruba dahil etmemiz gerekir.



Sırasıyla bütün işlemler

$10 - 2 = 8 \rightarrow 8 + 1 = 9$ olur. Mert sondan 9'uncu sıradadır.

Bir Sıradaki Konum



ÖRNEK PROBLEM 2

53 kitabın olduğu bir kütüphane rafında Matematik kitabı baştan 4'üncü sıradadır. Matematik kitabı sondan kaçınıcı sırada olur?

Problemin Çözümü

Bu problemi işlemle çözeceğiz. Ancak işlem sırasını hatırlayalım. Örneğin 53 kitap yerine toplam 6 kitap olsaydı aşağıdaki şekli çizecektik.



İşlemler $6 - 4 = 2$ $2 + 1 = 3$

53 kitabın olduğu durumda da benzer işlemleri kullanabiliriz.

$53 - 4 = 49$ $\longrightarrow$ $49 + 1 = 50$ Matematik kitabı sondan 50'nci sıradadır.

Benzer bir problem de siz yazıp çözün.

Bir Sıraya Dizilmiş Eleman Sayısı

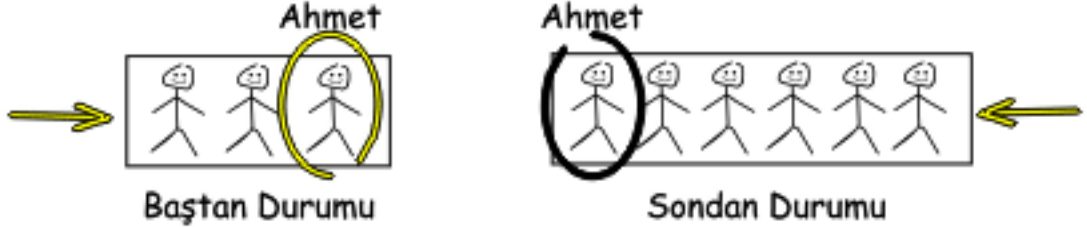


ÖRNEK PROBLEM 1

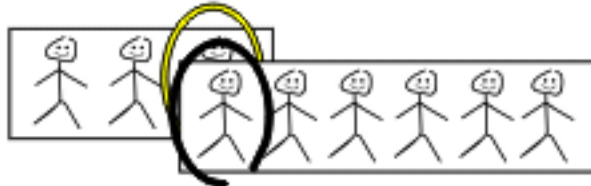
Tek sıra halinde dizilmiş bir grupta Ahmet baştan 3 sondan ise 6'ncı sıradadır. Bu grupta kaç kişi vardır?

Problemin Çözümü

Problemle ilgili bir şekil çizelim.



Yukarıdaki iki şekli bir araya getirdiğimiz zaman sanki 2 tane Ahmet var gibi görünüyor. Oysa bir Ahmet'ten söz ediyoruz. O zaman toplamdan bir eksiltmek gerekir.



İşlem olarak $3 + 6 = 9$ ve $9 - 1 = 8$ olmalıdır.

Benzer bir problem de siz yazıp çözün.



Haydi gelin aşağıdaki problemin derinliklerine dalım.

Aşağıdaki bilgiye dayanarak üç öğrenci değişik cevaplar vermiştir. Bu cevaplardan kesin doğru olanların önüne 😊, kesin yanlış olanların önüne ☹️ ve doğru olabilir diye karar verdiklerinizin önüne 😐 işaretini koyunuz ve nedenini verilen kutulara yazınız.

Üç adet birbirinden farklı iki basamaklı doğal sayının toplamı 60'tan küçüktür.

Ahmet'in Cevabı:

Her sayı 20'den küçüktür.

☐

Oya'nın Cevabı:

Sayılardan biri 40'tan büyüktür.

☐

Can'ın Cevabı:

Eğer iki sayının toplamı 20'den büyükse, diğer sayı 40'tan küçüktür.

☐