

İlköğretim

MATEMATİK

3

Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı

2. KİTAP

Özgür KÜÇÜK
Durali KARAPINAR

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 12.05.2011 tarih ve 3237 sayılı yazıları (06.05.2011 - 47 sayılı kurul kararı) ile 2012 - 2013 öğretim yılından itibaren 5 (beş) yıl süreyle ders kitabı olarak kabul edilmiştir.

 **EVRENSEL**
İLETİŞİM
YAYINLARI

Yeni Ziraat Mah. 15. Sok. Nu.: 15/A•Altındağ-ANKARA•tel.: 0312 384 65 00•belgeç: 0312 384 61 00

Bu kitabın her hakkı saklıdır ve “EVRENSEL İLETİŞİM YAYINLARI”na aittir. Kitabın metin, şekil, soru ve resimleri hiçbir şekilde izin alınmaksızın yayımlanamaz; fotokopi, teksir, film vb. şekilde basılamaz ve çoğaltılamaz.

ISBN: 978-605-5247-68-3

EDİTÖRÜ

İdris İNCİ

GÖRSEL TASARIMCI

Şahin CEYLAN

ÖLÇME DEĞERLENDİRME UZMANI

Ömer GÜLÖZ

DİL UZMANI

Gülay KURT

PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI

Ali GÜNEŞ

REHBERLİK GELİŞİM UZMANI

Şükrü GÖRMEZ

BASKI

CEM VEB OFSET

ANKARA 2015

EVRENSEL İLETİŞİM YAYINLARI

Yeni Ziraat Mahallesi 15. Sokak Nu.: 15/A • Altındağ - ANKARA

Tel.: 0 312 384 65 00 • belgegeçer : 384 61 00

www.evrenseliletisim.com.tr • evrensel@evrenseliletisim.com



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl...
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif ERSOY

ANDIMIZ

Türküm, doğruyum, çalışkanım,
İlkem, küçüklerimi korumak, büyüklerimi saymak, yurdumu, milletimi özümnden çok sevmektir.
Ülküm, yükselmek, ileri gitmektir.
Ey büyük Atatürk! Açtığın yolda, gösterdiğin hedefe durmadan yürüyeceğime ant içerim.
Varlığım, Türk varlığına armağan olsun.
"Ne mutlu Türküm diyene!"



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

DERS KİTABI

2. ÜNİTE.....	48
DOĞAL SAYILAR.....	50
• Doğal Sayıların Basamakları.....	55
• Doğal Sayıların Karşılaştırılması.....	56
• ALIŞTIRMALAR.....	59
RİTMİK SAYMA ÖRÜNTÜLERİ.....	63
• Altışar Ritmik Sayalım.....	63
• Yedişer Ritmik Sayalım.....	64
• Sekizer Ritmik Sayalım.....	65
• Dokuzar Ritmik Sayalım.....	66
• Sayı Örüntüleri.....	67
• Tek ve Çift Sayılar.....	69
• Romen Rakamları.....	71
• ALIŞTIRMALAR.....	72
DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ.....	77
• Eldeli Toplama İşlemi.....	79
• Toplamı Tahmin Etme ve Zihinden Toplama İşlemi.....	81
• ALIŞTIRMALAR.....	82
DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ.....	84
• Zihinden Çıkarma İşlemi.....	89

• ALIŞTIRMALAR.....	90
• Doğal Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi Gerektiren Problemler.....	91
• ALIŞTIRMALAR.....	94
DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ.....	95
• Çarpım Tablosu Oluşturalım.....	96
• Eldeli Çarpma İşlemi.....	97
• Bir Basamaklı Doğal Sayı ile İki Basamaklı Doğal Sayıların Çarpma İşlemi.....	98
• İki Basamaklı Doğal Sayı ile İki Basamaklı Doğal Sayıların Çarpma İşlemi.....	99
• Üç Basamaklı Doğal Sayı ile Bir Basamaklı Doğal Sayıların Çarpma İşlemi.....	99
• 10 ve 100 ile Kısa Yoldan Çarpma işlemi.....	100
• ALIŞTIRMALAR.....	101
DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ.....	103
• Çarpma ve Bölme İşlemi Gerektiren Problemler.....	106
• ALIŞTIRMALAR.....	109
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI.....	111
3. ÜNİTE.....	115
PROJE ÇALIŞMASI.....	116
KESİRLER.....	117
• Kesirlerin Sıralanışı.....	121

• ALIŞTIRMALAR.....	123
TARTMA.....	125
• Tartma ile İlgili Problemler.....	126
• ALIŞTIRMALAR.....	128
PARALARIMIZ.....	129
• ALIŞTIRMALAR.....	132
ZAMANI ÖLÇME.....	133
• Saati Okuyalım.....	134
• Zamanı Ölçme ile İlgili Problemler.....	136
• ALIŞTIRMALAR.....	138
SIVILARI ÖLÇME.....	140
• Sıvı Ölçme Birimlerinin Kullanıldığı Problemler.....	143
• ALIŞTIRMALAR.....	146
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI	148

ÖĞRENCİ ÇALIŞMA KİTABI

2. ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR.....	33
• Doğal Sayıların Karşılaştırılması.....	36
RİTMİK SAYMA ÖRÜNTÜLERİ.....	38
• Sayı Örüntüleri.....	40
• Tek ve Çift Doğal Sayılar.....	41
• Romen Rakamları.....	42

DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ	43
DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ.....	46
• Doğal Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi İle İlgili Problemler.....	49
DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ.....	50
DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ.....	54
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI	56
2. Dönem Performans Görevi.....	61

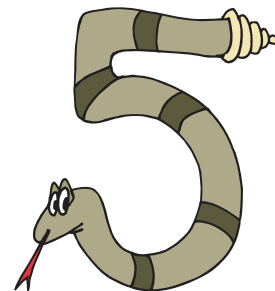
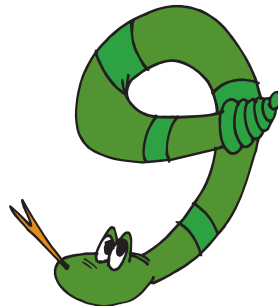
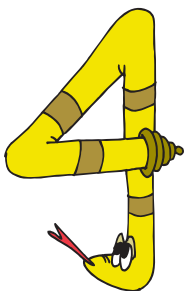
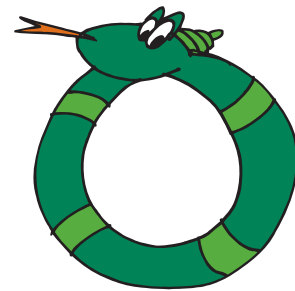
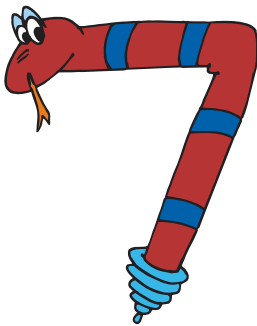
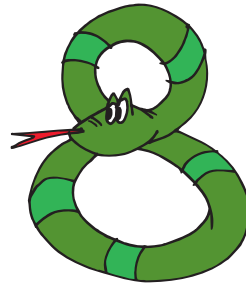
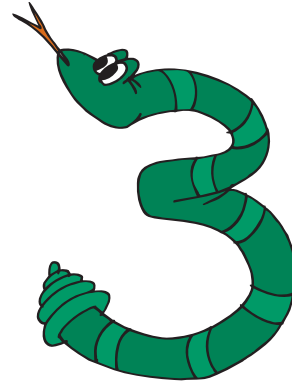
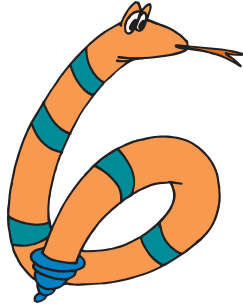
3. ÜNİTE

KESİRLER	62
TARTMA	66
PARALARIMIZ	68
ZAMANI ÖLÇME.....	70
• Zamanı Ölçme ile İlgili Problemler	72
SIVILARI ÖLÇME	73
• Sıvı Ölçme ile İlgili Problemler.....	76
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI	77

SÖZLÜK	EK-1
KAYNAKÇA.....	EK-2

2. ÜNİTE

- DOĞAL SAYILAR
- RİTMİK SAYMA ÖRÜNTÜLERİ
- DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ
- DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ
- DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ
- 2. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI





DOĞAL SAYILAR

Önceki bilgilerimizi hatırlayarak aşağıdaki resmi inceleyelim. Soruların cevaplarını yan taraftaki tabloya yazalım.

Resimde gördüklerimizi sayalım.

Pamuk Prenses kaç tanedir? Hangi rakamla gösteririz?

Ağaç kaç tanedir? Hangi rakamla gösteririz?

Hangi elma ağacında az elma vardır? Elma sayısını hangi rakamla gösteririz?

Yoncaların kaç yaprağı var?

Elma ağaçlarındaki elmaların toplam sayısını hangi rakamla gösteririz?

Kaç tane yonca var? Hangi rakamla gösteririz?

Gökkuşağında kaç renk var? Hangi rakamla gösteririz?

Kırda kaç mantar var?

Onluk	Birlik

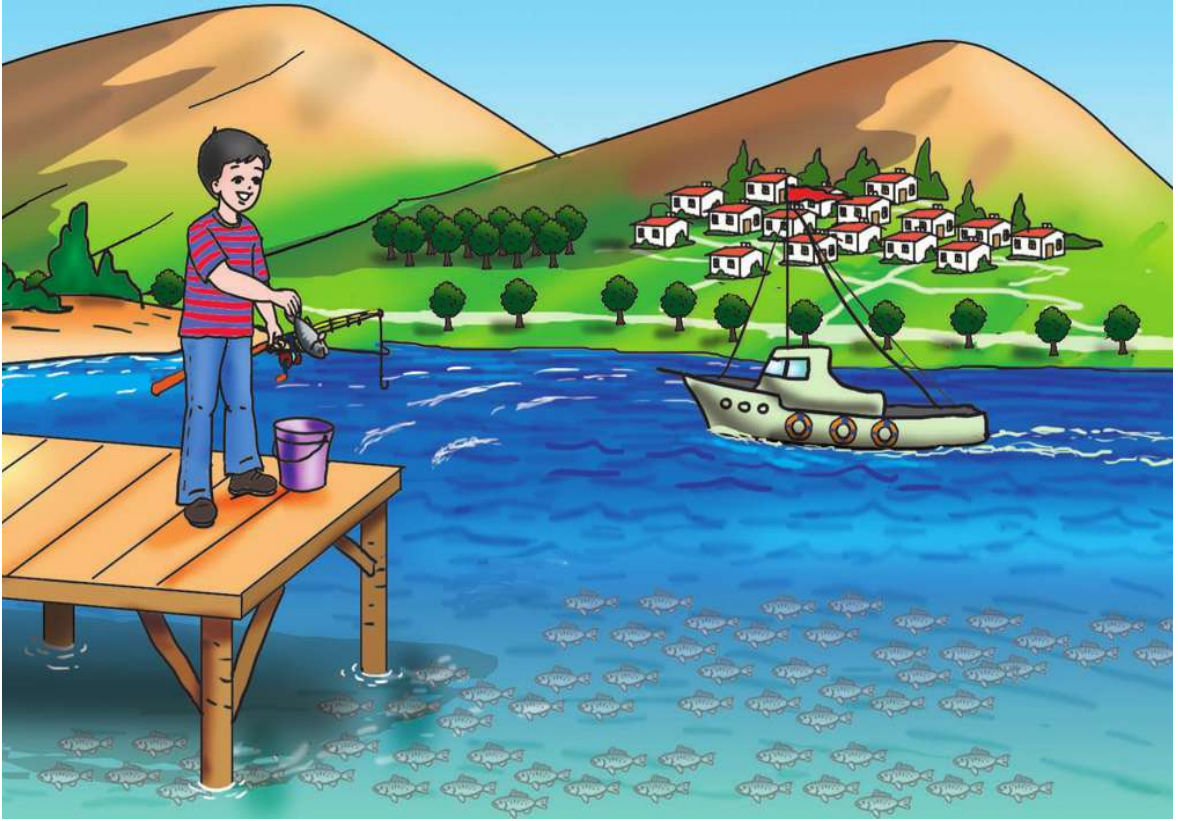


Evren, tatilde doğayla baş başa kalmak için erkenden sahile indi. Etrafındaki manzara çok hoşuna gitti. Kendi kendine “Sayı Sayma” oynadı. İskeleyle çıkarak tahtaları, tepedeki evleri, ağaçları saydı. Gördüğü ne kadar şey varsa saydı. Siz de aşağıdaki resimde gördüklerinizi sayıp alttaki kutuya yazar mısınız?

Saymayı bitirince balık avladı. Yakaladığı balığı, “Diğer balıkların yanını geri yollasam mı, yollamasam mı?” diye düşünmeye başladı.

Evren, sonunda balığı denize geri bıraktı.

Denizde 99 balık olduğunu varsayalım. Evren, elindeki balığı bırakınca denizdeki balık sayısı kaç oldu?



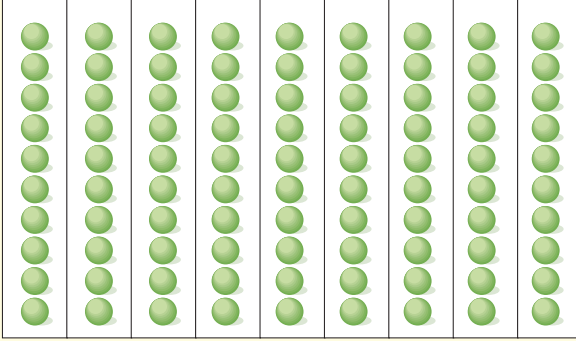
	Onluk	Birlik
Ev sayısı		
Ağaç sayısı		
Balık sayısı		



ETKİNLİK

Araç - Gereç : bezelye, karton, yapıştırıcı.

- ◆ Kartona 9 sütunlu bir tablo çiziniz.
- ◆ Her bir sütuna 10 tane bezelye yapıştırınız.
- ◆ Daha sonra 10 bezelyeden bir grup daha oluşturunuz.



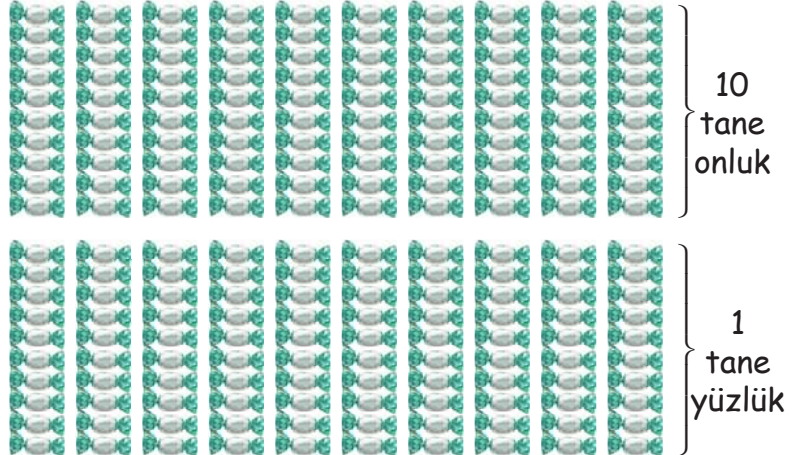
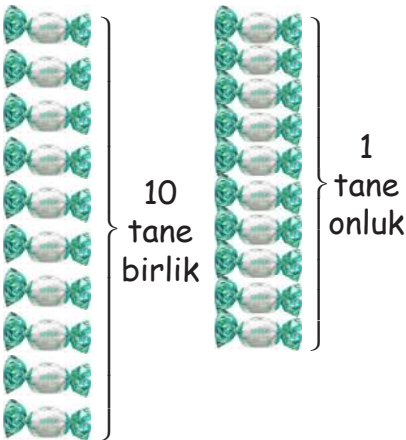
? 9 sütunda kaç bezelye vardır?

? Oluşturduğunuz gruptaki bezelyeleri de eklediğinizde kaç bezelye olur?



ÖRNEK

Şimdi de şekerlerden 10'luk bloklar yapalım:



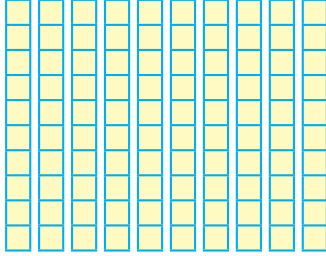
Oluşan sayıyı 100 biçiminde yazar, yüz diye okuruz.



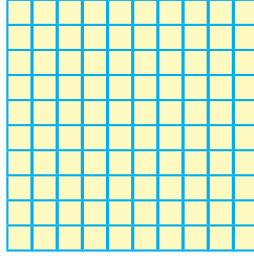


ÖRNEK

10 tane onluktan 1 tane yüzlük yapalım:

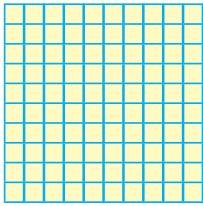
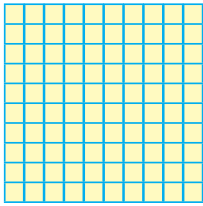
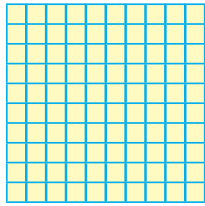


10 onluk

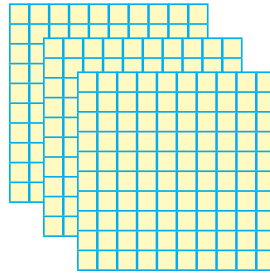


1 yüzlük

3 tane yüzlük, 3 yüz olur. Şekli inceleyelim:



3 yüzlük



300

Bulduğumuz sayıyı 300 yazarız.
Üç yüz diye okuruz.



ÖRNEK

250 doğal sayısının yüzlük, onluk ve birliklerini gösterelim:

Yüzlük	Onluk	Birlik
2 yüzlük	5 onluk	0 birlik

→ 250



ÖRNEK

Verilen sayının birler basamağındaki rakam sıfır ise tabloda birlik bölümünü boş bırakırız.

208 doğal sayısını yüzlük, onluk ve birliklerine ayıralım:

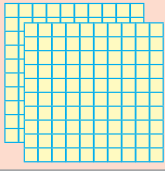
Yüzlük	Onluk	Birlik
2 yüzlük	0 onluk	8 birlik

→ 208

Verilen sayının onlar basamağındaki rakam sıfır ise tabloda onluk bölümünü boş bırakırız.

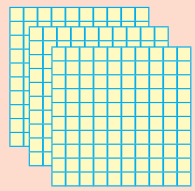
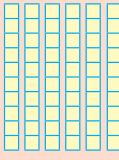



200 sayısındaki rakamların basamak değerlerini tablo üzerinde gösterelim:

	Yüzlük	Onluk	Birlik
			
	2 yüzlük	0 onluk	0 birlik
Sayı	2 0 0		
Basamak adları	Yüzler b.	Onlar b.	Birler b.
Rakamın basamak değeri	200	0	0



367 sayısındaki rakamların basamak değerlerini tablo üzerinde gösterelim:

	Yüzlük	Onluk	Birlik
			
	3 yüzlük	6 onluk	7 birlik
Sayı	3 6 7		
Basamak adları	Yüzler b.	Onlar b.	Birler b.
Rakamın basamak değeri	300	60	7



Doğal Sayıların Basamakları



Yüzler Basamağı Ağacı



Onlar Basamağı Ağacı



Birler Basamağı Ağacı

2 rakamı sürekli “Yüzler Basamağı Ağacı”nda duruyormuş. Diğer ağaçlar, “Niçin bizden uzaklaştın? Neden hep o ağaçtasın?” diye sormuşlar.

2 rakamı:

— Birler Basamağı Ağacı'na gittim, 2 oldum. Onlar Basamağı Ağacı'nda 20 oldum. Yüzler Basamağı Ağacı'na gidince 200 oldum. Rahatım çok yerinde, kusura bakmayın arkadaşlar demiş.



ETKİNLİK

Araç - Gereç : yazı tahtası, yazı kalemı veya tebeşir, kâğıt, torba, makas.

- ◆ Kâğıda 0'dan 9'a kadar rakamları yazınız.
- ◆ Yazdığınız rakamları keserek torbanın içine atınız.
- ◆ 3 öğrenciyi tahtaya kaldırınız. İçinde 0'dan 9'a kadar rakamların olduğu torbadan birer rakam çektiriniz.
- ◆ Öğrencilerinizden çekilen rakamları büyükten küçüğe doğru sıralamalarını isteyiniz.
- ◆ En büyük rakamı yazan öğrenci grubuna 10 puan veriniz.
- ◆ Öğrencilerinize tahtaya basamak tablosunu çizdiriniz.
- ◆ Büyük rakamı en sol basamağa yazdırınız.
- ◆ Diğer sayıları da sıra ile basamak tablosuna yazdırınız.



Sayıların bulunduğu basamağa göre aldığı değeri açıklayınız.



Doğal Sayıların Karşılaştırılması

Padişah, Keloğlan'ı çok severmiş. Bir gün onu yanına çağırmış:

— Sana bu hazine sandıklarından birini hediye etmek istiyorum. İstediyini seç bakalım Keloğlan, yüreği temiz oğlan demiş.

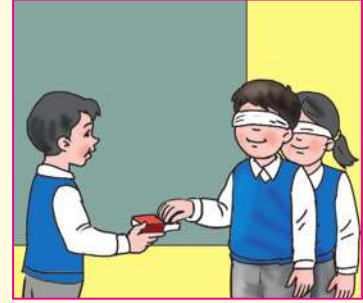
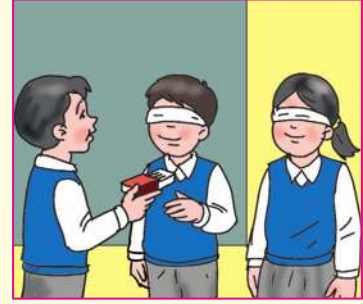
Siz Keloğlan'ın yerinde olsaydınız küçük sandığı mı, büyük sandığı mı alırdınız? Neden?



ETKİNLİK

Araç - Gereç : kibrit kutusu, mendil.

- ◆ İki arkadaşınızın gözlerini mendille kapatınız.
- ◆ Kibrit kutusundan 1. arkadaşınıza bir miktar kibrit çöpü çektirip sayısını yazınız.
- ◆ Kibrit kutusundan 2. arkadaşınıza da bir miktar kibrit çöpü çektirip sayısını yazınız.
- ◆ Arkadaşınızın gözlerini açınız.
- ◆ Kim daha fazla sayıda kibrit çöpü çekmiştir? Sayıları karşılaştırınız. Hangi sayı büyüktür?
- ◆ Arkadaşınızın çektiği kibrit çöplerini büyüktен küçüğe doğru nasıl sıralarsınız?



ÖRNEK



206


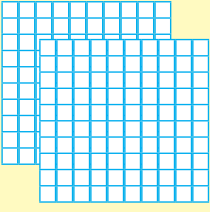


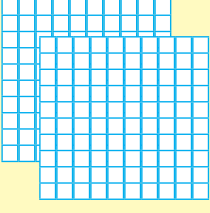
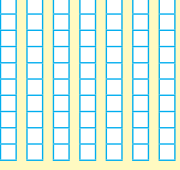


270

Yetişkin bir insanın vücudunda 206 kemik vardır. Bir bebek vücudunda ise 270 kemik vardır. Hangisinin vücudundaki kemik sayısı daha fazladır.

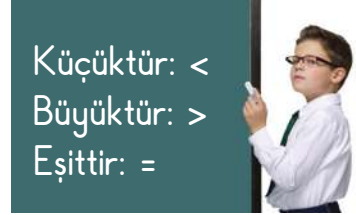
Bebek vücudu daha küçük olmasına rağmen birbirine kaynamamış kemikler olduğu için daha fazla kemiğe sahiptir. Bebek büyüdükçe küçük parçalar kaynaşır ve kemik sayısı 206'ya iner.

Baba ile oğlun vücudundaki kemik sayısını modelleyerek karşılaştıralım.

Baba	Yüzler basamağı	Onlar basamağı	Birler basamağı
			
Oğul	Yüzler basamağı	Onlar basamağı	Birler basamağı
			

Doğal sayıları büyükten küçüğe doğru sıralarken önce yüzler basamağına bakarız. $2 = 2$ olduğundan sonra onlar basamağına bakarız $7 > 0$ olduğundan:

270 büyüktür 206'dan $270 > 206$
veya
206 küçüktür 270'den $206 < 270$ deriz.



2 ile 28, 32 ile 0 sayıları modelleyerek karşılaştıralım:

Can 2 kitap okudu.



Selim 28 kitap okudu.

Nur 32 TL harcadı.



Hasan hiç para harcamadı.

Onlar basamağı	Birler basamağı
	

$2 < 28$

Onlar basamağı	Birler basamağı
	

$28 > 2$

Onlar basamağı	Birler basamağı
	

$32 > 0$

Onlar basamağı	Birler basamağı

$0 < 32$



ÖRNEK

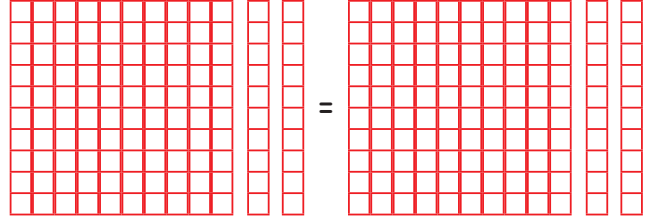


Çita, saatte 120 km ile en hızlı koşan hayvandır.

Çita ile arabanın yaptığı hızı karşılaştıralım.



Benim arabam ise en fazla 120 km hız yapıyor.



120 km = 120 km

İkisinin hızları aynı olduğu için eşittir.



ÖRNEK

648, 154, 476, 493, 328 sayılarını büyükten küçüğe sıralayalım.

* İlk önce sayıların yüzler basamağını karşılaştıralım.

Buna göre en büyük sayı 648, en küçük sayı ise 154'tür.

Yüzler basamağı 4 olan iki sayı olduğundan bu sayıların onlar basamağını karşılaştırırız. $9 > 6$ olduğundan $493 > 476$ olur. Sayıları büyükten küçüğe sıralarsak $648 > 493 > 476 > 328 > 154$ olur.

648
476, 493
328
154

648
493
476
328
154



ÖRNEK

507, 603, 704, 403, 502 sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayalım:

* İlk önce sayıların yüzler basamağını karşılaştıralım. $7 > 6 > 5 > 4$ olur.

Buna göre en küçük sayı 403, en büyük sayı 704'tür.

Yüzler basamağı 5 olan iki sayı olduğundan bu sayıların onlar basamağını karşılaştırırız. Onlar basamağı her iki sayıda 0 olduğundan birler basamağını karşılaştırırız. $7 > 2$ dir. O zaman $507 > 502$ olur. Sayıları küçükten büyüğe doğru sıralarsak

$403 < 502 < 507 < 603 < 704$ olur.

403
507, 502
603
704

305
502
507
603
704

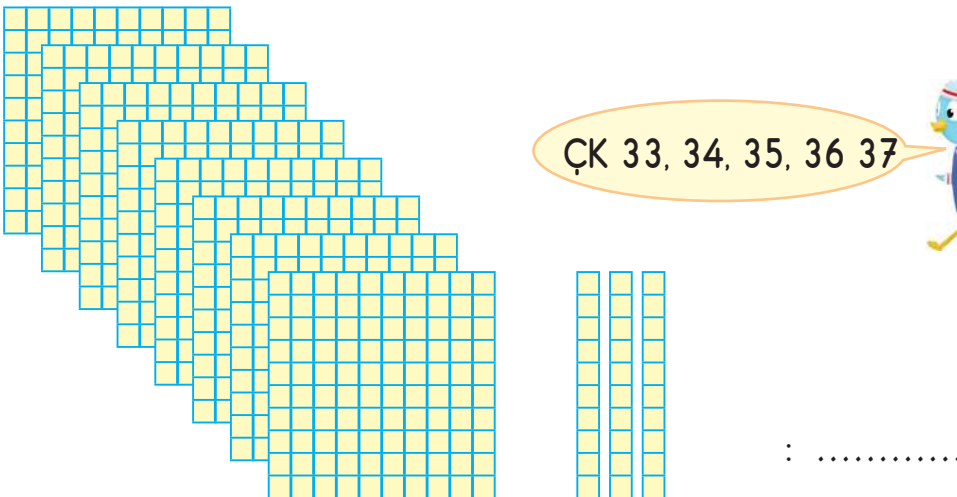
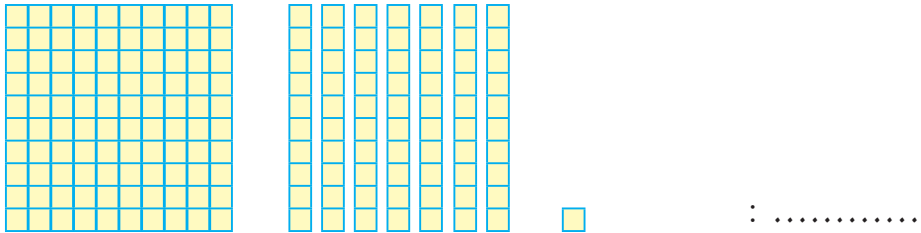
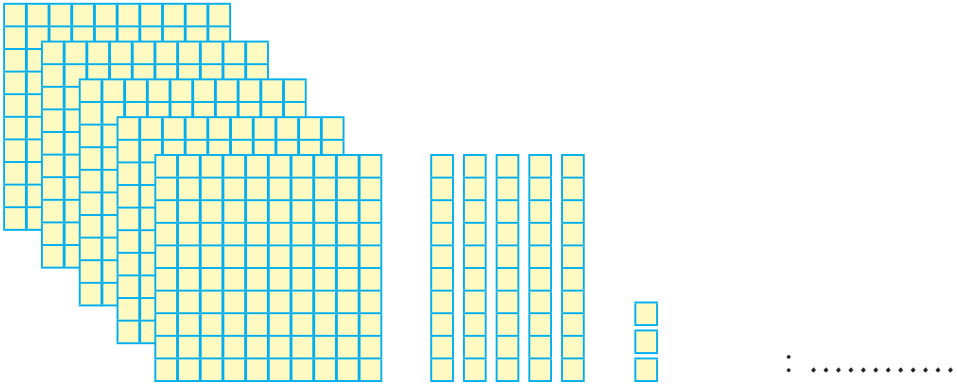
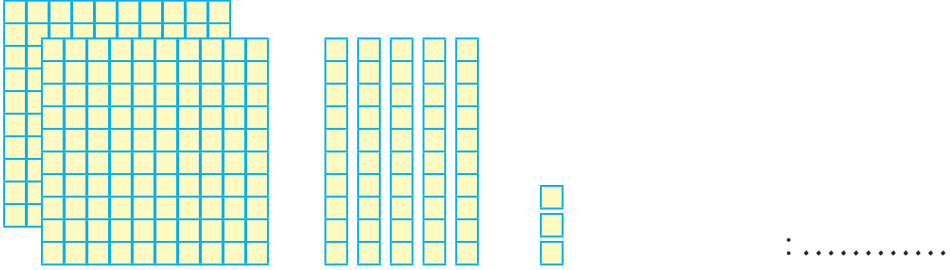


ALİŞTIRMALAR



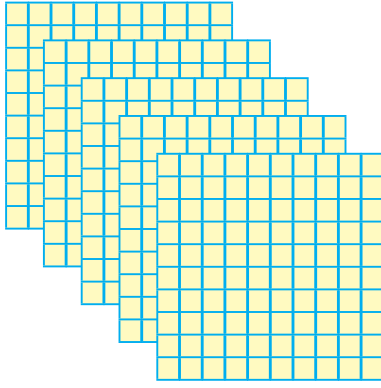
1

Aşağıda onluk taban bloklarıyla gösterilen sayıları karşılardaki noktalı yere yazınız.

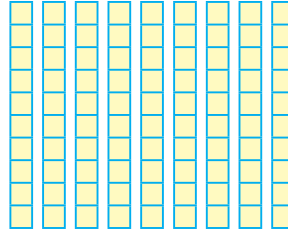
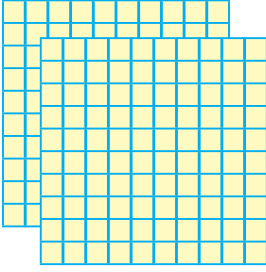


ÇK 33, 34, 35, 36 37





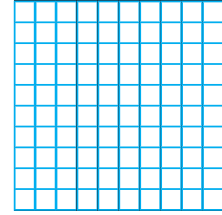
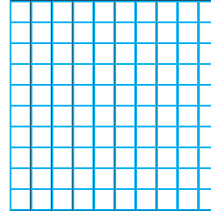
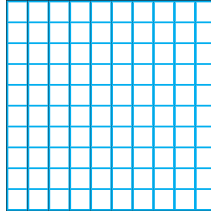
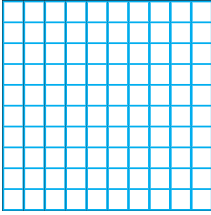
:



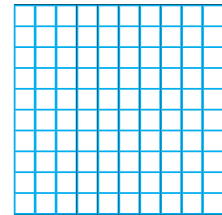
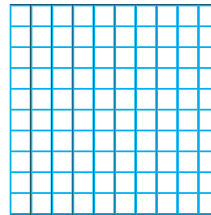
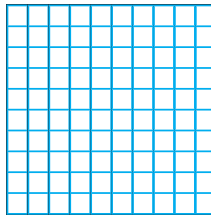
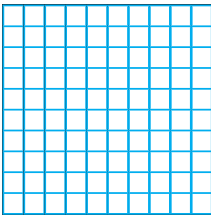
:

2 Yüzlük tabloları boyayarak istenilen sayıları belirtiniz.

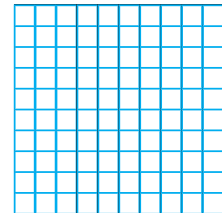
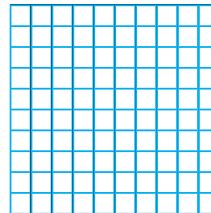
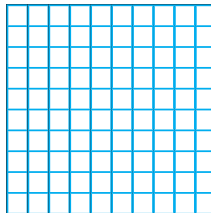
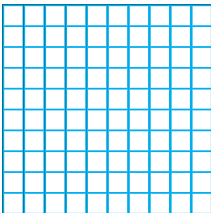
* 307



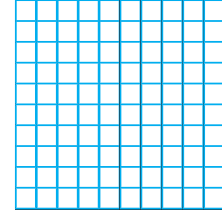
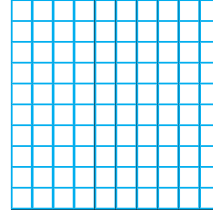
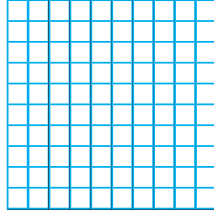
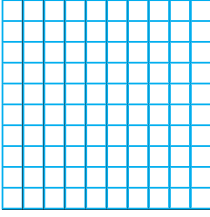
* 342



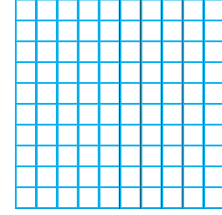
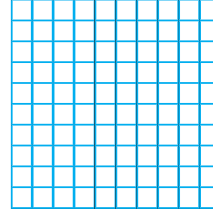
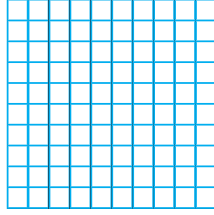
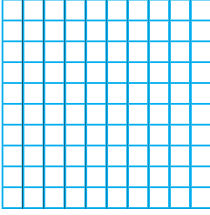
* 360



* 108



* 222



3 Okunuşları verilen sayıları rakam ile yazınız.

Yüz yirmi yedi :

Yüz yedi :

Üç yüz seksen iki:

Beş yüz elli :

Altı yüz kırk dört:

Sekiz yüz on dört :

Sekiz yüz beş :

İki yüz yirmi yedi :

4 Aşağıdaki sayıların okunuşlarını noktalı yerlere yazınız.

100 :

111 :

701 :

220 :

446 :

907 :

508 :

613 :

5 “547” sayısı aşağıda verilen sayıların hangisinden daha küçüktür? Kutucuğa işaretleyiniz.

536

527

542

550

503

☐☐☐☐☐

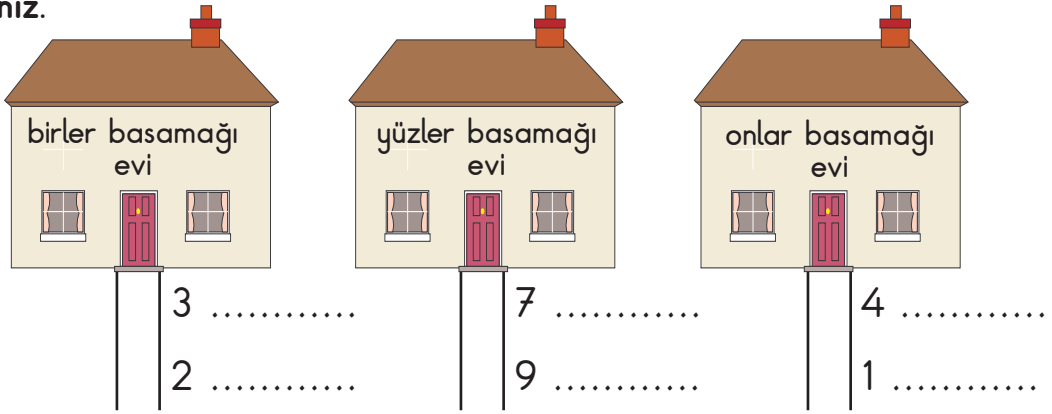
6 143, 127, 107, 314, 342 sayılarını büyükten küçüğe doğru sembol kullanarak sıralayınız.

.....

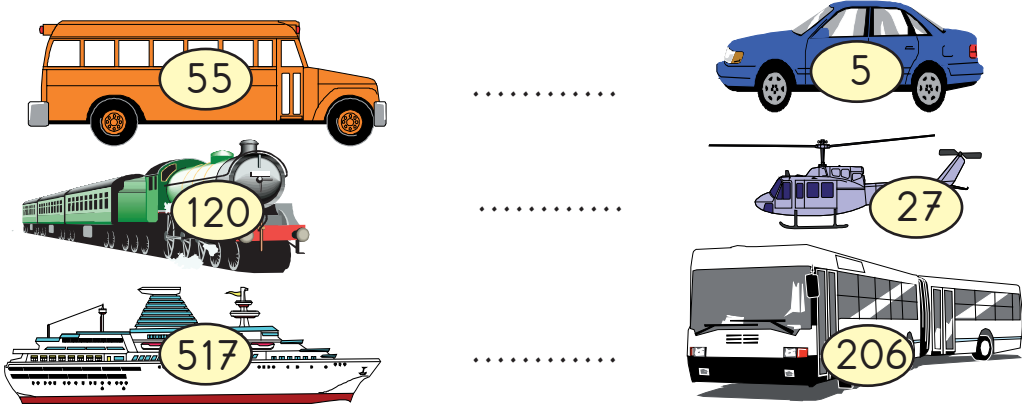
- 7 605, 708, 601, 600, 710 sayılarını küçükten büyüğe doğru sembol kullanarak sıralayınız.

- 8 6, 3, 8 sayılarını kullanarak 3 basamaklı;
- En büyük sayıyı,
 - En küçük sayıyı yazınız.

- 9 Evlere misafir gelen rakamların alacağı değeri noktalı yerlere yazınız.



- 10 Aşağıdaki araçların üzerinde taşıyabileceği yolcu sayısı yazmaktadır. Yolcu sayılarını karşılaştırarak noktalı yerlere uygun sembolü yazınız.



- 11 Aşağıdaki boşlukları siz tamamlayınız.

$$\begin{array}{ll} 643 > & 827 = \\ 827 < & 105 > \\ 303 > & 909 < \end{array}$$



RİTMİK SAYMA ÖRÜNTÜLERİ



Oya Öğretmen, öğrencilerini beşerli kümeler şeklinde oturtmuştu. Öğrencilere bir bilmece sordu:

— Boyu uzun, lekesi çok. Dili var, sesi yok. Bu bilmeceyi bilenler, elini kaldırsın.

Öğrencilerin hepsi elini kaldırdı. Oya Öğretmen 5, 10, 15 diyerek 60'a kadar saydı. Sayması bitince “Altmış parmağı havada görmek çok sevindirici.” dedi. Öğrenciler, cevabın zürafa olduğunu söyledi.

? Oya Öğretmen'in sayarken söylediği rakamlar arasında nasıl bir ilişki vardır?



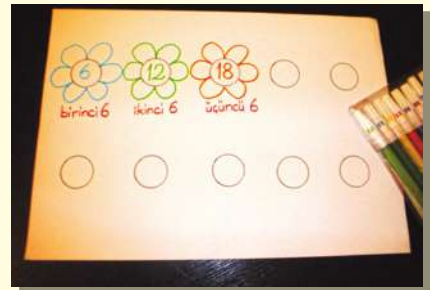
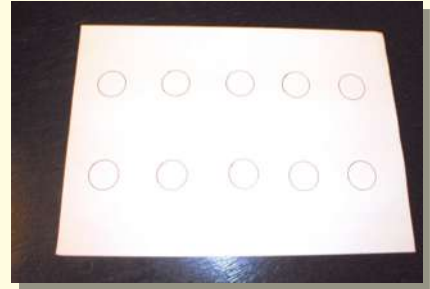
Altışar Ritmik Sayalım



ETKİNLİK

Araç - Gereç : kâğıt, kalem.

- ◆ Kâğıda 16 tane çiçek ortası çiziniz.
- ◆ Her birine altışar yaprak çiziniz.
- ◆ İlk çiçeğin yapraklarını boyayınız.
- ◆ Boyanan yaprak sayısını çiçeğin ortasına yazınız.
- ◆ İkinci çiçeğin yapraklarını boyayınız.
- ◆ Birinci ve ikinci çiçeklerdeki yaprakların sayısını ikinci çiçeğin ortasına yazınız.
- ◆ Aynı işleme çiçekler bitinceye kadar devam ediniz.
- ◆ Çiçeklerin ortasına yazılan sayıları okuyunuz.
- ◆ Aynı işlemi yedişer, sekizer ve dokuzar çiçek yaprağı çizerek yapınız.



? Okuduğunuz sayılarla kaçar kaçar saymış oluyorsunuz? Söyleyiniz.



Etkinliğimizdeki çiçeklerin yaprak sayısını çiçeklerin sayısı ile çarptığımızda şöyle bir sonuç elde ederiz:

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



Yedişer Ritmik Sayalım

Kırtasiyenin vitrininde her biri farklı yayınevinde basılmış olan 6 tane “Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler” hikâye kitabı diziliydi. Zeynep, annesine resimlerdeki cüce sayısının 42 olduğunu söyledi. Annesi şaşırdı:

— Nasıl bu kadar çabuk sayabildin?

Zeynep:

— Gayet kolay 7, 14, 21, 28, 35, 42 diyerek saydım.



? Zeynep, her sayının üstüne kaç eklemiştir? Niçin 42’de durmuştur?



Yüzlük tablo üzerinde 10 kitapta resmi görülen “Yedi Cüceler” in sayısını belirleyelim.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



Sekizer Ritmik Sayalım

Ahtapot, bilimsel adı “sekiz ayaklı” anlamına gelen bir canlıdır. Gerçekten de bu hayvanların ayaktan çok kola benzeyen sekiz tane uzun dokunacı vardır.

Uzayıp kısalabilen bu bükülgen kolların alt yüzünde iki sıra hâlinde dizilmiş emici çekmenler (vantuzlar) bulunur. Yakaladığı her şeye bu çekmenler yardımıyla sıkıca yapışır.



? Resimdeki ahtapotların kollarını 8, 16, 24, 32 şeklinde sayabilir misiniz?

? Resimde 7 ahtapot olsaydı saymaya nasıl devam ederdiniz? Açıklayınız.



ÖRNEK

Yüzlük tablo üzerinde 8'den başlayarak her 8. kutuyu boyayalım.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



Dokuzar Ritmik Sayalım



ÖRNEK

Bugün Ebru'nun yaş günüydü. Ebru, arkadaşlarını doğum gününe davet etti. Annesi çocuklar gelmeden masayı hazırladı. Her birinin tabağına 9 kurabiye yerleştirdi.



Annesi Ebru'yu yanına çağırdı. "Kurabiyeleri gel beraber sayalım." dedi. Anne, kız, beraber 9, 18, 27, 36, 45, 54 diyerek kurabiyeleri saydı. Ebru'nun annesi elindeki tabağı göstererek:

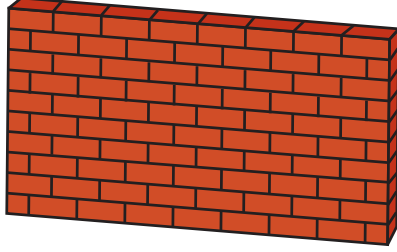
— Veee 63, dedi.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

? Sizin elinizde de kurabiye tabağı olsaydı kaç demeniz gerekirdi?



Sayı Örüntüleri



Duvar ve yer döşemelerine hiç dikkat ettiniz mi? Bu desenlerin gözümüze hoş gözükmeleri için renkli kısımlar belli bir düzene uyularak dizilir. Eğer ustalar renkli kısımlara dikkat etmezse o desenler görüntü kirliliği oluşturur.

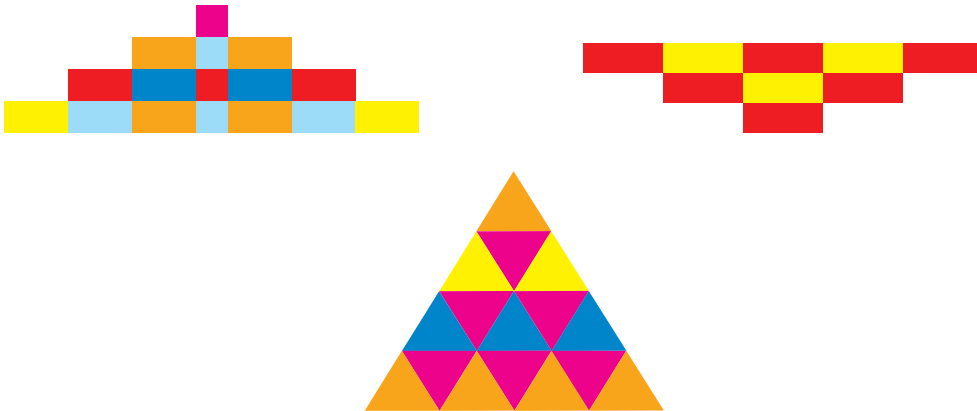
? *Duvar ustaları desen oluştururken hangi ilişkiden yararlanmışlardır? Bulmaya çalışınız.*



ETKİNLİK

Araç - Gereç : renkli el işi kâğıdı, yapıştırıcı, makas, kâğıt.

- ◆ El işi kâğıtlarınızı aynı ölçüde olacak şekilde, aşağıdaki gibi geometrik şekillerde kesiniz.
- ◆ Renkli el işi kâğıtlarını kendi aralarında belli sayı düzeni oluşturacak şekilde dizip kâğıdınıza yapıştırınız.



? *Oluşturduğunuz şekillerdeki ilişkiyi rakamlarla açıklayınız.*



Ayşe, “23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı” için tah-
tayı aşağıdaki şekilde süsledi.

$$1 \text{ çiçek} + 2 \text{ çiçek} = 3 \text{ çiçek}$$

$$3 \text{ çiçek} + 2 \text{ çiçek} = 5 \text{ çiçek}$$

$$5 \text{ çiçek} + 2 \text{ çiçek} = 7 \text{ çiçek}$$

$$7 \text{ çiçek} + 2 \text{ çiçek} = 9 \text{ çiçek}$$

Ayşe, ilk sıraya 1 çiçek koymuş
ve her sıradaki çiçek sayısını 2 ar-
tırmıştır.



Oya her sıradaki kare sayısı-
nı artırarak defterine kenar süs-
lemesi çizdi.

Yandaki örüntüyü inceleyelim:

İlk önce kenar uzunluğu 2 bi-
rim olan kare çizilmiştir.

İkinci aşamada karenin kenar
uzunluğu 4 birim, üçüncü aşama-
da 6 birim, dördüncü aşamada
ise 8 birim olarak çizilmiştir.

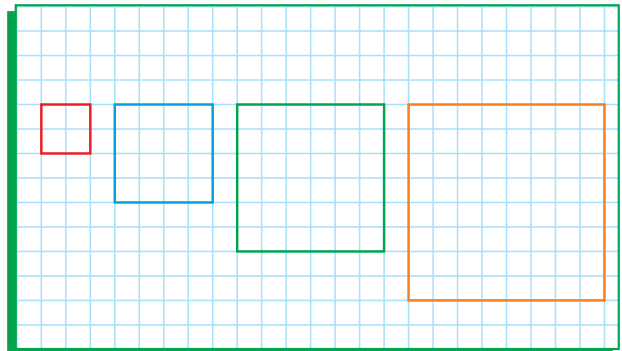
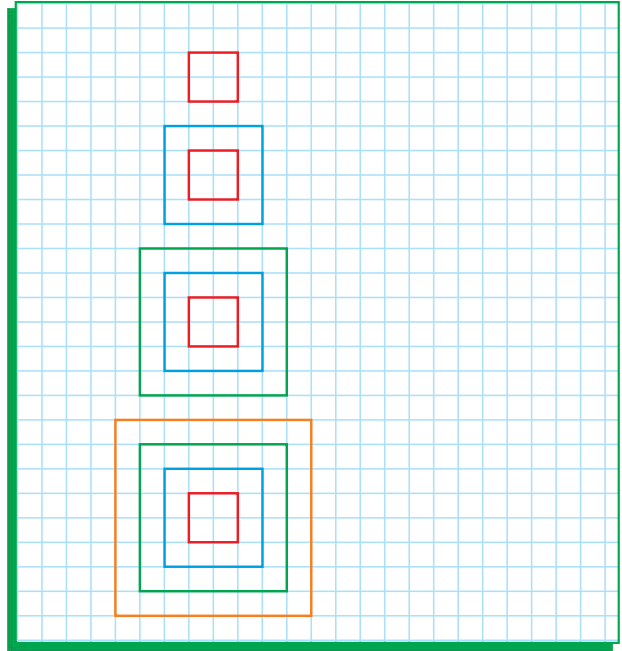
2 birim

$$2 + 2 \text{ birim} = 4 \text{ birim}$$

$$4 + 2 \text{ birim} = 6 \text{ birim}$$

$$6 + 2 \text{ birim} = 8 \text{ birim}$$

2, 4, 6, 8 sayıları bir kura-
la göre arttığı için örüntü oluş-
tururlar.





ETKİNLİK

Araç - Gereç : delikli makarna, ip yumağı, makas.

◆ 14 delikli makarnayı ipe geçiriniz. İpin ucunu keserek yumaktan ayırınız.

◆ Bu sefer ipimize 8 delikli makarna geçiriniz ve ipi tekrar kesiniz.

◆ İpimize 2 delikli makarna geçiriniz. İpi yine kesiniz.

◆ Resimdeki gibi ipleri yan yana koyunuz.

◆ Hazırladığınız makarnalı ipleri 2. resimdeki gibi birbirine bağlayarak kolye oluşturunuz.

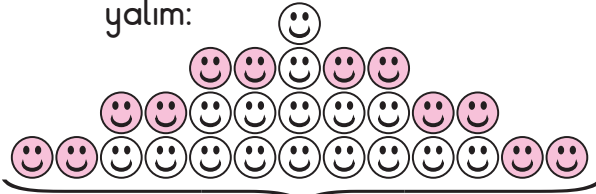


? *Makarnaları sıralarken hangi sayı örüntüsünü oluşturduk?*



ÖRNEK

Konferans salonunda oturan insanların dizilişini modellerle açıklayalım:



Her sırada 4 kişi artmıştır.

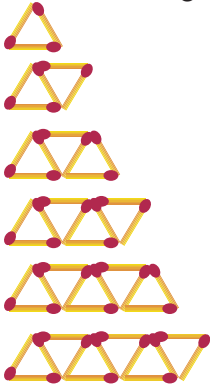
- 1. sırada → 1 kişi
- 2. sırada → 5 kişi
- 3. sırada → 9 kişi
- 4. sırada → 13 kişi

$$\begin{aligned} 1 + 4 &= 5 \\ 5 + 4 &= 9 \\ 9 + 4 &= 13 \end{aligned}$$



ÖRNEK

Aşağıdaki örüntüyü inceleyip örüntüyü iki adım devam ettirelim:



- 1. sırada 3 kibrit çöpü,
- 2. sırada 5 kibrit çöpü,
- 3. sırada 7 kibrit çöpü,
- 4. sırada 9 kibrit çöpü vardır.

Örüntüyü incelediğimizde her adımda kibrit çöpü 2 artmıştır. 5. sırada $9 + 2 = 11$, 6. sırada $11 + 2 = 13$ kibrit çöpü olur. Şekilde 1, 4, 9, 13 şeklinde sayı örüntüsü oluşmuştur.



Tek ve Çift Sayılar



İnsan sosyal bir canlıdır. Çevresindekilerle iletişim hâlidir, onlarla acılarını ve mutluluklarını paylaştıkça kendini güvende ve rahat hisseder.

Aynı şey hayvanlar dünyasında da geçerlidir. Kendisine saldırmak isteyen diğer canlılardan korunmak için çoğu hayvan sürü hâlinde yaşar.

Yandaki hayvanların hangileri tek hangileri çift haldedir?



ETKİNLİK

Araç - Gereç : gazete, dergi, kâğıt, yapıştırıcı, makas.

♦ Gazete ve dergilerden 9 tane insan resmi kesiniz.

♦ Resimlerin 3 tanesini bir kâğıda, 6 tanesini öbür kâğıda yapıştırınız.

♦ Resimleri şekillerdeki gibi birbirine eşleyiniz.

♦ Birbirine eşlenmiş resimlerin altına çift, eşlenmemiş resimlerin altına tek yazınız.

? Hangi kâğıttaki resimlerin toplam sayısı tek sayıdır?

? Hangi Kâğıttaki resimlerin toplam sayısı çift sayıdır?



çift

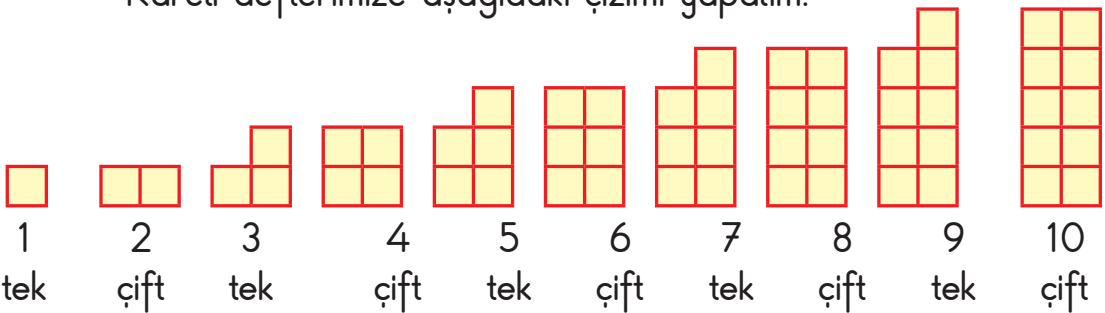


tek



ÖRNEK

Kareli defterimize aşağıdaki çizimi yapalım:



Tepesinde 1 tane kutu olan sayılar tek sayılardır.



ÖRNEK

Aşağıdaki doğal sayıları tek veya çift diye belirleyelim:

7	tek	6	çift
65	tek	80	çift
89	tek	74	çift
23	tek	14	çift
141	tek	106	çift
959	tek	532	çift

0, 2, 4, 6, 8 çift doğal sayılardır.

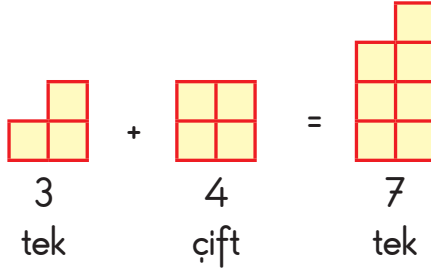
1, 3, 5, 7, 9 tek doğal sayılardır.

Bir doğal sayının birler basamağında 1, 3, 5, 7 ve 9 rakamlarından biri var ise o sayı tek doğal sayı, 0, 2, 4, 6 ve 8 rakamlarından biri var ise çift doğal sayıdır.



ÖRNEK

Tek ve çift sayıların toplamını inceleyelim:



Tek ve çift sayının toplamı her zaman tek sayı olur.



Romen Rakamları



I



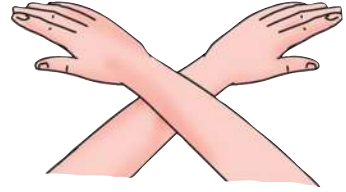
II



III



V



X

Eski Romalılar alışverişlerde ellerini kullanarak bazı rakamları ifade etmeye çalışmışlar.

Biz de zaman zaman sayıları anlatırken yukarıda görülen bazı el hareketlerini yaparız. Romen rakamlarına karşılık gelen el hareketleriyle bizim yaptığımız el hareketlerini karşılaştırınız.



ETKİNLİK

Araç - Gereç : Kalem, kâğıt.

- ◆ Kâğıt üzerine düz çizgi çizip altına 1 yazınız.
- ◆ Kâğıt üzerine iki tane yan yana düz çizgi çizip altına 2 yazınız.
- ◆ Kâğıt üzerine üç tane yan yana çizgi çizerseniz altına hangi sayıyı yazmanız gerekir?

- ◆ Kâğıt üzerine V şekli çizip altına 5 yazınız.

? V şeklinin sol tarafına "I" işareti koyarak hangi rakamı elde ederiz?

? X işareti 10 sayısını ifade ettiğine göre 6'dan 20'ye kadar sayıları yazmak için işaretleri nasıl kullanmalıyız?



ÖRNEK

1'den 20'ye kadar olan doğal sayılara karşılık gelen Romen rakamlarını inceleyelim.

	5'ten 1 çıkarılır	5 ile 1 toplanır		10'dan 1 çıkarılır	10 ile 1 toplanır	
1: I	4: IV	5: V	6: VI	9: IX	10: X	11: XI
2: II			7: VII			12: XII
3: III			8: VIII			13: XIII
	14: XIV	15: XV	16: XVI	19: XIX	20: XX	
			17: XVII			
			18: XVIII			

1: I 2: II 3: III 4: IV 5: V 6: VI 7: VII 8: VIII 9: IX 10: X
11: XI 12: XII 13: XIII 14: XIV 15: XV 16: XVI 17: XVII 18: XVIII 19: XIX 20: XX

Romen rakamlarında V ve X sayının soluna eklenen "I" sembolü, sayıyı 1 azaltır. Sağına eklenen "I" sembolü, sayıyı 1 arttırır.

ALİŞTIRMALAR



1 Yüzlük tabloyu aşağıda verilen ritmik saymalara göre boyayınız.

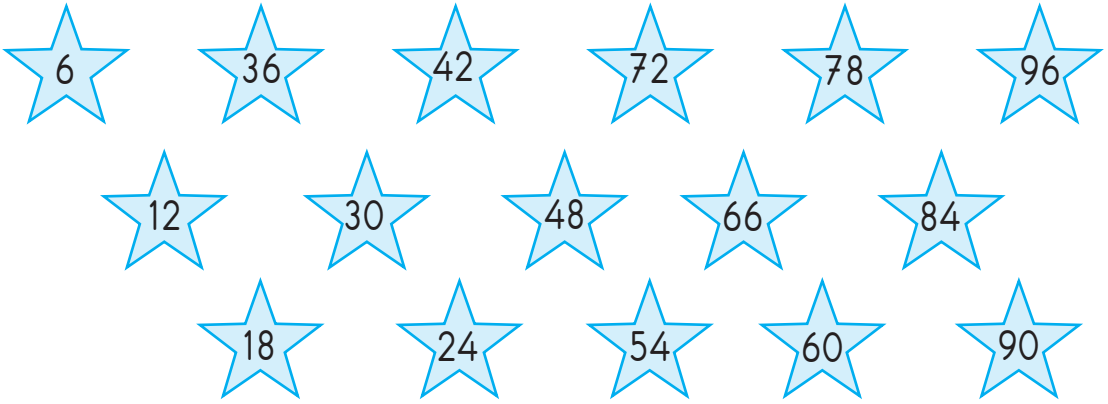
altışar → ●
yedışer → ●
sekizer → ●
dokuzar → ●

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



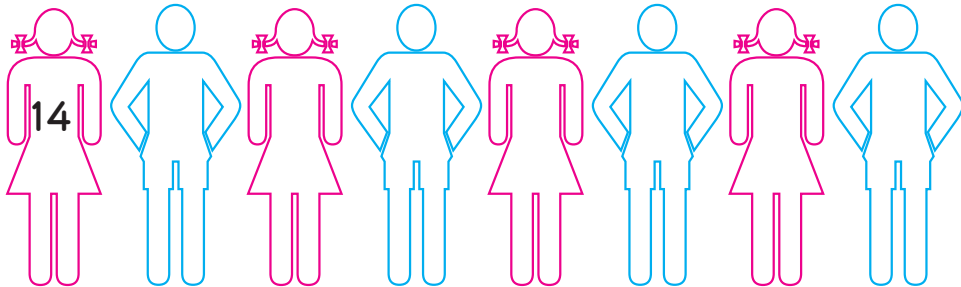
ÇK 38, 42

2 6'dan başlayıp altışar ritmik sayma yaparak 96'ya kadar yıldızları birleştiriniz.

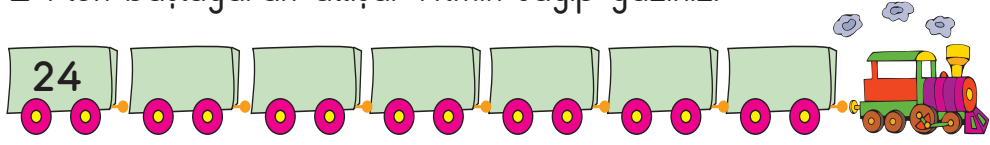


3 Aşağıdaki ritmik sayma işlemlerini yapınız.

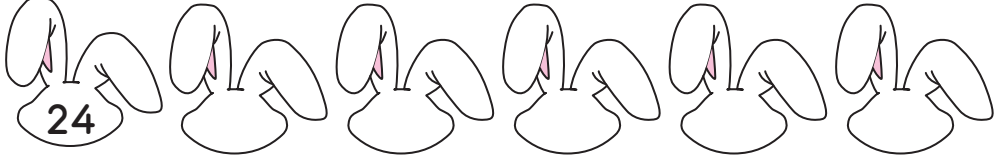
a. 14'ten başlayarak yedışer ritmik sayıp yazınız.



b. 24'ten başlayarak altışar ritmik sayıp yazınız.



c. 24'ten başlayarak sekizer ritmik sayıp yazınız.



ç. 45'ten başlayarak dokuzar ritmik sayıp yazınız.



4 Aşağıdaki yüzlük tabloda tek olan sayıları kırmızıya boyayınız.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

5 Aşağıdaki noktalı yerleri uygun sayılarla tamamlayınız. Yazdığınız sayı tek ise başına "T", çift ise başına "Ç" yazınız.

() ... Nisan 1920

() 99'dan sonra ... gelir.

() ... Kasım 1938

() 24, 30, 36, ...

() $9 \times 9 = \dots$

() $10 + 10 + 10 + 10 = \dots$

6 6, 2, 5 rakamlarını kullanarak 3 basamaklı,

- En büyük sayıyı yazınız.
- En büyük tek sayıyı yazınız.
- En küçük tek sayıyı yazınız.

7 Aşağıdaki sayı örüntülerini inceleyiniz. Soru işareti yerine uygun sayıyı yazınız.

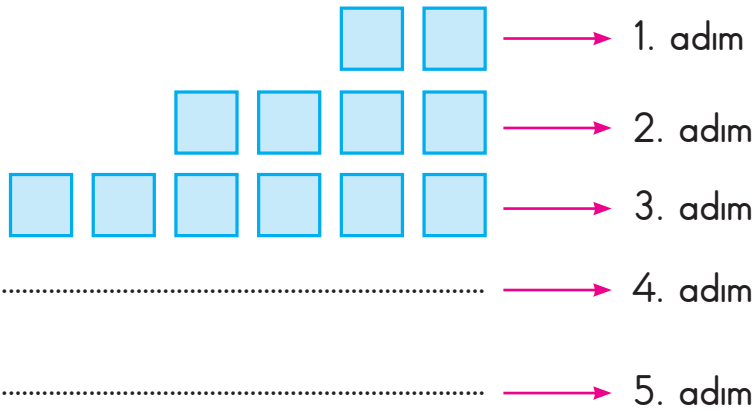
5, 7, 9, 11, ?

6, 12, 24, 48, ?

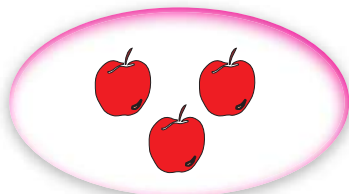
15, 13, 11, 9, ?

17, 19, 21, 23, ?

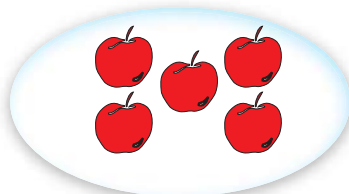
8 Aşağıdaki örüntünün 4 ve 5. adımını çiziniz.



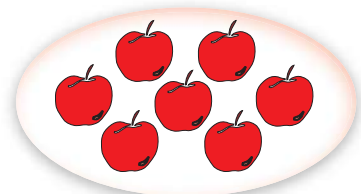
9 Aşağıdaki örüntünün 4 ve 5. adımlarını çiziniz.



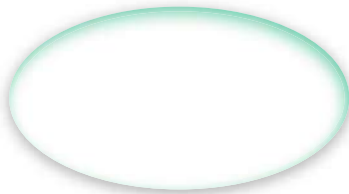
1. adım



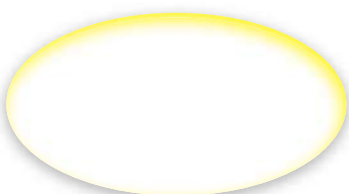
2. adım



3. adım

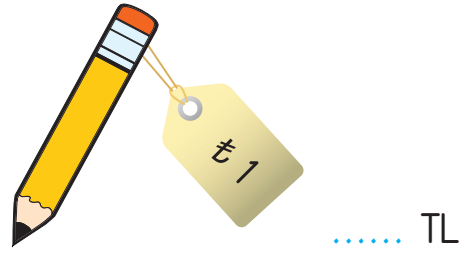
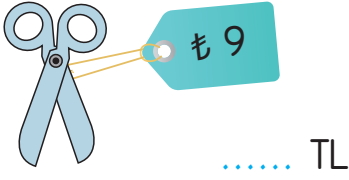
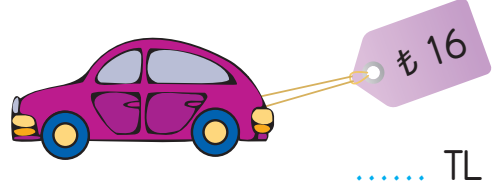


4. adım



5. adım

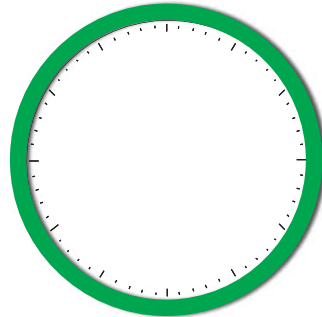
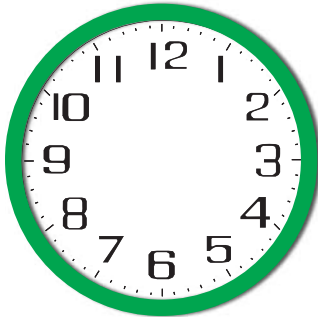
- 10 Aşağıdaki eşyaların fiyatlarını Romen rakamı ile noktalı yerlere yazınız.



- 11 Aşağıdaki sayıları, Romen rakamı yazılışları ile eşleştiriniz.

2	V
14	XVIII
9	II
18	XIV
5	IX

- 12 Aşağıdaki saat kadranındaki sayıları Romen rakamı kullanarak boş kadrana yazınız.





DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ



Atatürk İlköğretim Okulu 3. sınıf öğrencileri “Temiz Dünya İstiyorum” kampanyası düzenledi. Kampanyaya katılan öğrenciler 3 gruba ayrıldı. 1. grup sokaklardaki çöpleri, 2. grup sahildeki çöpleri, 3. grup parklardaki çöpleri toplayıp şehirlerini güzelleştirmeye karar verdiler.

Gün sonunda 495 kilogram çöp topladılar. Herkes denize, sokaklara ve parklara mutlu yüzlerle baktı. Her biri, çevreye çöp atmamaya, buraları temiz tutmaya kararlı olarak evlerine döndüler.

? Öğrenciler çöp kütlesini bulmak için hangi işlemi yapmış olabilirler?



ETKİNLİK

Araç - Gereç : kuru fasulye, nohut, mercimek, A4 kâğıt, yapıştırıcı.

◆ Kartona eşit aralıklarla 3 dikey çizgi çiziniz. Dikey çizgilerin alt ucunu yatay çizgi ile birleştiriniz.

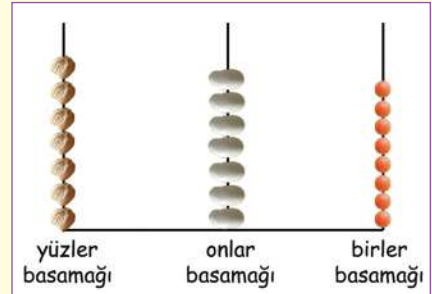
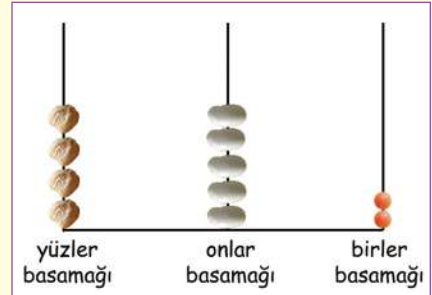
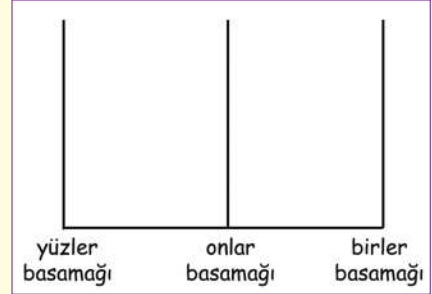
◆ Her çizginin altına basamak adlarını yazınız.

◆ Birler basamağına mercimek, onlar basamağına nohut, yüzler basamağına fasulye yapıştırarak 452 sayısını modelleyiniz.

◆ Daha sonra 326 sayısını aynı tabloya modelleyiniz.

◆ Modellediğiniz sayıları okuyup yazınız.

? Yapıştırma sonunda modelde oluşan yeni sayıyı söyleyebilir misiniz?





ÖRNEK

Yanda verilen toplama işlemini yapalım:

$$\begin{array}{r} 521 \\ + 243 \\ \hline \end{array}$$

Yüzler basamağı	Onlar basamağı	Birler basamağı
5	2	1
+ 2	4	3
7	6	4

Yüzler basamağı	Onlar basamağı	Birler basamağı
+		



ÖRNEK

Orhan Usta inşaatta çalışıyor. Ev yapımı için 1. gün 125 kg, 2. gün 110 kg, 3. gün 140 kg çimento kullandı. Üç gün boyunca Orhan Usta ne kadar çimento kullanmıştır?

$$\begin{array}{r} 125 \\ 110 \\ + 140 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ 110 \\ + 140 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ 110 \\ + 140 \\ \hline 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ 110 \\ + 140 \\ \hline 375 \text{ kg} \end{array}$$



ÖRNEK

İlk önce birler basamağı toplanır.

Sonra onlar basamağı toplanır.

En son yüzler basamağı toplanır.

Yeni açılan süpermarkete sabah 103, öğlen 210, akşam 146 müşteri girmiş. Gün boyunca mağazaya kaç kişi girmiştir?



$$\begin{array}{r} 103 \\ 210 \\ + 146 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 103 \\ 210 \\ + 146 \\ \hline 459 \end{array}$$

kişi girmiştir.



Eldeli Toplama İşlemi

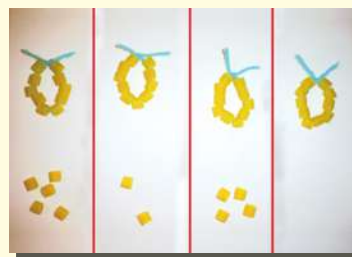
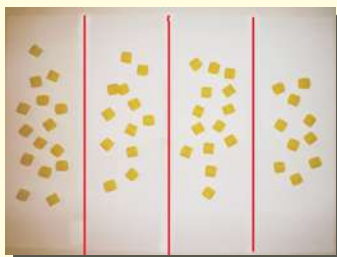
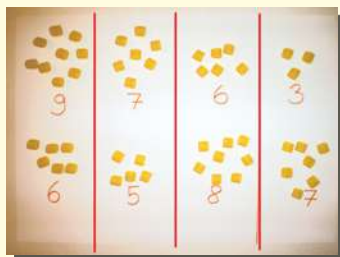


ETKİNLİK

Araç - Gereç : delikli makarna, ip, kâğıt.

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 17 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ + 6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ + 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ + 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

- ◆ Kâğıdınızı 5 bölgeye ayırınız. Her bölgeye yukarıdaki işlemlerde verilen sayılar kadar delikli makarnayı ayrı ayrı sayıp koyunuz.
- ◆ Bölgelerdeki makarnaları karıştırınız.
- ◆ Her bölgeden 10 adet makarna alıp ipe geçiriniz. Başını ve sonunu bağlayınız.
- ◆ Her bölümdeki kalan makarna sayısını söyleyiniz.
- ◆ Kalan makarna sayısı hangi basamağın sayısını gösterir?
- ◆ $14 + 17$ işlemini yaparken birler basamağındaki toplamdaki onluk sayısını onlar basamağına ekleyiniz.



? *Onarlı makarna gruplarına matematiksel bir isim verebilir misiniz?*



ÖRNEK

427 ile 245'i onluk taban bloklarından yararlanarak toplayalım.

		1	
4	2	7	
+	2	4	5
	6	7	12



Yüzler	Onlar	Birler
+		



ÖRNEK

Benim 173 parçalı yapbozum vardı. Yaş günümde 268 parçalı bir yapboz daha hediye edildi. Yapboz parçalarımın toplam sayısını bulalım:

$$\begin{array}{r} 173 \\ + 268 \\ \hline 441 \end{array}$$



ÖRNEK

Okulumuzda 1. sınıflarda 93, 2. sınıflarda 108, 3. sınıflarda 97, 4. sınıflarda 112, 5. sınıflarda 106 öğrenci okumaktadır. Buna göre okulumuzun 1. kademesinde kaç öğrenci okumaktadır?

Toplama işleminizi aşağıdaki sıraya göre yapınız.

$$\begin{array}{r} 93 \\ 108 \\ 97 \\ 112 \\ + 106 \\ \hline 6 \end{array}$$

Birler basamağındaki rakamlar toplanır. 26 eder.
İki onluk, onlar basamağına verilir.

$$\begin{array}{r} 93 \\ 108 \\ 97 \\ 112 \\ + 106 \\ \hline 16 \end{array}$$

Onlar basamağındaki rakamlar toplanır. 21 eder.
İki yüzlük, yüzler basamağına verilir.

$$\begin{array}{r} 93 \\ 108 \\ 97 \\ 112 \\ + 106 \\ \hline 516 \end{array}$$

Yüzler basamağındaki rakamlar toplanarak işlem bitirilir.



ÖRNEK

Dedemin sürüsünde 267 koyun vardı. 58 koyunun kuzusu oldu. Dedem 120 koyun daha aldı. Dedemin sürüsünün hayvan sayısını bulalım:

$$\begin{array}{r} 267 \\ 120 \\ + 58 \\ \hline 445 \end{array}$$

Önceki koyun sayısı
Yeni alınan koyun sayısı
Kuzuların sayısı
Sürüdeki hayvan sayısı





Toplamı Tahmin Etme ve Zihinden Toplama İşlemi

Toplama işleminde işimize yarayacak yöntemlerden biri de sayıları yuvarlamadır. Birler basamağı 1, 2, 3, 4 olan sayılar bir önceki onluğa; 5, 6, 7, 8, 9 olan sayılar ise bir sonraki onluğa yuvarlanır.



ÖRNEK

Sertaç ile Ayşe bir çay kaşığında ne kadar pirinç tanesi olduğunu tahmin etmek istemişlerdir.

Ayşe yaklaşık 100 tane olduğunu söyleyince Sertaç da yaklaşık 50 tane pirinç tanesi olabileceğini söyler.

Yapılan denemede 91 tane pirinç çıkmıştır. Ayşe'nin tahmini daha yakındır.



ÖRNEK

14 ile 27 sayılarının toplamını tahmin edelim:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ (4)} \rightarrow \text{Bir önceki onluğa yuvarlanır.} \\ + 2 \text{ (7)} \rightarrow \text{Bir sonraki onluğa yuvarlanır.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ + 30 \\ \hline 40 \end{array}$$

Kontrol edelim:

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 27 \\ \hline 41 \end{array}$$

41 - 40 = 1 olarak tahmin ettik.



ÖRNEK

564 ile 145'i zihinden toplayalım:

$$\begin{array}{r} 56 \text{ (4)} \rightarrow \text{Bir önceki onluğa yuvarlanır.} \\ + 14 \text{ (5)} \rightarrow \text{Bir sonraki onluğa yuvarlanır.} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 560 \\ + 150 \\ \hline 710 \end{array} \text{ tahmin ederiz.}$$

Kontrol edelim:

Hesap makinemiz ile sayıları kontrol edelim.



564 → Rakamı yazınız.
+ → Tuşuna basınız.
145 → Rakamı yazınız.
= → Tuşuna basınız.
709 → Ekrandaki cevabı okuyunuz.

İki işlem arasındaki fark 1'dir.



63 + 29 işlemini zihinden yapalım:
Basamakları ayrı ayrı toplayıp birleştirebiliriz.

63		
29		92
	→ Birlikler toplanır : 9 + 3 →	12
	→ Onluklar toplanır : 60 + 20 →	80

Verilmeyen Rakamı Bulma



Aşağıdaki toplama işleminde verilmeyen rakamı bulalım.

Toplama işleminde verilmeyen sayıyı bulurken elde olup olmadığını araştırırız. Verilmeyen sayının hizasındaki 2'nin 12 olduğunu buluruz. Çünkü 5 > 2'dir. 5'in herhangi bir sayı ile toplanınca sonuç 5 ve yukarısidir.

5	□	3
+	2	5 0
<hr/>		
8	2	3

5	7	3
+	2	5 0
<hr/>		
8	2	3

Toplam 5'in üstüne kaç sayarsak 12 sayısını buluruz?

5 + 5 = 10
5 + 6 = 11
5 + 7 = 12

Bilinmeyen sayı 7'dir.

ÇK 43, 44, 45



ALİŞTIRMALAR

1 Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

850	382	607	824	600
+	+	+	+	+
123	512	242	154	325
<hr/>				

2 Aşağıdaki eldeli toplama işlemlerini yapınız.

467	308	256	590	781
+	+	+	+	+
514	502	677	213	178
<hr/>				

605	148	603	384	542
+	+	+	+	+
195	370	287	306	309
<hr/>				

3 Aşağıdaki sayıları en yakın onluğa yuvarlayınız.

864 → 642 →
327 → 361 →
543 → 455 →
968 → 629 →

4 Ali amca ile çocukları, bahçelerinden 65 kilogram elma, 50 kilogram armut, 47 kilogram portakal topladılar. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Tablo: Bahçeden toplanan meyve miktarı

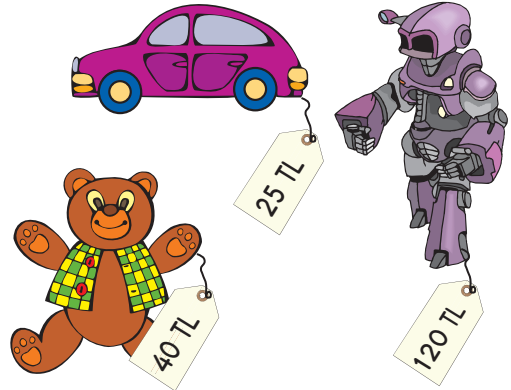
Meyveler	Kilogram
Elma	65
Armut	50
Portakal	47

* Kaç kilogram meyve toplamışlardır?

* Elma ile armutun toplam kütlesi kaç kilogramdır?

5 Aşağıdaki oyuncakların fiyatlarını inceleyiniz. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- * Oyuncakların hepsine kaç TL verilmiştir?
- * Araba ve robotun toplam fiyatı nedir?
- * Arabanın fiyatını en yakın onluğa yuvarlayınız. Ayıcığın fiyatı ile zihinden toplayınız.



6 Aşağıdaki toplama işlemlerinin sonucunu tahmin ediniz. Tahminlerinizi işlem yaparak işlem sonucuyla karşılaştırınız.

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 61 \\ \hline \end{array}$$



DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ

Rüstem amca ay sonunda dükkânındaki malların sayımını yapar. Eksilen malların yerine yenilerini sipariş eder. Bu ay sonu yaptığı sayım sonucunda en çok kalemlerin eksildiğini görür.

Toptancıyı arayarak alacağı ürünlerin sayısını yazdırır.



? *Rüstem amca ne kadar kalem sattığını bulmak için hangi işlemi yapmıştır?*



ETKİNLİK

Araç - Gereç : torba, boncuklar.

- ◆ Torbaya 37 adet boncuk koyunuz .
- ◆ Arkadaşınız torbadaki boncukların 13 tanesini çıkarsın.

? *Torbadaki boncuklar azalmış mıdır?*

- ◆ Torbada kalan boncukların sayısını zihinden söyleyiniz.
- ◆ Bu işlemi çıkarma işlemi yaparak gösteriniz.
- ◆ Kalan boncuk sayısını bularak zihinden söylediğimiz sonuçla karşılaştırınız.



? *Bu yaptığınız işleme, matematiksel bir isim verebilir misiniz?*



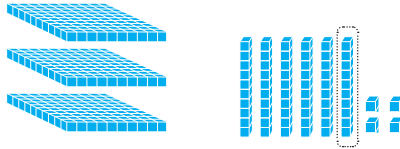
348 – 136 işlemini model kullanarak yapalım:

3	4	8	Yüzler	Onlar	Birler
– 1	3	6			
2	1	2	1 yüzlük	3 onluk	6 birlik

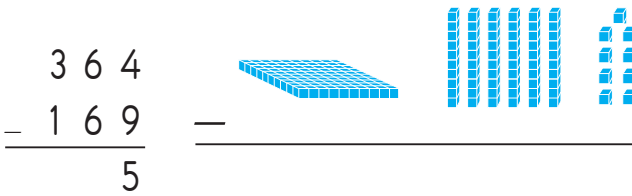
Yukarıdaki şemada eksilen sayının basamaklarındaki rakamlar modellenmiştir. Modellerin üzerinde çıkan sayının basamaklarındaki rakamlar kadarı "X" işaretlenmiştir. Basamaklarda işaretlenmeyen modeller farkı gösterir.



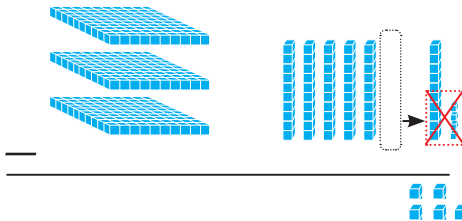
364 – 169 işlemini model kullanarak yapalım:

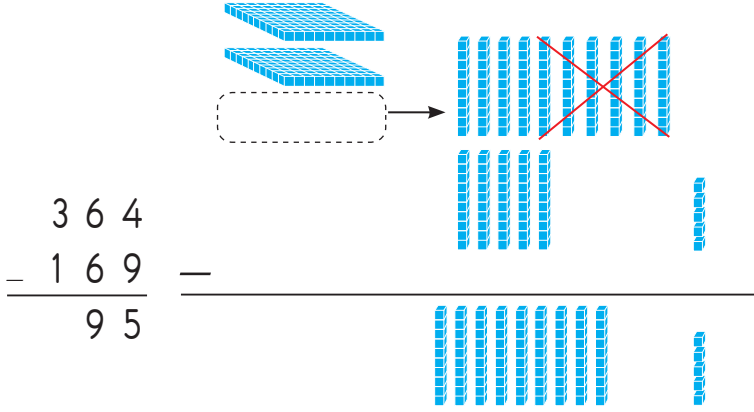


4'ten 9 çıkamaz. Komşudan 1 onluk alıp 4'e verirse 14 olur.

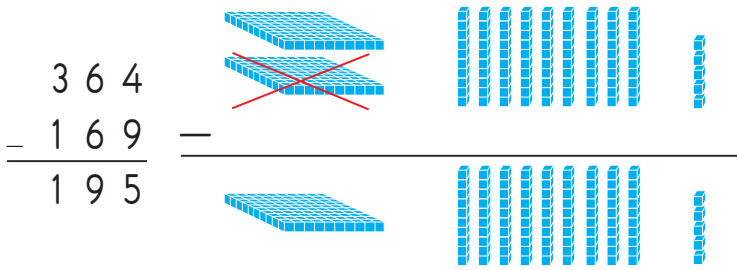


14'ten 9 çıkınca 5 kalır.





5 onluktan, 6 onluk çıkamaz. Komşudan 1 yüzlük alır, 5 onluğa veririz. Burası 15 onluk olur. 15 onluktan 6 onluk çıkınca 9 onluk kalır.

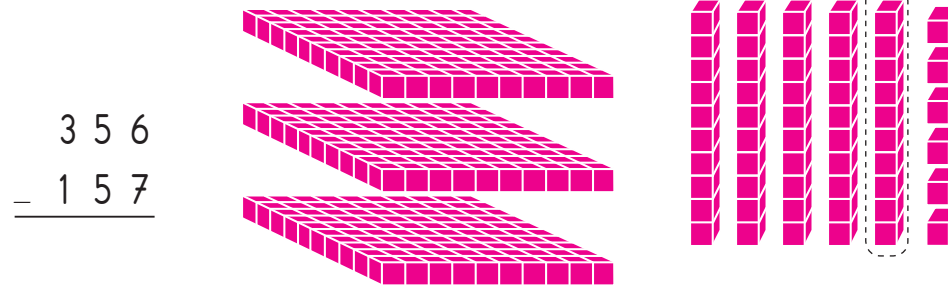


Yüzler basamağında kalan 2 yüzlükten 1 yüzlük çıkarılsa geriye 1 yüzlük kalır.

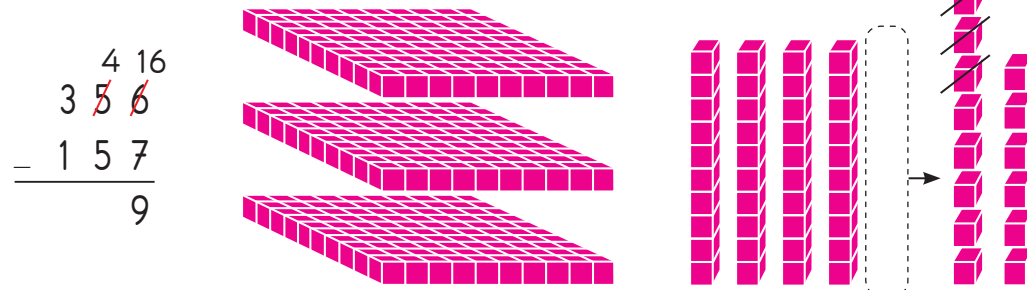
Sonuç 195'tir.



356 sayısını model ile gösterip içinden 157 sayısını çıkartalım:

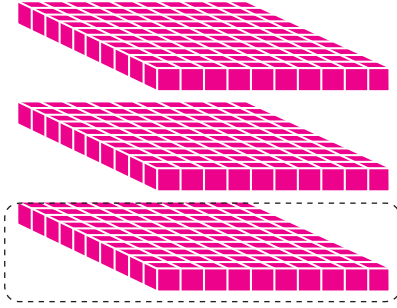


6'dan 7 çıkmaz komşudan 1 onluk alırsız. 1 onluğu 6 birliğe verirsek 16 birlik olur.



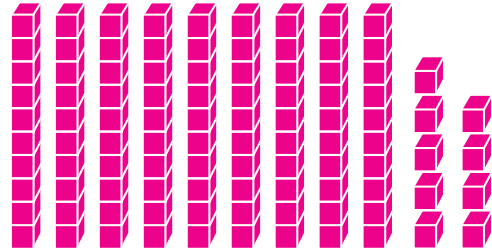
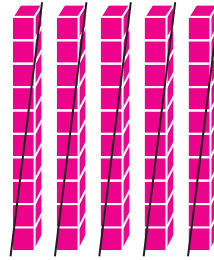
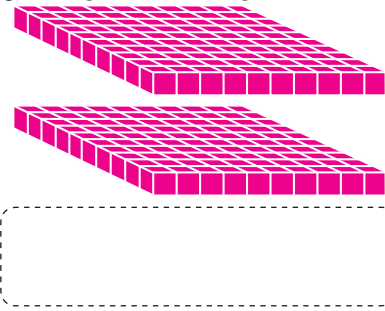
6 dan 7 çıkınca 9 kalır.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3 \cancel{5} 6 \\ - 157 \\ \hline 9 \end{array}$$



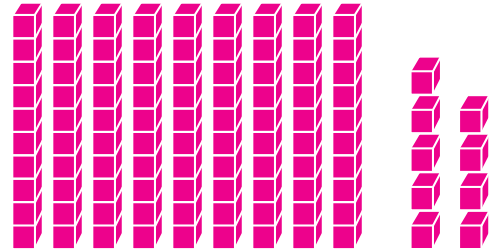
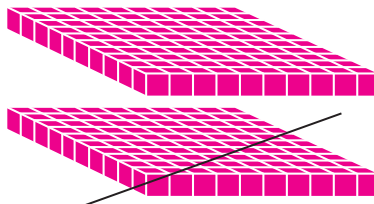
4'ten 5 çıkmaz, komşudan 1 yüzlük (on tane onluk) alırsız. 1 yüzlüğü 4 onluğa verirse 14 olur.

$$\begin{array}{r} 2 \ 14 \\ \cancel{3} \ \cancel{5} 6 \\ - 157 \\ \hline 9 \ 9 \end{array}$$

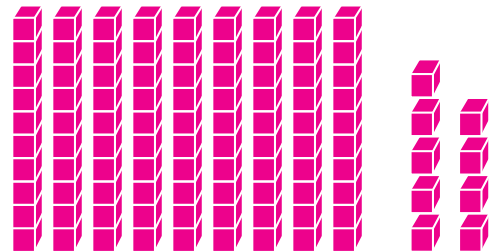
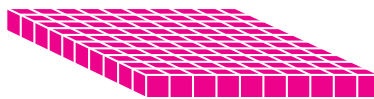


14'ten 5 çıkınca 9 kalır.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \cancel{3} 5 6 \\ - 157 \\ \hline 1 \ 9 \ 9 \end{array}$$



2'den 1 çıkınca 1 kalır.



Sonuç 199'dur.



Aşağıdaki çıkarma işleminin nasıl yapıldığını inceleyelim:

$$\begin{array}{r} 216 \\ - 187 \\ \hline \end{array}$$

6 sayısı, 7'den küçük olduğu için yandaki komşudan 6'yı büyütmek amacıyla bir onluk alırsak.

$$\begin{array}{r} 016 \\ 21\cancel{6} \\ - 187 \\ \hline 9 \end{array}$$

Sayımız 16 olur.
 $16 - 7 = 9$ kalır.

$$\begin{array}{r} 1016 \\ 21\cancel{6} \\ - 187 \\ \hline 29 \end{array}$$

Ortada 0 kaldığı için tekrar komşudan bir onluk alırsak.

$$10 - 8 = 2 \text{ kalır.}$$

$$\begin{array}{r} 1016 \\ 21\cancel{6} \\ - 187 \\ \hline 029 \end{array}$$

Yüzler basamağında
 $1 - 1 = 0$ kalır.

Sonuç: 29'dur.

İşlemi kontrol edelim: 187

$$\begin{array}{r} + 29 \\ \hline 216 \end{array}$$

Yapılan işlem doğrudur.



$$\begin{array}{r} 602 \\ - \boxed{} \\ \hline 346 \end{array}$$

İşleminde boş yere hangi sayı gelmelidir?

602'den 346'yı çıkartarak verilmeyen sayıyı bulabiliriz.

$$\begin{array}{r} 602 \\ - \boxed{} \\ \hline 346 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 602 \\ - 346 \\ \hline 256 \end{array}$$

Kontrol edelim:

$$\begin{array}{r} 642 \\ - 256 \\ \hline 386 \end{array}$$

İşlemin doğruluğu kontrol edilirken eksilenden fark çıkartılır. Sonuç aynı ise yapılan işlem doğrudur.



ÖRNEK

$$\begin{array}{r} 67\triangle \\ - \square 64 \\ \hline 213 \end{array}$$

İşleminde verilmeyen rakamları bulalım:

\triangle yerine yazılabilecek sayılardan sıra ile 4'ü çıkaralım.

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

Uygun sayı 7'dir.

\square yerine yazılabilecek sayı-

ları sıra ile 6'dan çıkaralım.

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

Uygun sayı 4'tür.



Zihinden Çıkarma İşlemi



ÖRNEK

Aşağıda verilen işlemi zihinden yapalım:

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 13 \\ \hline ? \end{array}$$

Her iki sayıyı da birlik ve onluklarına ayıralım. Birlik ve onlukları ayrı ayrı çıkaralım. Kalan onluk ve birlikleri toplayalım.

$$\begin{array}{r} 20 + 5 \\ - 10 + 3 \\ \hline \end{array}$$

$$10 + 2 \rightarrow 10 + 2 = 12$$

Cevap: 12'dir.



ÖRNEK

Aşağıdaki çıkarma işlemlerini zihinden yapalım:

$$\begin{array}{r} 280 \\ - 130 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200 + 80 \\ - 100 + 30 \\ \hline \end{array}$$

$$100 + 50 \rightarrow 100 + 50 = 150$$

$$\begin{array}{r} 670 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600 + 70 \\ - 40 \\ \hline \end{array}$$

$$600 + 30 \rightarrow 600 + 30 = 630$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 240 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 + 00 \\ - 200 + 40 \\ \hline \end{array}$$

$$400 + 100$$

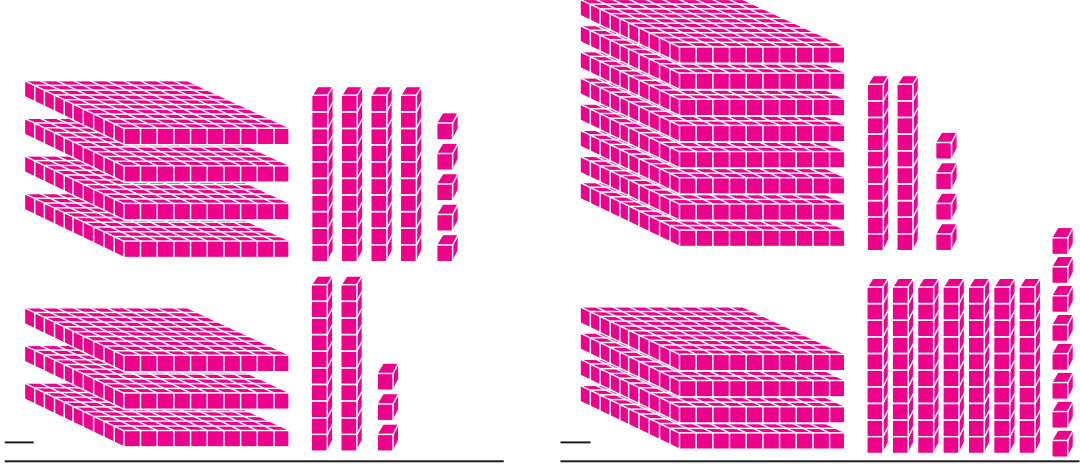
$$- 200 + 40$$

$$200 + 60 \rightarrow 200 + 60 = 260$$

ALİŞTIRMALAR



- 1 Modellerle verilen çıkarma işlemlerinde farkı bulunuz.



- 2 Aşağıdaki işlemleri doğru cevaplarla eşleştiriniz. İşlemlerin doğruluğunu kontrol ediniz.

$\begin{array}{r} 806 \\ - 327 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 903 \\ - 128 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 513 \\ - 378 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 815 \\ + 347 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 643 \\ + 121 \\ \hline \end{array}$
468	764	775	891	479

- 3 Aşağıda verilmeyen sayıları bulunuz.

$\begin{array}{r} 806 \\ - \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 903 \\ - \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 513 \\ - \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 815 \\ - \square \\ \hline \end{array}$
324	366	888	328

- 4 Aşağıdaki çıkarma işlemlerini zihinden yapınız.

$38 - 14 =$	$54 - 30 =$	$92 - 28 =$
$27 - 15 =$	$75 - 13 =$	$75 - 17 =$

ÇK 46, 47, 48

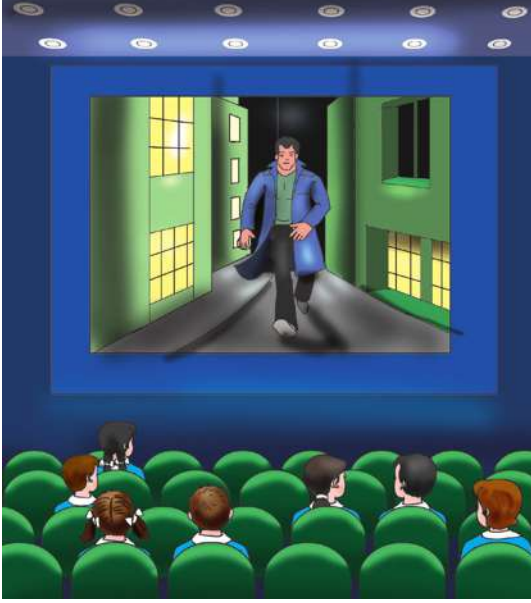
- 5 Aşağıdaki çıkarma işlemlerini zihinden yapınız.

$860 - 40 =$	$230 - 170 =$	$520 - 300 =$
$370 - 50 =$	$820 - 640 =$	$670 - 200 =$
$480 - 30 =$	$310 - 130 =$	$340 - 100 =$





DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ GEREKTİREN PROBLEMLER



Atatürk İlköğretim Okulu 3. sınıf öğrencileri sinemaya gitti. Sinema salonundaki bazı koltukların boş kaldığını gördüler. Yan taraftaki görselden de yararlanarak koltuk sayısı ve öğrenci sayısı ile ilgili sorular hazırlayabilir misiniz?



ETKİNLİK

Araç - Gereç : kuru fasulye, nohut, pirinç vb.

- ◆ Bir kabın içine fasulyeleri sayarak atınız.
- ◆ Fasulyelerin sayısını bir kâğıda yazınız.
- ◆ Gözlerinizi kapatarak kabın içinden bir miktar fasulyeyi geri alınız.
- ◆ Kabın içinde kalan fasulyeleri sayıp kâğıda yazınız.



? *Hangi fasulye grubunun sayısını kâğıda yazmadınız? Neden?*

? *Kâğıda yazdığınız rakamları kullanarak bir problem kurabilir misiniz?*



Okul kitaplığındaki kitapların 69'unu Esin, 127'sini Ali kaplamıştır. Buna göre kaplanan kitap sayısı kaçtır?

Problemi Anlama: Kitaplıktaki kitapların 69 tanesini Esin, 127 tanesini Ali kaplamış. Kaplanan kitap sayısını bulacağız.

Problemin Çözümü:

$$\begin{array}{r} \text{Ali'nin kapladığı kitap sayısı} \longrightarrow 127 \\ \text{Esin'in kapladığı kitap sayısı} \longrightarrow + 69 \\ \hline \text{Kaplana kitap sayısı} \longrightarrow 196 \end{array}$$

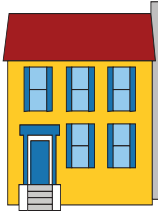
Çözümün Kontrolü: Kaplanan kitap sayısından Ali'nin kapladığı kitap sayısını çıkaralım.

$$\begin{array}{r} 196 \\ - 127 \\ \hline 069 \end{array} \rightarrow \text{Esin'in kapladığı kitap sayısını bulduk. İşlem doğrudur.}$$



Yıldırım Apartmanı'nda 258 kişi kalıyor. Şimşek Apartmanı'nda kalanlar ise Yıldırım Apartmanı'nda kalanlardan 62 kişi fazladır. İki apartmanında kaç kişi kalmaktadır?

Problemi Anlama: Yıldırım Apartmanı'nda 258 kişi kalıyor. Şimşek Apartmanı'nda ise 62 kişi fazla kalıyor. İki apartmanda kalan kişi sayısını bulacağız.



258 Yıldırım Apartmanı'ndaki kişi sayısı



Şimşek Apartmanı'nda kalanların sayısı, Yıldırım Apartmanı'nda kalanların sayısından 62 kişi fazladır.

Problemin Çözümü:

$$\begin{array}{r} 258 \rightarrow \text{Yıldırım Apartmanı'nda kalan kişi sayısı} \\ + \quad 62 \rightarrow \text{Şimşek Apartmanı'nda kalan fazla kişi sayısı} \\ \hline 320 \rightarrow \text{Şimşek Apartmanı'nda kalan kişi sayısı} \end{array}$$

Çözümün Kontrolü: Şimşek Apartmanı'nda oturan kişi sayısından Yıldırım Apartmanı'nda oturan kişi sayısını çıkarırız.

$$\begin{array}{r} 320 \rightarrow \text{Şimşek Apartmanı'nda kalan kişi sayısı} \\ - 258 \rightarrow \text{Yıldırım Apartmanı'nda kalan kişi sayısı} \\ \hline 062 \rightarrow \text{Şimşek Apartmanı'nda kalan fazla kişi sayısı} \end{array}$$

İşlem doğrudur.



Farklı bir yoldan giderek aynı cevabı bulmaya çalışınız.



ÖRNEK

125, 38 doğal sayılarını kullanarak toplama işlemi ile çözülebilecek problemler kurup çözünüz.



ÖRNEK

Bir otomobil 724 km'lik yolun, 306 km'sini gitti. Mola verdikten sonra 106 km daha gitti. Tekrar mola verdi. Gideceği kaç km'lik yolu kaldı?

Problemi Anlama: 724 km'lik yolun önce 306 km'lik sonra 106 km'lik kısmı gidiliyor. Gidilecek kaç km'lik yol kaldığını bulacağız.

$$\begin{array}{r} 306 \text{ km} \quad 106 \text{ km} \quad ? \\ \hline \text{I. mola II. mola} \\ \hline 724 \text{ km} \end{array}$$

Problemin Çözümü:

$$\begin{array}{r} 306 \text{ km} \rightarrow \text{Önce gidilen yol} \\ + 106 \text{ km} \rightarrow \text{Sonra gidilen yol} \\ \hline 412 \text{ km} \rightarrow \text{Gidilen yol} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 724 \text{ km} \rightarrow \text{Yolun tamamı} \\ - 412 \text{ km} \rightarrow \text{Gidilen yol} \\ \hline 312 \text{ km} \rightarrow \text{Kalan yol} \end{array}$$

Çözümün Kontrolü: Gidilen yol uzunluğu ile gidilecek yol uzunluğunu toplarız.

$$\begin{array}{r} 412 \text{ km} \rightarrow \text{Gidilen yol} \\ + 312 \text{ km} \rightarrow \text{Gidilecek yol} \\ \hline 724 \text{ km} \rightarrow \text{Yolun tamamı} \end{array}$$

İşlem doğrudur.

ÇK 49



77, 98, 63 doğal sayılarını kullanarak toplama ve çıkarma işlemi ile çözülebilecek problemler kurup çözünüz.

ALİŞTIRMALAR



- 1 Zeynep'in kumbarasında 55 TL para birikmiştir. 20 TL de babası verdi. Zeynep'in toplam kaç TL'si oldu?
- 2 Bir çiftlikte 65 inek vardı. İneklerin önce 17 tanesi, sonra 2 tanesi süttten kesildi. Çiftlikte süt veren kaç inek kalmıştır?
- 3 Annem, babam ve benim yaşlarımız toplamı 75'tir. Annem 31 yaşında, ben ise 9 yaşındayım. Babam kaç yaşındadır?
- 4 Bir kümeste 25 tavuk, 3 horoz ve bir miktar civciv vardır. Kümesteki toplam hayvan sayısı 40'tır. Bu bilgiye göre civciv sayısını bulunuz.
- 5 Mehmet amca pazara satmak için 119 kilo sebze götürdü. Sebzelerin 54 kilogramı domates, 27 kilogramı biberdir. Geriye kalanlar patlıcan olduğuna göre pazara kaç kg patlıcan götürmüştür?
- 6 45, 75 ve 120 doğal sayılarını kullanarak toplama işlemi gerektiren problemler kurup çözünüz.



DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ

Elâziğ yöresine ait “Çayda Çıra” oyununun diğer folklor oyunlarından farkı, folklorcuların üzerinde mum bulunan tablalarla oynamasıdır.

Ellerine altışar mum alan oyuncuların tutukları mum sayısını 6, 12, 18, 24, 30 diye ritmik sayma yaparak bulabilir miyiz?



? *Ritmik sayma yerine daha başka yöntem ve teknikler uygulayabilir miyiz?*



ETKİNLİK

Araç - Gereç : nohut.

◆ Sıranızın üzerine nohutlardan ikişerli 4 grup oluşturunuz.

? *Sıranızın üstünde kaç tane nohut var? Toplama işlemi olarak nasıl yazarsınız?*

? *Nohutlardan kaç defa ikişerli grup oluşturulmuştur? Çarpma işlemi olarak nasıl ifade edersiniz?*

◆ Şimdi de sıranızın üzerine beşerli nohutları üç grup halinde koyunuz.

◆ Nohutlardan kaç kez beşerli grup oluşturulmuştur? Bunu çarpma işlemi olarak nasıl ifade edersiniz?



? *6 kere 5 işlemini nohutla modelleyiniz. Bulduğunuz nohut sayısı ile çarpım tablosundan 6×5 'in cevabını karşılaştırınız.*



Çarpım Tablosu Oluşturalım



ÖRNEK

Resimdeki “Çayda Çıra” oyununu oynayan folklorcuların her birinin elinde 6 mum var. Buna göre folklorcuların elindeki toplam mum sayısını bulalım:

Ritmik sayma yerine, daha kestirme bir yöntem olarak folklorcularla mum sayısını çarpabiliriz.



Ritmik Sayma

6, 12, 18, 24, **30**

1. oyuncu 2. oyuncu 3. oyuncu 4. oyuncu 5. oyuncu

Çarpma İşlemi

5 kere 6 = **30** → Tüm oyunculardaki mum sayısı
oyuncu sayısı oyunculardaki mum sayısı



ÖRNEK

Aşağıdaki yüzlük tabloda ritmik sayma yaparak çarpım tablosunu oluşturalım:

Soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru altıncı sütun ve satırı boyayalım.

Boyamamız bittiğinde aşağıdaki tabloyu elde ederiz.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

6	kere	0	=	0
6	"	1	=	6
6	"	2	=	12
6	"	3	=	18
6	"	4	=	24
6	"	5	=	30
6	"	6	=	36
6	"	7	=	42
6	"	8	=	48
6	"	9	=	54
6	"	10	=	60



Eldeli Çarpma İşlemi



ÖRNEK

24 x 38 işlemini basamaklarına ayırarak yapalım:

I. strateji

İkinci çarpanı birler ve onlar basamağına ayırarak birinci çarpanla ayrı ayrı çarpalım:

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 \times 38 \rightarrow 30 + 8 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{onlar bas.} \\
 24 \\
 \times 30 \\
 \hline
 720
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{birler bas.} \\
 24 \\
 \times 8 \\
 \hline
 192
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 720 \\
 + 192 \\
 \hline
 912
 \end{array}$$

II. strateji

2. çarpan, 1. çarpanın birler ve onlar basamağıyla ayrı ayrı çarpılıp toplanır:

$$\begin{array}{r}
 \text{onlar bas.} \\
 24 \\
 \times 38 \\
 \hline
 32 \\
 160 \\
 120 \\
 + 600 \\
 \hline
 912
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 24 \\
 \times 38 \\
 \hline
 192 \\
 + 720 \\
 \hline
 912
 \end{array}$$

24 ile 8 sayısı çarpılır. Çarpım yazılır.
 24 ile 3 sayısı çarpılır. Çarpım yazılırken sola doğru bir basamak kaydırılır.



ÖRNEK

35 x 28 işlemini yapalım:

I. strateji

28 sayısını birler ve onlar basamağına ayırarak 35 sayısıyla ayrı ayrı çarpalım:

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 \times 28 \rightarrow 20 + 8 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 \times 20 \\
 \hline
 700
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 \times 8 \\
 \hline
 280
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 700 \\
 + 280 \\
 \hline
 980
 \end{array}$$

II. strateji

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{8} \times 5 \\
 \textcircled{8} \times 30 \\
 \boxed{20} \times 5 \\
 \boxed{20} \times 30 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 35 \\
 \times 28 \\
 \hline
 40 \\
 240 \\
 100 \\
 + 600 \\
 \hline
 980
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 35 \\
 \times 28 \\
 \hline
 280 \\
 + 70 \\
 \hline
 980
 \end{array}
 \end{array}$$



Bir Basamaklı Doğal Sayı ile İki Basamaklı Doğal Sayıların Çarpma İşlemi



ÖRNEK

27 x 4 işlemini onluk taban bloklarıyla modelleyerek yapalım:

Yüzler basamağı	Onlar basamağı	Birler basamağı
	2	7
x		4
1	0	8

$$27 + 27 + 27 + 27 = 108$$

$$\begin{array}{r}
 27 \\
 \times 4 \\
 \hline
 108
 \end{array}$$



ÖRNEK

83 x 3 işlemini onluk taban bloklarıyla modelleyerek yapalım:

Yüzler basamağı	Onlar basamağı	Birler basamağı
	8	3
x		3
2	4	9

$$83 + 83 + 83 = 249$$

$$\begin{array}{r}
 83 \\
 \times 3 \\
 \hline
 249
 \end{array}$$



İki Basamaklı Doğal Sayı ile İki Basamaklı Doğal Sayıların Çarpma İşlemi

	Yüzler b.	Onlar b.	Birler b.	
	Y	O	B	
		3	4	
x		2	5	
		2	0	→ 4 x 5
1		5	0	→ 30 x 5
		8	0	→ 4 x 20
+ 6		0	0	→ 30 x 20
	8	5	0	



ÖRNEK

$$34 \times 23 = ?$$

	Y	O	B	
		3	4	
x		2	3	
		1	2	→ 34 x 3
		9	0	→ 30 x 3
		8	0	→ 4 x 20
+ 6		0	0	→ 30 x 20
	7	8	0	



Üç Basamaklı Doğal Sayı ile Bir Basamaklı Doğal Sayıların Çarpma İşlemi

$$205 \times 2 = ?$$

	Yüzler b.	Onlar b.	Birler b.
	2	0	5
x			2
	4	1	0

	+		=	
205		205		410
$\begin{array}{r} 205 \\ \times 2 \\ \hline 410 \end{array}$				



ÖRNEK

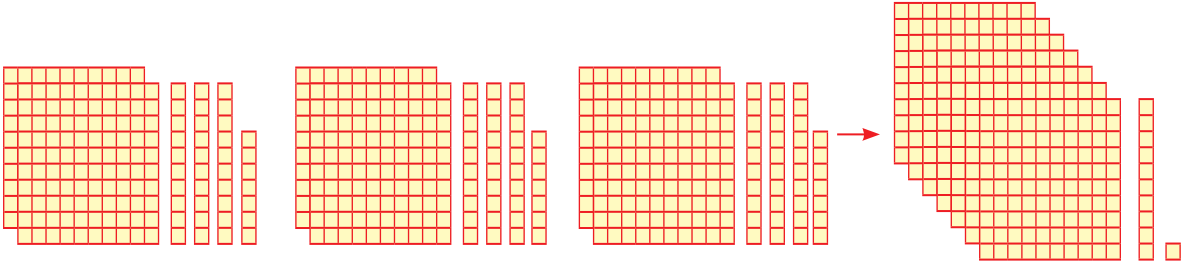
$$237 \times 3 = ?$$

Yüzler b.

Onlar b.

Birler b.

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 3 \quad 7 \\
 \times \quad \quad \quad 3 \\
 \hline
 7 \quad 1 \quad 1
 \end{array}$$



$$237 + 237 + 237 = 711$$

$$\begin{array}{r}
 237 \\
 \times \quad 3 \\
 \hline
 711
 \end{array}$$



10 ve 100 ile Kısa Yoldan Çarpma İşlemi

$$74 \times 10 = ?$$

$$\begin{array}{r}
 74 \\
 \times 10 \\
 \hline
 00 \\
 + 74 \\
 \hline
 740
 \end{array}$$

→ Bu işlemi yapmayabiliriz.

Bunun için:

$$\begin{array}{r}
 74 \\
 \times 10 \\
 \hline
 74
 \end{array}$$

→ 2. çarpanın onlar basamağındaki 1 ile 74'ü çarpıyoruz.

$$\begin{array}{r}
 74 \\
 \times 10 \\
 \hline
 740
 \end{array}$$

→ "0" rakamı çarpmanın sağına yazarız.

"0" ile çarpmayalım.



"0"ı çarpıma ekleyelim.





ÖRNEK

Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapalım:

$$\begin{array}{r} 87 \\ \times 10 \\ \hline 870 \end{array}$$

$87 \times 10 = 870$

$$\begin{array}{r} 93 \\ \times 10 \\ \hline 930 \end{array}$$

$93 \times 10 = 930$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 10 \\ \hline 280 \end{array}$$

$28 \times 10 = 280$



ÖRNEK

56×100 işlemini yapalım:

$$\begin{array}{r} 56 \\ \times 100 \\ \hline 00 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +56 \\ 5600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 100 \\ 5600 \end{array}$$

İşlemimiz çok uzadı. Aynı işlemi kısa yoldan yapabilir miyiz?

$$5600 \rightarrow 56 \times 100 = 5600$$

1 ile 56'yı çarp.
Çarpıma 00 ekle!



ÖRNEK

Aşağıdaki çarpma işlemini yapalım:

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 100 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$8 \times 100 = 800$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 100 \\ \hline 300 \end{array}$$

$$3 \times 100 = 300$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 100 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$2 \times 100 = 200$$

Çok iyi anlamışsın.



ALİŞTIRMALAR

1 Aşağıdaki tabloları doldurunuz.

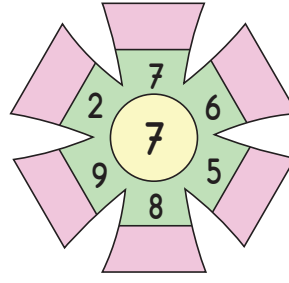
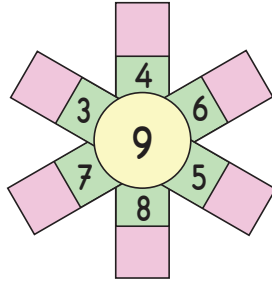
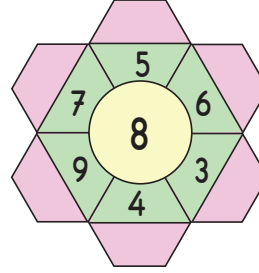
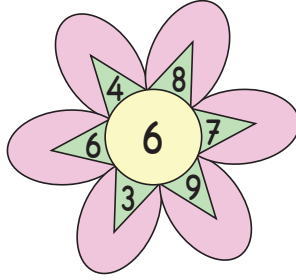
X	2	6	5	0	7
6					
7					
8					
9					

X	1	3	8	9	4
6					
7					
8					
9					

ÇK 50, 51,
52, 53



- 2 Aşağıdaki şekillerde ortadaki sayı ile yapraklardaki sayıları çarpınız. En dıştaki yaprağa cevabı yazınız.



- 3 Aşağıdaki çarpma işlemleri ile cevaplarını eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 52 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

7 8 0

9 0 1

8 2 8

8 0 0

5 4 4

- 4 Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız. Cevapları eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 375 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

3 4 2

9 4 3

9 8 1

1 6 2

7 5 0

8 6 4

- 5 Aşağıdaki sayıları kısa yoldan çarpınız. Kullandığınız her 0 için bir O'ın üstünü çiziniz.

$$\begin{array}{r} 20 \\ \times 10 \\ \hline 200 \end{array}$$

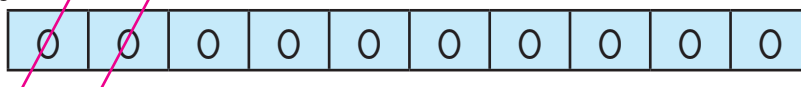
$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$





DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ



Nurdan, ceviz ağacından cevizleri topladıktan sonra ağaçtan kendisine bakan üç çift gözü fark etti. Bunlar ormanın sevimli sincapları Tutu, Bubu ve Zuzu'ydu. Sepetindeki cevizleri bu şirin sincaplara paylaşmak isteyen Nurdan ne yapması gerektiğini düşünmeye başladı.

? *Nurdan'ın yerinde olsaydınız 24 cevizinizi sincaplara nasıl paylaşırdınız?*



ETKİNLİK

Araç - Gereç : kuru bakliyat, plastik bardak (4 adet).

- ◆ 30 adet kuru bakliyatı sıranıza koyunuz.
- ◆ Sıranın üzerine 3 plastik bardak koyunuz.
- ◆ Kuru bakliyatları bardaklara birer birer paylaşınız.
- ◆ Bakliyatları bardaklara kaç seferde paylaştığınızı söyleyiniz.

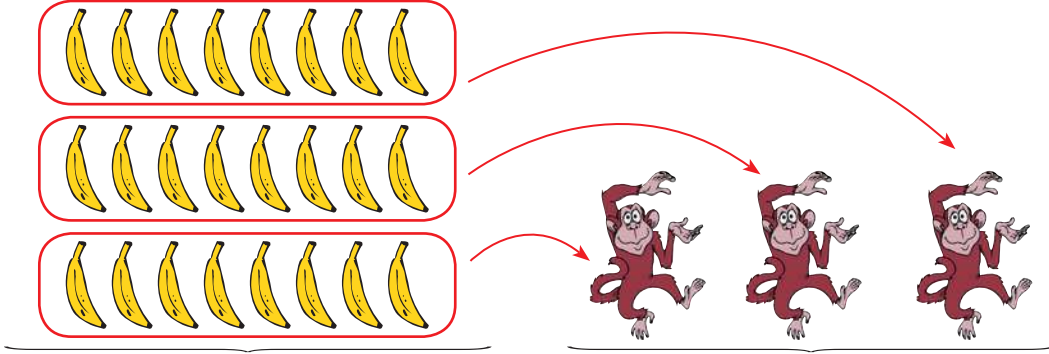


? *Plastik bardak sayısını 4'e çıkardığınızda paylaşma sonucunu nasıl açıklayabilirsiniz?*



ÖRNEK

24 muz, 3 maymuna eşit olarak paylaşılacaktır. Bu bilgilere göre:



	bölünen	bölen
—		bölüm
	kalan	

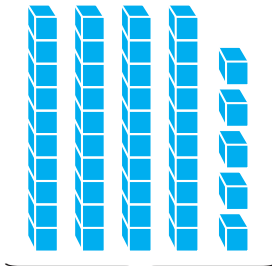
$$\begin{array}{r|l} 24 & 3 \\ - 24 & 8 \\ \hline 00 & \end{array}$$

Her maymuna düşen muz sayısıdır.

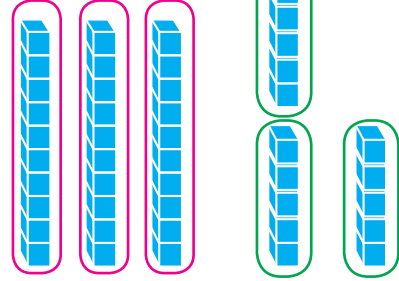


ÖRNEK

45'i 3'e bölelim:



45



Önce modeli onar onar 3'e bölelim.

Sonra da kalan 15'i 3'e bölelim.

$$\begin{array}{r|l} 45 & 3 \\ - 3 \downarrow & 15 \\ \hline 15 & \\ - 15 & \\ \hline 00 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 30 & 3 \\ - 3 & 10 \\ \hline 0 & \end{array}$$

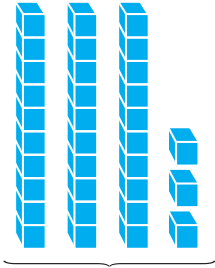
$$\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ - 15 & 5 \\ \hline 00 & \end{array}$$

10 + 5 = 15
bölümdür.



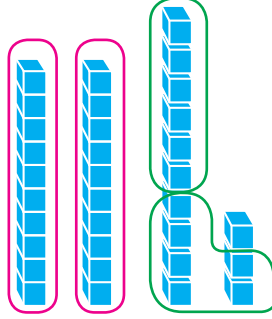
ÖRNEK

33'ü 2'ye bölelim:



33

$$\begin{array}{r}
 33 \overline{) 2} \\
 \underline{2} \\
 13 \\
 \underline{12} \\
 1 \text{ kalan}
 \end{array}$$



Önce modeli onar
onar 2'ye bölelim.

Sonra da kalan
13'ü 2'ye bölelim.

$$\begin{array}{r}
 20 \overline{) 2} \\
 \underline{2} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 13 \overline{) 2} \\
 \underline{12} \\
 1 \rightarrow \text{kalan}
 \end{array}$$

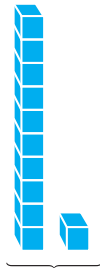
$10 + 6 = 16$
bölümdür.

Kalan, bölenden
küçük olduğundan
işleme devam ede-
meyiz.



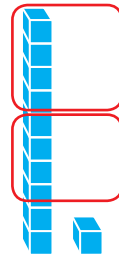
ÖRNEK

11'i 4'e bölelim:



11

$$\begin{array}{r}
 11 \overline{) 4} \\
 \underline{8} \\
 3 \text{ kalan}
 \end{array}$$



2 bölüme
ayırıyoruz.

3 doğal sayısı 4'ten kü-
çük olduğu için 3, 4'e bö-
lünmez ve kalan olarak
yazılır.



Aşağıda verilen işlemlerin doğru olup olmadığını inceleyelim.

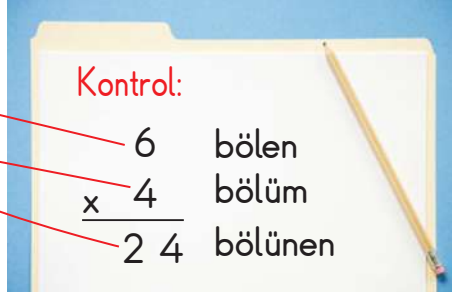
a) 24'e ulaşmak için 6'yı kaçla çarparız?

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 6} \\ \end{array}$$

Cevap: 4

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 6} \\ - 24 \\ \hline 00 \end{array}$$

kalan



Bölenle bölümün çarpımı ile kalan sayının toplamı bölüneni verir.

Cevap: Doğru

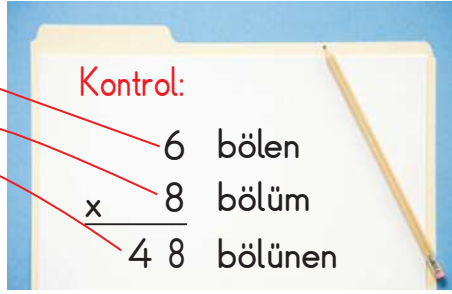
b) 48'e ulaşmak için 6'yı kaçla çarparız?

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 6} \\ \end{array}$$

Cevap: 8

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 6} \\ - 48 \\ \hline 00 \end{array}$$

kalan



Cevap: Doğru



Çarpma ve Bölme İşlemi Gerektiren Problemler

2 simit 60 Kr'tur. 3 simit kaç kuruştur?

Verilen:

- 2 simitin 60 Kr olduğu.

İstenen:

- 3 simitin fiyatı kaç kuruştur?

Çözüm:

2 simit 60 Kr'tur.



1 simitin fiyatını bulalım.

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 2} \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$



1 simit 30 Kr

3 simit fiyatını bulalım.

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 3 \\ \hline 90 \text{ Kr} \end{array}$$



Çözümün Kontrolü:

$$\begin{array}{r} 90 \overline{) 3} \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

30 Kr bir simitin fiyatı.

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 2 \\ \hline 60 \text{ Kr} \end{array}$$

60 Kr iki simitin fiyatı.



ÖRNEK

6 şişe su 3 TL olursa 2 şişe su kaç TL'dir?

Verilen:

- 6 şişe su 3 TL'dir.

İstenen:

- 2 şişe su kaç TL'dir?

Çözüm: 3 TL = 300 Kr

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 30 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 50 \end{array} \text{ Kr}$$



1 şişe su 50 Kr ise

2 şişe suyun fiyatını bulalım.

$$\begin{array}{r} 50 \text{ Kr} \\ \times 2 \\ \hline 100 \text{ Kr} = 1 \text{ TL} \end{array}$$



ÖRNEK

Cüzdanımdaki paranın 3'e bölümü 14 TL'dir. Paramın 5 katı kaç TL'dir?

Verilen:

- Paramın 3'e bölümü 14 TL'dir.

- Paramın 5 katı isteniyor.

Çözüm: $\begin{array}{r} \dots \\ 3 \\ \hline 14 \end{array}$ bölün $\begin{array}{r} 14 \\ \times 3 \\ \hline 42 \end{array}$

TL paramın tamamıdır.

Paramın 5 katı ise $42 \times 5 = 210$ TL'dir.



ÖRNEK

Firdevs 5 düzine kalemi 3 arkadaşına eşit olarak paylaştırdı. Her birine kaç kalem verdi?

Verilen:

- Firdevs'in 5 düzine kalemi olduğu
- Bu kalemleri 3 arkadaşına paylaştırdığı

İstenen:

- Her birine kaç kalem verdiği

Çözüm:

5 düzinenin kaç kalem olduğunu bulalım:

1 düzine = 12 kalem

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 5 \\ \hline 60 \end{array}$$

kalem (Firdevs'in kalemleri)

$$\begin{array}{r} 60 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 20 \end{array}$$



Her biri 20 kalem alır.



ÖRNEK

Ergün 120 TL'ye bir teyp almış. 60 TL'sini peşin ödeyip geriye kalan kısmını 5 eşit taksitte ödeyecekmiş. Ergün her taksitte kaç TL ödeyecek?

Verilen:

- Ergün teypi 120 TL'ye almış. 60 TL'sini ödemiş.
- Geriye kalan kısmı 5 eşit taksitte ödeyecekmiş.

İstenen:

- Her taksitte kaç TL ödeyeceği soruluyor.

Çözüm:

Ödeyeceği parayı bulalım:

$$\begin{array}{r} 120 \text{ TL} \\ - 60 \text{ TL} \\ \hline 60 \text{ TL} \end{array}$$

60 TL ödemesi gerekiyor.

Ödeyeceği parayı 5'e bölelim:

$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 5} \\ - 5 \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 00 \end{array}$$

12 TL taksit miktarıdır.



ÖRNEK

24 sayısının 2 katı, hangi sayının 3 katına eşittir.

Verilen:

- $24 \times 2 = ? \times 3$

İstenen:

- “?” işareti yerine yazılacak sayıyı bulmamız isteniyor.

Çözüm:

24'ün 4 katını bulalım.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

48'dir.

Hangi sayıyı 3 ile çarparsak 96'yı bulabiliriz?

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 3} \\ - 3 \\ \hline 18 \\ - 18 \\ \hline 00 \end{array}$$

Kontrol:

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline 48 \end{array}$$

ALİŞTIRMALAR



- 1 Yandaki işlem ile ilgili verilen bilgilerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

- () Kalan sayı 1’dir.
() İşlemde bölüm 3’tür.
() İşlemde bölen 9’dur.
() Bölünen sayı 28’dir.
() İşlem yanlış yapılmıştır.

$$\begin{array}{r|l} 28 & 9 \\ \hline 27 & 3 \\ \hline 01 & \end{array}$$

ÇK 54, 55



- 2 Aşağıdaki sayılardan kalansız bölünen sayıların altını “X” ile işaretleyiniz.

$$75 \overline{)3}$$

$$82 \overline{)4}$$

$$37 \overline{)2}$$

$$72 \overline{)5}$$

$$54 \overline{)6}$$

☐☐☐☐☐

- 3 Bir bölme işleminde bölünen 65, bölen 9, bölüm 7 ise kalan kaçır?

A. 1

B. 2

C. 3

- 4 Aşağıdaki bölme işlemini yapınız ve doğruluğunu kontrol ediniz.

$$81 \overline{)9}$$

Kontrol:

- 5 Yarım düzine fincan için 36 TL verdim. Fincanlardan biri kırıldı. Takımı bozmamak için 1 tane daha alacağım. Kaç TL ödemem gerekir?



- 6 75 TL'yi 3 kardeş eşit olarak paylaşıyor. Kardeşlerden biri kendi parasının üstüne kumbaradaki parasını ekleyince para 2 katına ulaşıyor. Bu kardeşin kumbarada kaç TL'si vardı?



- 7 68 yaşındaki dedemin yaşını 4'e bölüp 2 ile çarparsak annemin yaşını buluruz. Annem kaç yaşındadır?



- 8 56 litrelik sıvıyı 4 bidona bölüştürüp bir bidondaki sıvı miktarını 4 ile çarparsak hangi sayıyı buluruz?

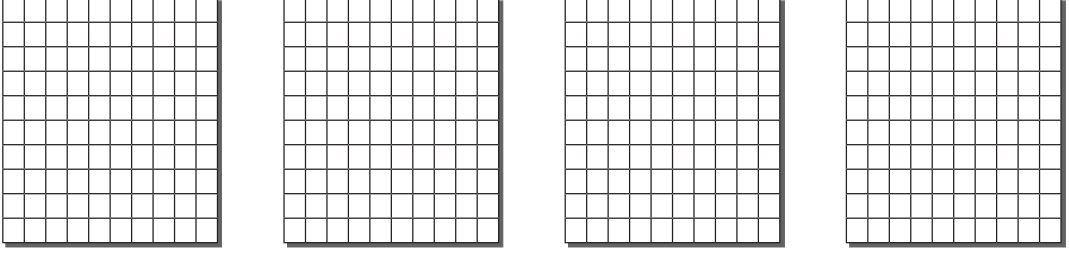


ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

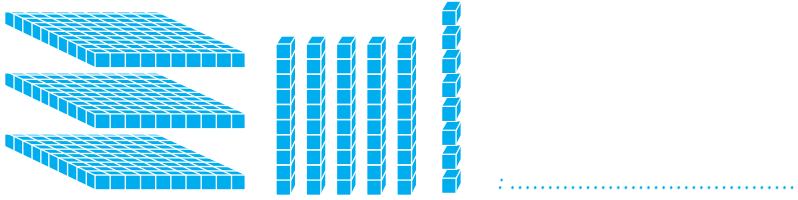


- 1 Aşağıdaki yüzlük blokları boyayarak istenilen sayıyı belirtiniz.

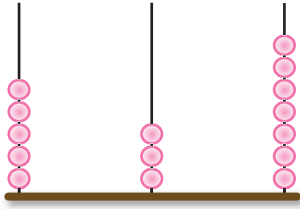
* 307



- 2 Aşağıdaki yüzlük ve onluk taban bloklarıyla gösterilen sayıyı yazınız.



- 3 Abaküsün ortasındaki boncukların basamak değeri kaçtır?



- A. 300
B. 30
C. 3

ÇK 56, 60



- 4 Aşağıdaki sayıları karşılaştırarak noktalı yerlere "<, =, >" sembollerinden uygun olanı yazınız.

678 520

517 705

810 854

740 610

128 128

320 302

- 5 Aşağıdaki çocukların kütlesini küçükten büyüğe doğru sıralayınız.



35 kg



32 kg



34 kg



30 kg



42 kg

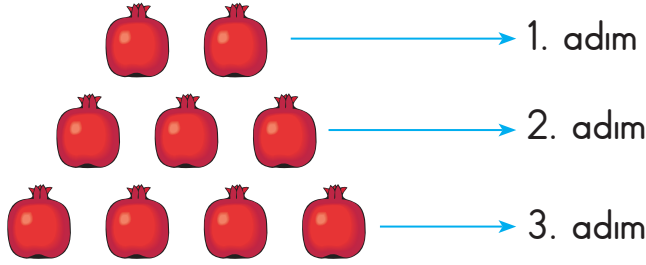
6

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

X	5	6	7	8	9
5					
6					
7					
8					
9					

7

Verilen örüntüyü iki adım ilerletiniz.



8

6, 3, 4 sayıları kullanılarak yazılan,

- En büyük doğal sayıyı kırmızıya boyayınız.
- En küçük doğal sayıyı yeşile boyayınız.
- En küçük tek doğal sayıyı maviye boyayınız.
- En büyük çift doğal sayıyı pembeye boyayınız.

346

643

463

634

9

Aşağıdaki paraların değerini Romen rakamı ile yazınız.



..... TL



..... TL



..... TL



..... TL



..... TL



..... TL



..... TL



..... TL

10

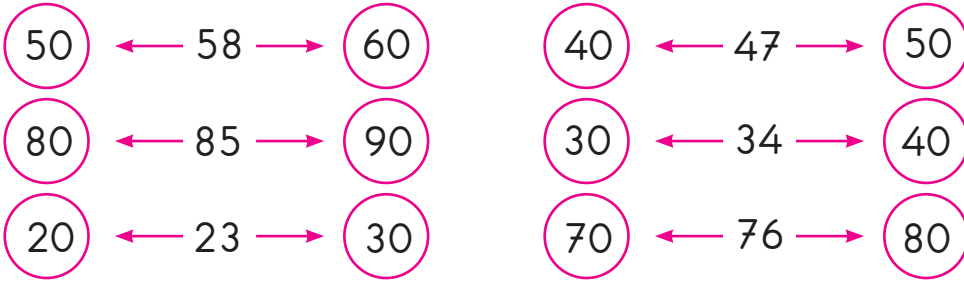
Aşağıdaki toplama işlemlerini cevapları ile eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r}
 813 \\
 + 168 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 614 \\
 + 300 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 708 \\
 + 127 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 365 \\
 + 165 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 827 \\
 + 143 \\
 \hline
 \end{array}$$

835 970 530 981 914

11

Aşağıdaki doğal sayıların yuvarlanacağı onluğu boyayarak gösteriniz.



12

Aşağıdaki sayıları zihinden toplayınız.

$$27 + 11 =$$

$$65 + 13 =$$

$$73 + 18 =$$

$$58 + 22 =$$

$$96 + 17 =$$

$$34 + 48 =$$

13

Aşağıdaki çıkarma işlemlerini cevapları ile eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r}
 378 \\
 - 143 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 628 \\
 - 516 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 324 \\
 - 148 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 913 \\
 - 157 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 503 \\
 - 417 \\
 \hline
 \end{array}$$

176 235 86 112 756

14

Aşağıdaki sayıları zihinden çıkarınız.

$$56 - 24 =$$

$$430 - 240 =$$

$$58 - 27 =$$

$$48 - 33 =$$

$$870 - 30 =$$

$$35 - 17 =$$

$$45 - 32 =$$

$$350 - 200 =$$

$$73 - 18 =$$

- 15 Anneanne ve dedemin yaşları toplamı 137'dir. Annem 37, babam 47 yaşındadır. İkinin yaşları toplamı, anneanne ve dedemin yaşları toplamından ne kadar eksiktir?

- 16 Kutuları uygun sayılarla doldurunuz.

X	4	7	5
7			
2			
8			

X	9	6	2
8			
6			
3			

- 17 Aşağıdaki işlemleri sonuçlarıyla eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 43 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \\ \times 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ \times 14 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 207 \\ \times 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 175 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$86 \quad 672 \quad 828 \quad 525 \quad 76 \quad 750$$

- 18 Aşağıdaki işlemleri yaparak verilen sonuçlarla eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r} 43 \\ \times 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ \times 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 82 \\ \times 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 \\ \times 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$500 \quad 430 \quad 650 \quad 750 \quad 800 \quad 820$$

- 19 Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız.

$$36 \overline{)4} \quad 38 \overline{)4} \quad 75 \overline{)6} \quad 64 \overline{)8} \quad 72 \overline{)7} \quad 81 \overline{)9}$$

- 20 Benim kilom 36'dır. Benim kilomun yarısı, kardeşim Turgay'ın kilosudur. Kardeşimin kilosunun 4 katı ise annemin kilosudur. Annem kaç kilodur?

- 21 20 TL'yi 4 kardeş paylaştık. Ben atlas almak istiyorum. Fakat atlasın fiyatı benim payıma düşen paranın 3 katıdır. Atlas kaç TL'dir?

- 22 1 kitap 3 TL, 1 defter 2 TL verilerini kullanarak problem kurunuz.

3. ÜNİTE

- KESİRLER
- TARTMA
- ZAMANI ÖLÇME
- SIVILARI ÖLÇME
- 3. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

PROJE ÇALIŞMASI

Projenin Adı: Şekil Grafiği Yapıyorum.

Amacı: Adımları ile ölçtüğü binaların çevre uzunluklarını şekil grafiğinde gösterebilme

PROJENİN AŞAMALARI

Araştırma Aşamaları

1. Şekil grafiği oluştururken ihtiyaç duyulacak malzemelerin belirlenmesi
2. Çevre ölçümünü yapacağınız yerlerin tespit edilmesi
3. Şekil grafiğinde kullanılacak nesnelere karar verilmesi

Uygulama Aşaması

1. Proje süresince belirlenen yerlerin çevre uzunluğunun adımlanarak ölçülmesi
2. Ölçümlerde verilerin not alınması
3. Yapılan ölçümlerin şekil grafiği ile gösterilmesi

Projenin Sunulması

1. Belirlenen yerlerin çevresini adımlayarak ölçerken yaptığı uygulamalar hakkında bilgi verilmesi
2. Proje yapılırken karşılaşılan zorlukların anlatılması
3. Yaptığı şekil grafiğinin sınıfa sunumu ve sergilenmesi





KESİRLER



Burak, yaş gününe davet ettiği arkadaşlarını ağırlamak için büyük bir hazırlık yaptı. Annesiyle beraber evi temizledi. Tatlıların yapımına yardım etti.

Arkadaşları gelince kutlamaya geçtiler. Burak, pastayı rastgele keserek arkadaşlarına ikram etti. Fakat arkadaşlarının keyiflerinin kaçtığını fark etti.

? *Burak'ın arkadaşlarının keyfi neden kaçmış olabilir?*

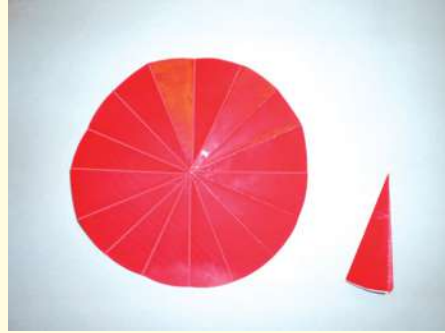
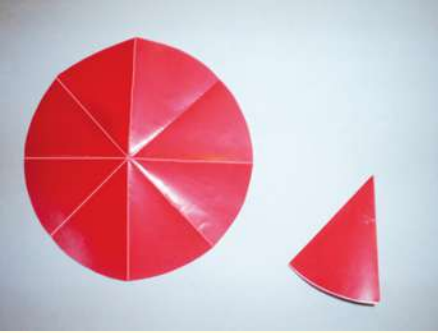
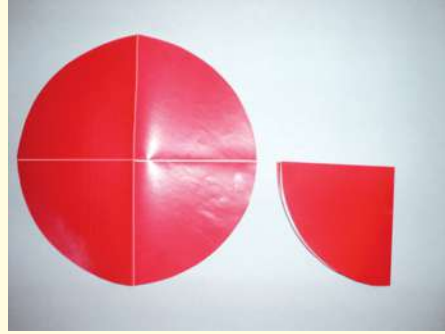
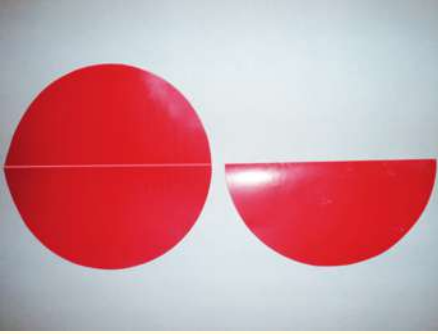
? *Siz pastayı keserken neye dikkat edersiniz?*



ETKİNLİK

Araç - Gereç : el işi kâğıdı, kalem, yuvarlak kapak, makas.

- ◆ Kâğıdın üzerine yuvarlak kapağı koyarak çember çizersiniz.
- ◆ Çemberi makas ile dikkatlice kesip daire oluşturunuz.
- ◆ Daireyi yaş pasta modeli olarak düşününüz.
- ◆ Sırasıyla 1, 2, 3 ve 4 defa katlayarak daire üzerinde kaç dilim oluştuğunu bulunuz.



? *Katlama yaparak oluşturduğunuz eşit dilimleri sayı ile ifade edebilir misiniz?*

? *Kesilen parçalar bir bütünden küçük müdür?*

? *Elde edilen parçaları büyüklüklerine göre nasıl sıralarsınız?*



Bir tam ekmeği alıp inceleyelim:



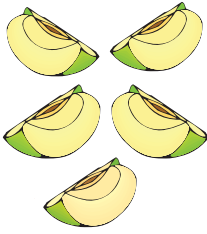
Ekmeği ortadan kesersek iki eş parça oluşur. Her parçaya yarım denir.



Eş parçaları tekrar ortadan kesersek dört eş parça oluşur. Her parçaya çeyrek denir.



Dört eş parçaya kesilmiş elmayı kesir sayısı olarak inceleyelim:



1 parçayı kesirle ifade edelim.

$\frac{1}{4}$ → pay
→ kesir çizgisi
→ payda
↓
birim kesir

“dörtte bir”

Kesrin birimi, bir bütünün eş parçalarından birini gösterir. Bu eş parçalara karşılık gelen sayı, kesir sayısıdır. Kesir sayısı da kısaca kesir olarak adlandırılır.



$$\frac{2}{4}$$

2 tane $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$ dir.

“dörtte iki”

Dört eş parçaya ayrılmış, ikisi alınmış.



$$\frac{3}{4}$$

3 tane $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ dür.

“dörtte üç”

Dört eş parçaya ayrılmış, üçü alınmış.



$$\frac{4}{4}$$

4 tane $\frac{1}{4}$, $\frac{4}{4}$ dür.

“dörtte dört”

Dört eş parçaya ayrılmış, dördü de alınmış.



ÖRNEK

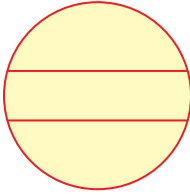
Tablodaki modellerin belirttiği kesirleri okuyup yazalım.

şekil	okunuşu	yazılışı
	sekizde sekiz	$\frac{8}{8}$
	sekizde iki	$\frac{2}{8}$
	sekizde dört	$\frac{4}{8}$

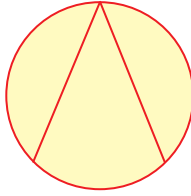


ÖRNEK

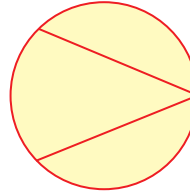
Aşağıdaki çembersel bölgelerden hangisinin doğru olarak 3 eş parçaya ayrıldığını bulalım:



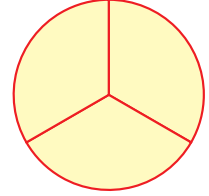
(yanlış)



(yanlış)



(yanlış)

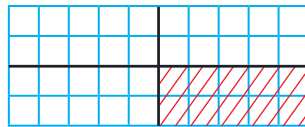


(doğru)

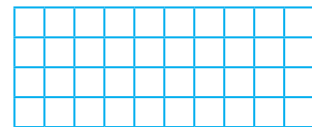
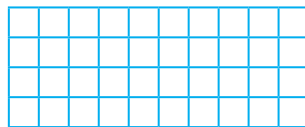
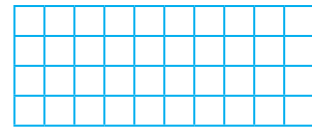


ÖRNEK

Aşağıdaki kareli alanları farklı şekilde eş parçalara ayırınız. İstedığınız sayıdaki parçayı tarayınız. Taralı parçaları kesir sayısı ile yazınız.



$\frac{1}{4}$ dördte bir





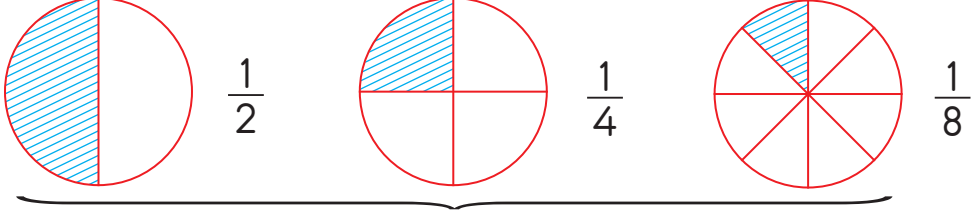
Kesirlerin Sıralanışı



ÖRNEK

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ kesirlerini sıralamak istiyoruz. Acaba hangisi en büyüktür?

Hangisi en küçüktür? Bunu şekilleri inceleyerek anlamaya çalışalım:



Aynı büyüklükteki çembersel bölgelere ait taralı alanları karşılaştırdığımızda: Soldaki parça en büyük, sağdaki parça en küçüktür.

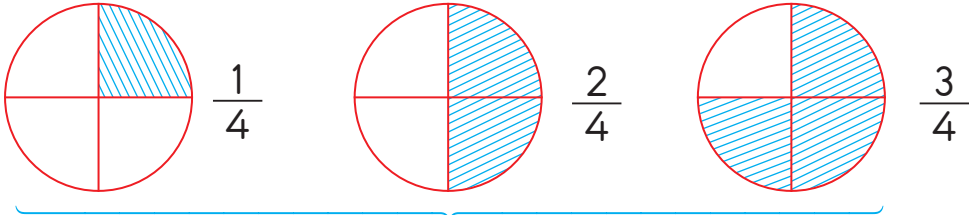
Payda büyüdükçe şekildeki eş parçaların da küçüldüğünü fark ederiz.

Sıralama şöyle olur: $\frac{1}{2} > \frac{1}{4} > \frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$ büyüktür $\frac{1}{4}$ ve $\frac{1}{8}$ 'den.



ÖRNEK

$\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{4}$ kesirlerini sıralayalım:

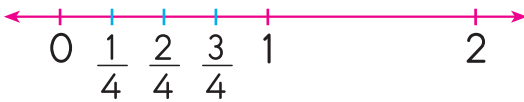


Çembersel bölgeler hep dört eş parçaya ayrılmış

Üçünde paydaları 4'tür.

Paylar büyüdükçe şekildeki taralı alanlarda büyür.

Sıralama şöyle olur:



$$\frac{3}{4} > \frac{2}{4} > \frac{1}{4}$$

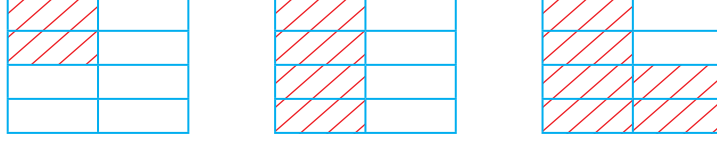
$\frac{3}{4}$ büyüktür $\frac{2}{4}$ ve $\frac{1}{4}$ 'den.

$\frac{2}{4}$ büyüktür $\frac{1}{4}$ 'den.

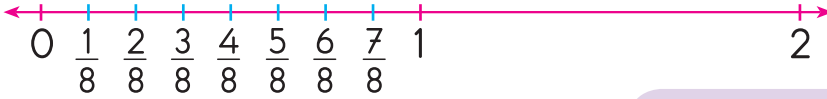


ÖRNEK

$\frac{2}{8}, \frac{6}{8}, \frac{4}{8}$ 'ü küçükten büyüğe sıralayalım:



Paylar küçüldükçe taralı bölge sayısı azalır. Buna göre

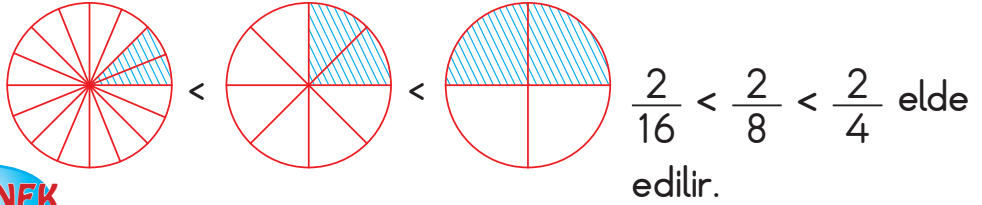


ÖRNEK

$\frac{2}{8}, \frac{2}{4}, \frac{2}{16}$ 'yi küçükten büyüğe sıralayalım:

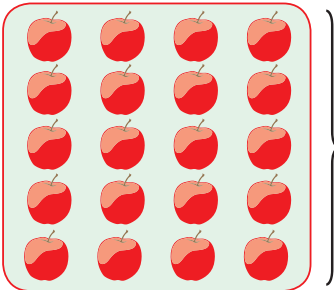
Paylar hep aynı, paydalar büyüdükçe eş parçalarda küçülme olur.

Buna göre

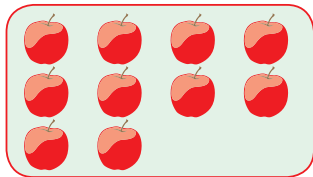


ÖRNEK

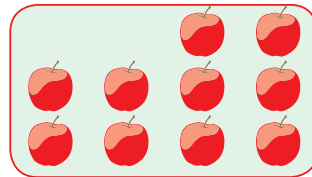
Annem 20 elmanın $\frac{1}{2}$ 'ini misafirlere servis yaptı. Annemin kaç elma servis yaptığını bulalım:



20 elmanın $\frac{1}{2}$ 'ini bulmak için 2 eş parçaya bölmemiz gerekir.



$\frac{1}{2}$ 'i 10 tane



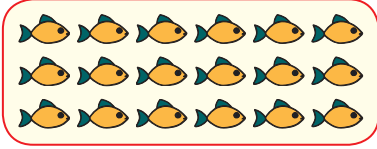
$\frac{1}{2}$ 'i 10 tane

$20 \div 2 = 10$ elma servis yapmıştır.



ÖRNEK

Temel amca 18 balığın $\frac{1}{3}$ 'ünü kedilere verdi. Kedilere kaç balık vermiştir?



$$18 \div 3 = 6 \text{ balık vermiştir.}$$

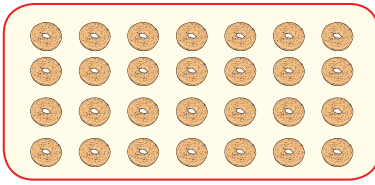


$$\frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3}$$



ÖRNEK

Ayşe teyze yaptığı 28 kurabiye'nin $\frac{1}{4}$ 'ünü misafirlerine ikram etmiş. Misafirlere kaç kurabiye ikram etmiştir?



$$28 \div 4 = 7 \text{ kurabiye ikram etmiştir.}$$



$$\frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4}$$

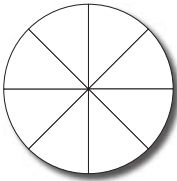
→ Misafirlere ikram edilen kısım.

ALİŞTIRMALAR

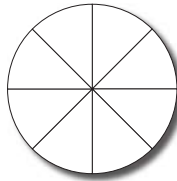


1

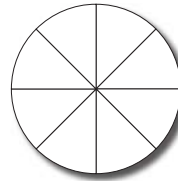
Aşağıdaki kesirlerde yazılan pay kadar şeklin içini boyayınız.



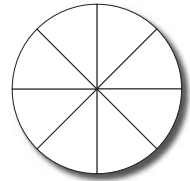
$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{5}{8}$$



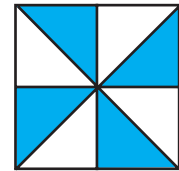
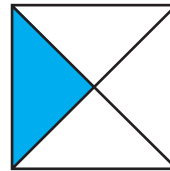
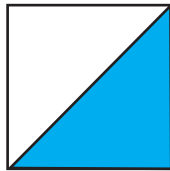
$$\frac{8}{8}$$



$$\frac{6}{8}$$

2

Aşağıdaki şekillerin boyalı alanlarını kesir olarak altlarına yazınız.



- 3 $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}, \frac{1}{6}$ kesirlerinin sıralanışı, aşağıdaki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A. $\frac{2}{6} > \frac{4}{6} > \frac{1}{6}$

B. $\frac{1}{6} > \frac{2}{6} > \frac{4}{6}$

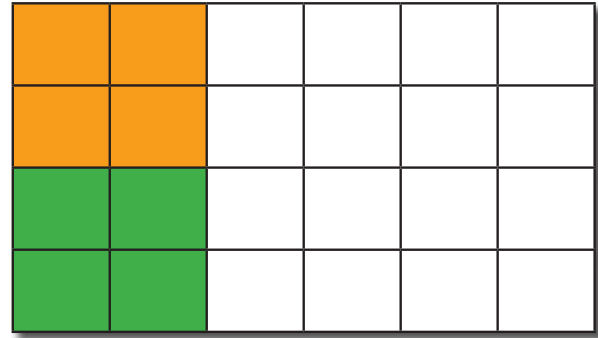
C. $\frac{4}{6} > \frac{2}{6} > \frac{1}{6}$

ÇK 62, 63, 64, 65



- 4 $\frac{1}{8}, \frac{7}{8}, \frac{4}{8}$ kesirlerinin şeklini çizerek büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

- 5 Esin Hanım, yaptığı su böreğini birbirine eş büyüklükte dilimlere ayırdı. Sarı ile taralı alanı kızı, yeşil ile taralı alanı oğlu yedi. Geriye kalanları misafire ayırdı. Misafire ayırdığı kısım ne kadardır?



A. $\frac{4}{24}$

B. $\frac{4}{16}$

C. $\frac{16}{24}$

- 6 Duygu 24 tane fıındığın $\frac{1}{8}$ 'ini yedi. Duygu kaç fıındık yemiştir?



A. 3

B. 4

C. 5

- 7 Bir düzine çileğin 2 katının $\frac{1}{6}$ 'i kaç çilektir?



A. 3

B. 4

C. 6



TARTMA



Aşçılar, yemek yaparken kullanacakları malzemeleri kilogram veya gram ile ölçerek ayırırlar. Ölçüyü tutturamadıkları zaman yemeklerin tadı istenildiği gibi olmaz.” Onun için gramla ölçtüğümüz ölçülerin bile önemi vardır.



ETKİNLİK

Araç - Gereç : tartı takımı

- ◆ Tartı takımından terazinin bir kefesine 1 kg kütleyi koyunuz.
- ◆ Diğer tarafına 200 g kütle koyunuz.
- ◆ Kefenin hangi tarafı aşağıda kaldı?
- ◆ 200 g'lık kütlelerden 3 tane daha koyunuz.
- ◆ Terazinin dengesinde değişme oldu mu?
- ◆ Şimdi bir tane daha 200 g kütle koyunuz.

- ? Kefelerde nasıl bir değişme oldu?
- ? 1 kg kaç g'a eşittir?
- ? Kilogram ile gram arasındaki fark nedir?



ÖRNEK



1 kg → 1000 tane 1 g'dır.

○ 1000 tane gram bir araya geldiğinde 1 kg yapar.

$$1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$$

kilogram : kg
gram : g





ÖRNEK

Aşağıdaki yoğurdun kaç gram olduğunu inceleyelim:

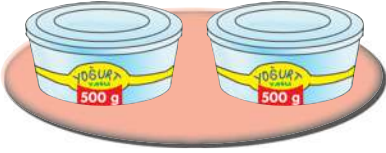


$$5 \text{ kg} = 5 \times 1000 = 5000 \text{ g}$$

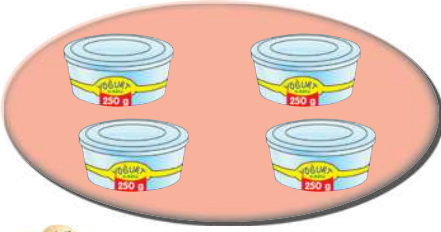


ÖRNEK

Aşağıda verilen yoğurtların toplam kaç kilogram olduğunu inceleyelim.:



$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \\ + 500 \text{ g} \\ \hline 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg} \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 250 \text{ g} \\ 250 \text{ g} \\ 250 \text{ g} \\ + 250 \text{ g} \\ \hline 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg} \end{array}$$



Tartma ile İlgili Problemler

200 g ay çekirdeği, 100 g kabak çekirdeği aldım. Aldıklarım 500 g'dan kaç g eksiktir?

Verilen:

- 200 g ay çekirdeği,
- 100 g kabak çekirdeği ve 500 g.

İstenen:

- 200 g ve 100 g toplamının 500 g'dan kaç g eksik olduğu.

Çözüm:

$$\begin{array}{r} 200 \text{ g} \\ + 100 \text{ g} \\ \hline 300 \text{ g} \text{ toplam kütle} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \text{ g} \rightarrow \text{(yarım kg)} \\ - 300 \text{ g} \rightarrow \text{toplam kütle} \\ \hline 200 \text{ g} \text{ eksiktir.} \end{array}$$

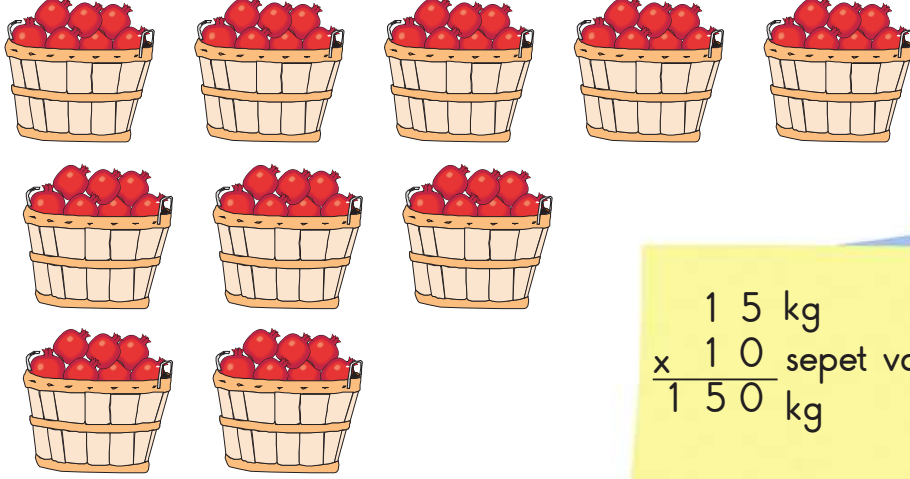
Çözümün Kontrolü:

$$\begin{array}{r} 300 \text{ g} \rightarrow \text{toplam kütle} \\ + 200 \text{ g} \rightarrow \text{eksiklik} \\ \hline 500 \text{ g} \rightarrow \text{(yarım kg)} \end{array} \quad \text{İşlem doğrudur.}$$



ÖRNEK

Her sepet 15 kg'dır. Kasaların toplam kütlesi kaç kg'dır.



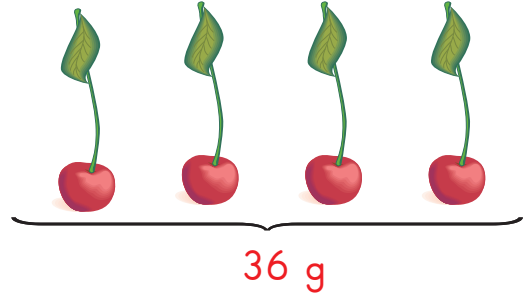
$$\begin{array}{r}
 15 \text{ kg} \\
 \times 10 \text{ sepet var.} \\
 \hline
 150 \text{ kg}
 \end{array}$$



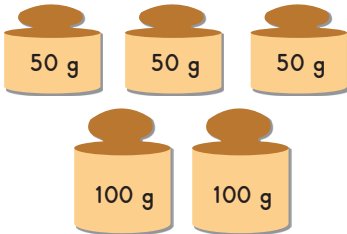
ÖRNEK

4 adet vişne 36 g geliyor. Her bir vişne kaç g'dır.

$$\begin{array}{r|l}
 36 \text{ g} & 4 \\
 - 36 & \\
 \hline
 00 & 9 \text{ g}
 \end{array}$$



ÖRNEK



Şekildeki verilerden yararlanarak tartma ile ilgili bir problem kuralım:

Ayşe kuru yemişçiden 50g ceviz, 50g fıstık, 50g fındık, 100g çekirdek ve 100g leblebi aldığında toplam kaç g kuru yemiş almış olur?

Siz de verilenlerden yararlanarak tartma ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

ALİŞTIRMALAR



1 Aşağıdaki verileri kısaltmalarıyla eşleştiriniz.

3 kilogram	5 g
75 gram	10 kg
5 gram	3 kg
10 kilogram	75 g
1 kilogram	1000 g

ÇK 66, 67



2 Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A. 1 kilogram 1000 gramdır.
- B. Kilogram kısaca g ile gösterilir.
- C. 100 g 1 kilogramdan küçüktür.

3 Bir tost ekmeği 100 g'dır. 5 tost ekmeği, 1 kg'dan kaç g eksiktir?

- A. 300 g
- B. 500 g
- C. 900 g

4 57 kg olan annem 1000 g zayıflamıştır. Annem şimdi kaç kg'dır?

- A. 58 kg
- B. 57 kg
- C. 56 kg

5 36 kg'lık yükümüzü iki torbaya eşit olarak bölüştürürsek her torbanın kütlesi kaç kg olur?

- A. 25 kg
- B. 14 kg
- C. 18 kg

6



300 g



250 g



300 g

Şekildeki verilerden yararlanarak gram ile ilgili problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.



PARALARIMIZ

Alışverişte aldığımız eşyalara karşılık olarak verdiğimiz kâğıt ya da metal paralar eşyanın değer ölçüsüdür.



ETKİNLİK

Araç - Gereç : kalem, kâğıt.



- ✓ 1 paket makarna.....
- ✓ 1 litre süt.....
- ✓ 1 kg elma.....
- ✓ yarım kg peynir.....
- ✓ yarım kg zeytin.....
- ✓ 3 adet yumurta.....

◆ Listedeki alınacak malzemelerin para değerlerini araştırınız ve karışlarına yazınız.

? *Alışveriş yaparken alacağınız ürünün hangi özelliklerine dikkat edersiniz? Açıklayınız.*

Paralarımızı hatırlayalım:



1 Kr



5 Kr



10 Kr



25 Kr



50 Kr



1 TL



5 TL



10 TL



20 TL



50 TL



100 TL



200 TL

1 TL = 100 Kr



=





ÖRNEK

Resimdeki ürünlerin fiyatlarını inceleyelim:



12 TL



7 TL



1 TL



2 TL 50 Kr

En pahalı ürün deterjandır.

En ucuz ürün makarnadır.



ÖRNEK

Okan'ın kumbarasına babası her gün 30 Kr atıyor. 1 ay sonunda kumbarada kaç TL birikir?



1 ay = 30 gün

$$\begin{array}{r}
 30 \\
 \times 30 \\
 \hline
 900
 \end{array}$$

100 Kr = 1 TL
ise
900 Kr = 9 TL'dir.



ÖRNEK

Ayşe marketten tanesi 50 Kr olan çikolatalardan 2 tane, 1 TL 50 Kr olan bisküviden 1 tane, 1 TL 50 Kr'a da 1 paket süt aldı. Ayşe aldığı ürünlere kaç TL ödedi?



$$\begin{array}{r}
 50 \times 2 = 100 \text{ Kr} \\
 1 \text{ TL } 50 \text{ Kr} = 150 \text{ Kr} \\
 1 \text{ TL } 50 \text{ Kr} = 150 \text{ Kr} \\
 \hline
 400 \text{ Kr}
 \end{array}$$

100 Kr = 1 TL ise
400 Kr = 4 TL'dir.

Ayşe alışverişi yaptıktan sonra kasaya 5 TL verdi. Kasadan para üstü olarak kaç TL alır?



$$\begin{array}{r}
 5 \\
 - 4 \\
 \hline
 1
 \end{array}$$

TL kasaya verilen para
harcanan para
1 TL para üstü alır.

ALIŞTIRMALAR



1



30 Kr



1 TL



75 Kr



1 TL 20 Kr

Yukarıdaki ürünlerin hepsinden 1'er adet aldığımızda vereceğimiz para hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A. 2 TL 50 Kr
- B. 3 TL 25 Kr
- C. 2 TL 75 Kr

ÇK 68, 69



2

Kumbaradan çıkan para 10 TL'den ne kadar eksiktir?

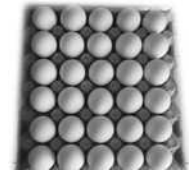
- A. 6 TL 25 Kr
- B. 3 TL 50 Kr
- C. 3 TL 75 Kr



3

Bir yumurta 40 Kr'tur. Bir koli yumurta kaç Kr'tur (1 koli = 30 yumurtadır.)?

- A. 120 Kr
- B. 70 Kr
- C. 12 TL



5

Fatoş'a babası her gün 60 Kr veriyor. Fatoş 1 haftada biriktirdiği paranın yarısı ile bir kitap almış. Kitabı kaç TL'ye almıştır?

- A. 2 TL
- B. 2 TL 10 Kr
- C. 4 TL 20 Kr





ZAMANI ÖLÇME

- Sabah kaçta kalkarsınız?
- İlk dersiniz kaçta başlar?
- Son dersiniz ne zaman biter?
- Akşam yemeğinizi kaçta yersiniz?
- Sevdiğiniz program kaçta başlıyor?
- Kaç saat oyun oynarsınız?
- Kaç saat çalışırsınız?
- Saat kaçta uyunursunuz?



ETKİNLİK

Araç - Gereç : karton, kalem, yapıştırıcı, makas, tabak, raptiye, saat.

- ◆ Tabak kartonunuzun üzerine koyup kenarından çiziniz.
- ◆ Kartonun çizdiğiniz yerden kesin.
- ◆ Saati inceleyerek üzerindeki sayıları (1, 2, 3, ..., 12) kestiğiniz karton üzerine yazınız.
- ◆ Kortondan bir uzun bir de ondan biraz kısa şerit kesin.
- ◆ Şeritlerin birer ucunu üst üste getirip kestiğiniz kortonun tam ortasına raptiyeleyerek bir saat modeli oluşturunuz.
- ◆ Hazırlanan saat modelinin arkasına daha büyük, saat biçiminde bir karton yapıştırınız.
- ◆ 12'den başlayarak her saat başına; 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 yazınız.
- ◆ Akrebi 12'ye getiriniz. Yelkovanı ise sırasıyla 5'ten 10'a, 10'dan 15'e kaydırınız.
- ◆ Yelkovanın geldiği yere yazdığınız sayıları okuyarak 12'yi 5 geçiyor, 12'yi 10 geçiyor, 12'yi 15 geçiyor diyerek okuyunuz.



Saatinizi 5'i 40 geçiyor konumuna sayarak getiriniz.

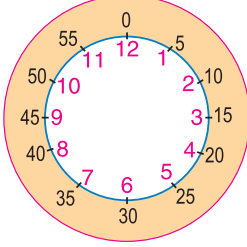


Saati Okuyalım

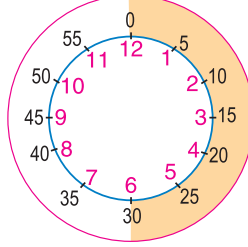


ÖRNEK

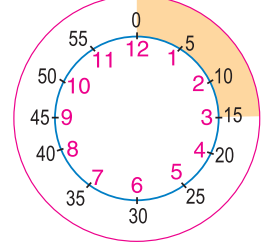
Yelkovan, saat modellerinde taralı bölgeleri döndüğünde geçen zamanı inceleyelim:



1 saat = 60 dakika



yarım saat = 30 dakika

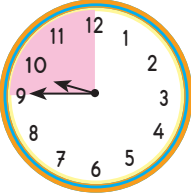


çeyrek saat = 15 dakika

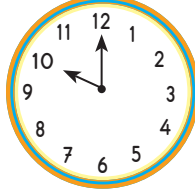


ÖRNEK

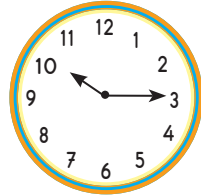
Aynı zamanı gösteren saatleri inceleyelim:



Saat 10'a çeyrek var.



Saat 10 oldu.

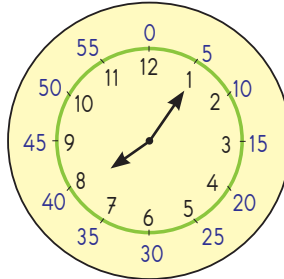


Saat 10'u çeyrek geçiyor.

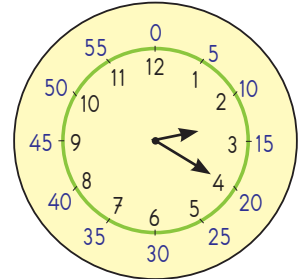


ÖRNEK

Yandaki sayısal saati inceleyelim:



Saat 8'i 5 geçiyor.



Saat 2'yi 20 geçiyor.

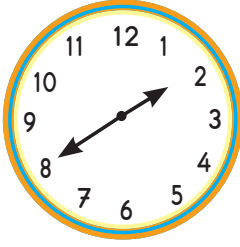
Sayısal saatlerin gösterdiği zamanı çift kadranlı saatler üzerinde de gösterebiliriz.



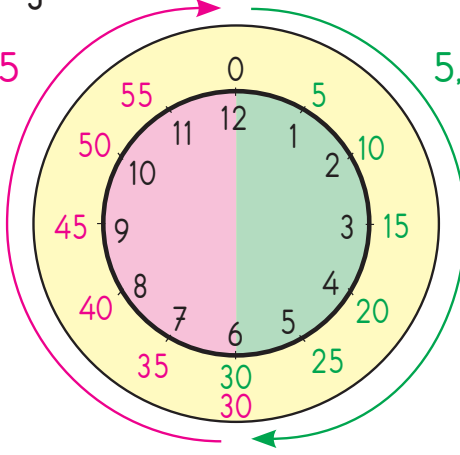
ÖRNEK

Çift kadranlı saat modeli üzerinde akrep ve yelkovanın gösterdiği zamanı belirleyelim:

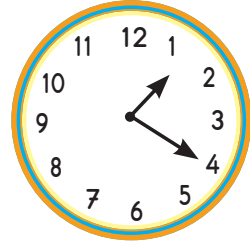
30, 25, 20, 15, 10, 5
vardır.



2'ye 20 var.



5, 10, 15, 20, 25, 30
geçer.



1'i 20 geçiyor.

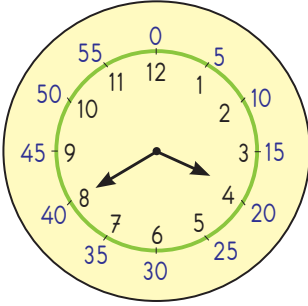


ÖRNEK

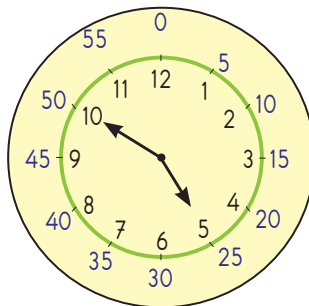
Aşağıdaki sayısal saati inceleyelim:



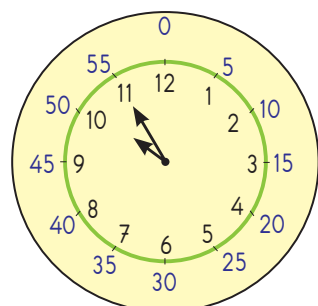
Akrep ve yelkovanlı saatteki görüntüsüne bakalım:



Saat 4'e 20 var.



Saat 5'e 10 var.



Saat 10'a 5 var.



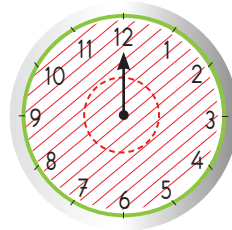
ÖRNEK

85 dakikayı saat ve dakika olarak inceleyelim:

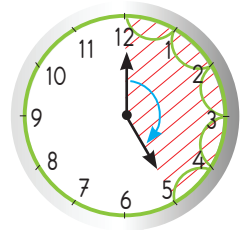
1 saat = 60 dakikadır.

85 = 60 + 25

↓ ↓
1 saat 25 dakika



60 dakika



25 dakika

**ÖRNEK**

85 dakika = 1 saat 25 dakikadır.

Çamaşır makinesi 75 dakika çalışıyor. Saat ve dakika cinsinden söyleyelim: 75 dakika

$$\begin{array}{r} - 60 \text{ dakika} \\ \hline 15 \text{ dakika} \end{array}$$

1 saat 15 dakika,
toplam 75 dakika yapar.

**ÖRNEK**

1 saat 30 dakika süren iki ders ve teneffüs süresini dakikaya çevirelim:

$$\begin{array}{cc} 1 \text{ saat} & 30 \text{ dakika} \\ \downarrow & \downarrow \\ 60 \text{ dakika} & + 30 \text{ dakika} = 90 \text{ dakika} \end{array}$$

**Zamanı Ölçme ile İlgili Problemler****ÖRNEK**

19.00'da başlayan haberler 19.45'te bitiyor. Haberler kaç dakika sürmektedir?

Verilen:

- Saat 19.00 ve saat 19.45

İstenen:

- Haberlerin kaç dakika sürdüğü.

Çözüm:

$$\begin{array}{r} 19.45 \\ - 19.00 \\ \hline 00.45 \text{ dakika sürer.} \end{array}$$

Çözümün Kontrolü:

$$\begin{array}{r} 19.00 \\ + 00.45 \\ \hline 19.45 \end{array}$$

**ÖRNEK**

20:00'de başlayan film 90 dakika sürmüştür. Film saat kaçta bitmiştir.



$$\begin{array}{r} 20.00 \\ 1.00 \\ + 0.30 \\ \hline 21.30 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} 20.00 \\ 1.00 \\ + 0.30 \\ \hline 21.30 \end{array}} \right\} 90 \text{ dakika} = 1 \text{ saat } 30 \text{ dakikadır.}$$

21.30'da bitmiştir.



ÖRNEK

Her gün 30 dakika kitap okuyan bir kişi 4 gün sonra kaç saat kitap okumuş olur?

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 4 \\ \hline 120 \end{array} \text{ dakika}$$

$$\begin{array}{l} 60 \text{ dakika} = 1 \text{ saat} \\ 120 \text{ dakika} = 2 \text{ saat} \end{array}$$



ÖRNEK

Maçın 1. devresi 45 dakika, mola 15 dakika, 2. devre 45 dakika sürer. Maçın tamamını izlemek için kaç saat kaç dakika süre ayırırız?



$$\begin{array}{r} 45 \text{ dakika} \\ 45 \text{ dakika} \\ + 15 \text{ dakika} \\ \hline 115 \text{ dakika} \end{array}$$

$$115 \text{ dakika}$$

$$\begin{array}{r} 115 \text{ dakika} \\ - 60 \text{ dakika} \\ \hline 55 \text{ dakika} \end{array}$$

1 saat 55 dakika
toplam 115 dakikadır.



ÖRNEK

Bir hafta kaç saattir?



1 hafta 7 gündür.
1 gün 24 saattir.

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 7 \\ \hline 168 \end{array} \text{ saattir.}$$



ÖRNEK

Tablo: Bazı derslerin
haftalık işleniş süreleri

Dersler	Saat
Türkçe	11
Matematik	4
Hayat Bilgisi	4
Müzik	2

Tablodaki verilerden yararlanarak bir problem kuralım:

Bir haftalık Türkçe ders saati matematik, hayat bilgisi ve müzik derslerinin saatlerinin toplamından kaç dakika fazladır?

Siz de tablodaki verilerden yararlanarak zaman ölçme birimlerinin kullanıldığı bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

ALİŞTIRMALAR



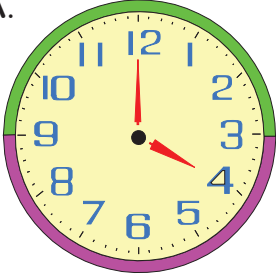
- 1 Aşağıdaki saat okunuşlarından farklı olanını bulunuz.
A. 12.45 B. 1'e çeyrek var C. 13.30
- 2 Akrep 3'ü biraz geçmiş, yelkovan 5'i gösterirken saat kaçtır?
A. 3'e 25 vardır.
B. 3'ü 25 geçiyordur.
C. 3'ü 5 geçiyordur.

ÇK 70, 71, 72

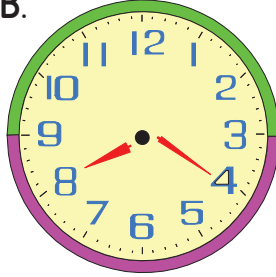


- 3 "Saat 4'e 20 var." ifadesi aşağıdaki saatlerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

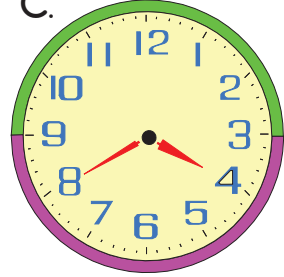
A.



B.



C.



- 4 Sayısal saat 13.45 iken zamanı değişik olarak nasıl söyleyebiliriz?
A. 2'ye çeyrek var.
B. 1'i çeyrek geçiyor.
C. 1'e çeyrek var.

- 5 Aşağıdaki zaman eşleştirmelerini yapınız.

2 saat 20 dakika	165 dakika
2 saat 45 dakika	78 dakika
3 saat 10 dakika	333 dakika
1 saat 18 dakika	140 dakika
5 saat 33 dakika	153 dakika
2 saat 33 dakika	190 dakika

6

Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A. 1 saat 20 dakika = 120 dakika
- B. 2 saat 10 dakika = 130 dakika
- C. 5 saat = 300 dakika



7

Aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A. 2 saat 30 dakika = 230 dakika
- B. 3 saat 10 dakika = 310 dakika
- C. 2 saat 5 dakika = 125 dakika

8

Her gün 15 dakika kitap okuyan bir kişi, bir haftada kaç saat kaç dakika kitap okumuş olur?

- A. 120 dakika
- B. 1 saat 45 dakika
- C. 4 saat



9

08.00'de işe başlayan bir kişi 1 saat 15 dakika çalışmıştır. Çalışma bittiğinde saat kaç olmuştur?

- A. 09.00
- B. 09.30
- C. 09.15

10

Cihan 1 saat 15 dakika ders çalıştı, 30 dakika TV seyretti, 30 dakika oynadı. Bütün bu etkinliklere kaç dakika zaman ayırmıştır?

- A. 175 dakika
- B. 135 dakika
- C. 120 dakika



11

75 dakika, 1 saat, 1 saat 25 dakika verilerini kullanarak zaman ölçme birimleri ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.



SIVILARI ÖLÇME



Katı maddeleri düz, sıvı maddeleri çukur kaplara koyarız.

? *Sıvıları satın alırken kutu veya şişe üzerinde hangi birimlerin yazılı olduğunu görüyorsunuz?*



ETKİNLİK

Araç - Gereç : 2 tane yarım litrelik su şişesi, 1 litrelik (dereceli) sühahi, kova.

- ◆ Sühahinin içine yarım litrelik su şişesini boşaltınız ve suyun seviyesini işaretleyiniz.
- ◆ Aynı sühahinin içine diğer su şişesini de boşaltınız. Tekrar su seviyesini işaretleyiniz.



İlk çizgi ne kadar sıvıyı belirtmektedir?



İkinci çizginin ne kadar sıvıyı gösterdiğini söyleyiniz.

- ◆ Kovanın içine bir miktar su koyunuz.
- ◆ Kovadaki suyun kaç litre ve yarım litre olduğunu tahmin ediniz.
- ◆ Kovadaki suyu bir sühahi ve yarım litrelik şişelere doldurunuz. Kaç litre ve yarım litre geldiğini ölçünüz.
- ◆ Ölçme sonucunuz ile tahmininizi karşılaştırınız.



ÖRNEK

Bir sürahi suyu kahve fincanı, çay bardağı ve su bardağı ile ölçelim. Hangisinin daha fazla su aldığını belirleyelim.



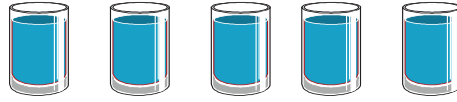
1 sürahi su ile 10 kahve fincanı doluyor.



1 sürahi su ile 8 çay bardağı doluyor.



1 sürahi su ile 5 su bardağı doluyor.



Şekilleri incelediğimizde bir su bardağı en fazla su alırken kahve fincanı en az suyu almaktadır.

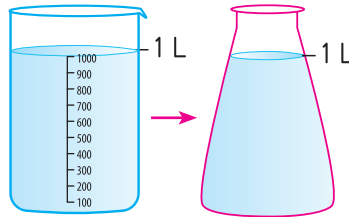


ÖRNEK

Dereceli kabımızın 1 litrelik işaretli yerine kadar su dolduralım.

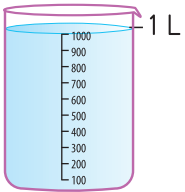


Sıvı maddeler Litre ile ölçülür. "L" ile gösterilir.

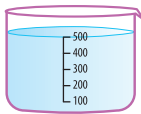


Derecesiz herhangi bir kabı suyu boşaltalım. Kabın su seviyesini silinmeyen kalemle (asetatlı) işaretleyelim.

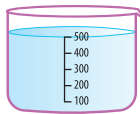
Yarım L'lik su şişesi ile aynı işlemi tekrarlayalım.



1 litre



Yarım litre



Yarım litre

1 L yarım L'nin iki katıdır.

Yarım litre su 1 litre suyun yarısı kadardır.





Aşağıdaki litre ile ölçülen sıvıları inceleyelim:



Yarım litre



1 litre



1 litre



Yarım litre



Aşağıdaki litre ile ölçülen sıvıların miktarlarını tahmin edelim:



Tahminim
1 litre



Tahminim
1 litreden az



1 litreden
az



1 litreden
az



1 litreden
az



1 litreden
fazla



1 litreden
az



1 litreden
fazla



1 L'lik sürahi kaç su bardağı ile dolar?



5 L'lik bidon, kaç bardak su ile dolar?



1 teneke meyve suyu kaç bardak su ile dolar?



Tencere su ile dolu iken bu suyu çaydanlığa boşaltırsak ne olur?

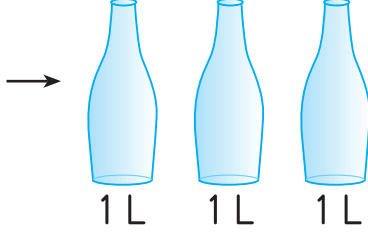


1 L'lik sürahi, kaç fincan su ile dolar?

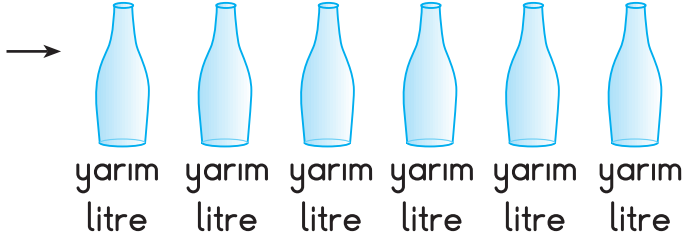


ÖRNEK

Büyük kaptaki sıvının miktarını tahmin ederek 1 litre ve yarım litrelik şişelere dolduralım.



3 L sıvı 3 tane 1 litrelik şişeye dolar.



3 L sıvı 6 tane yarım litrelik şişeye dolar.



Sıvı Ölçme Birimlerinin Kullanıldığı Problemler



ÖRNEK

45 L'lik depo ile 9 su kabı doluyor. Her kap kaç L'lidir?

Verilen:

- Su deposunda 45 L su var.
- Su deposundaki su 9 kaba paylaştırılmış.

İstenen:

- Su kaplarının kaç L su aldığı soruluyor.

Çözüm:

45 L suyu 9 kaba paylaştıralım.

$$\begin{array}{r} 45 \text{ L} \\ - 44 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 5 \text{ L} \end{array}$$

Kontrol Edelim:



$$9 \text{ kere } 5 = 45 \text{ L}$$



ÖRNEK

Su deposunda 20 tane 10 L'lik kap, 18 tane 5 L'lik kap, 7 tane 3 L'lik kap, 13 tane 1 L'lik kap bulunuyor. Depodaki kaplarda toplam kaç L su vardır?

Verilen:

- Su deposunda bulunan kapların ölçüleri ve kaçar tane olduğu,

İstenen:

- Kaplarda toplam kaç L su olduğu soruluyor.

Çözüm:

Kapların litrelerini hesaplayalım:

$$\begin{aligned}
 10 \text{ L} &\longrightarrow 20 \text{ tane } (10 \text{ L} \times 20 = 200 \text{ L}) \\
 5 \text{ L} &\longrightarrow 18 \text{ tane } (5 \text{ L} \times 18 = 90 \text{ L}) \\
 3 \text{ L} &\longrightarrow 7 \text{ tane } (3 \text{ L} \times 7 = 21 \text{ L}) \\
 1 \text{ L} &\longrightarrow 13 \text{ tane } (1 \text{ L} \times 13 = 13 \text{ L}) \\
 200 \text{ L} + 90 \text{ L} + 21 \text{ L} + 13 \text{ L} &= 324 \text{ L}
 \end{aligned}$$



ÖRNEK

36 L'lik zeytinyağını yarım L'lik şişelere boşaltmak istiyoruz. Kaç şişeye ihtiyaç duyarız?

Verilen:

- Zeytinyağının miktarı 36 L olarak verilmiş.

İstenen:

- Zeytinyağının yarım L'lik şişelere paylaştırılmak istendiği söyleniyor. İhtiyacımız olan şişe sayısını bulmamız isteniyor.

Çözüm:

Zeytinyağını 1 L'lik şişelere boşaltmış olsaydık 1'e bölerdik.

$$\begin{array}{r|l}
 36 & 1 \\
 - 3 & 36 \\
 \hline
 06 & \\
 - 6 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

36 L'lik zeytinyağın 1 L'lik şişelere boşaltılması için 36 şişeye ihtiyaç var dedik.



$$1 \text{ L} = \text{Yarım L} + \text{Yarım L}$$

$$36 \times 2 = 72 \text{ şişeye ihtiyaç var.}$$



Emin dayının iki ineği var. Bunlardan birincisi günde 15 L, ikincisi 17 L süt veriyor. 1 hafta sonunda elde edilen süt miktarı ne kadardır?

Verilen:

- Günlük sağılan süt miktarı verilmiştir.

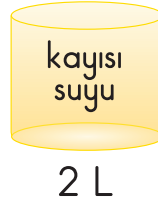
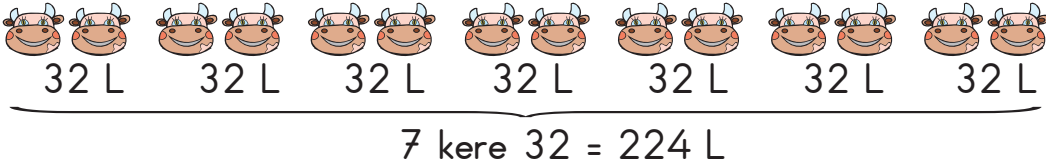
İstenen:

- Bizden 1 haftalık süt miktarı isteniyor.

Çözüm: I. inek $\rightarrow 15 \text{ L}$
II. inek $\rightarrow + 17 \text{ L}$
 $\hline 32 \text{ L}$

1 hafta = 7 gün
 $32 \text{ L} \times 7 \text{ gün} = 224 \text{ L}$

Haftalık süt miktarını bulmak için gün sayısı ile süt miktarını çarpmamız gerekir.



Şekildeki verilenlerden yararlanarak problem kuralım.

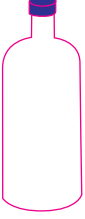
Mehmet doğum gününde 5 L portakal, 3 L vişne 2 L kayısı ve 3 L şeftali suyu hazırlatmıştır. Hazırlanan meyve suları yarımşar litrelik bardaklarla misafirlere ikram edileceğine göre kaç tane bardağa ihtiyaç vardır?

Siz de verilerden yararlanarak sıvı ölçüleri ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

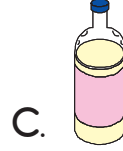
ALİŞTIRMALAR



1



Baştaki şişenin içine hangi kap ile su doldurursak sıvı miktarı en fazla olur?



2

Aşağıdakilerden hangisi L ile ölçülmez?

A. Sirke

B. Benzin

C. Un

3

Aşağıdaki sembollerden hangisi yanlıştır?

A. Kilogram = kg

B. Litre = Lt

C. Gram = g

4

Aşağıdakilerden hangisi sıvıları ölçen kabın adı değildir?

A. Kova

B. Dereceli kap

C. Kilogram

5

Aşağıdaki cümlelerden hangisi yanlıştır?

A. Marketten 2 kg yoğurt aldım.

B. Marketten 5 L süt aldım.

C. Marketten 1 L domates aldım.

ÇK 73, 74, 75, 76



6

Aşağıdaki sıvı miktarlarından hangisi diğerlerinden fazladır?



x 2

A.



x 4

B.



x 6

C.

7

Aşağıdaki noktalı yerleri doldurunuz.

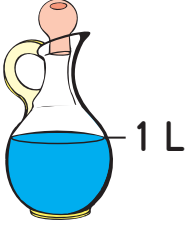
$$\begin{array}{r} 7 \text{ L} \\ + \quad \dots \\ \hline 10 \text{ L} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ L} \\ + \quad \dots \\ \hline 8 \text{ L} \end{array}$$

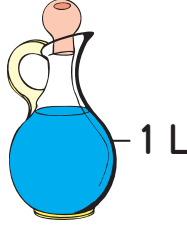
$$\begin{array}{r} \dots \\ + \quad 5 \text{ L} \\ \hline 13 \text{ L} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \dots \\ + \quad 8 \text{ L} \\ \hline 16 \text{ L} \end{array}$$

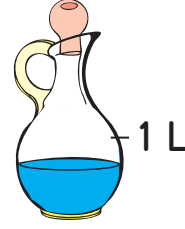
- 8 Aşağıdakilerden hangisinde sıvı miktarı 1 L'den azdır.



A.



B.



C.

- 9 18 L su alan kovanın $\frac{1}{3}$ 'i doldurulduğunda kovada kaç L su olur?

A. 6 L

B. 12 L

C. 18 L

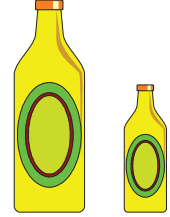


- 10 8 L, 20 yarım litreden kaç L eksiktir?

A. 4 L

B. 2 L

C. 8 L



- 11 5 dakikada 25 L su akıtan bir musluk, yarım saatte kaç L su akıtır?

A. 125 L

B. 150 L

C. 120 L



- 12 Her gün yarım L süt tüketen Caner'in ailesi 1 ayda kaç L süt tüketmiş olur?

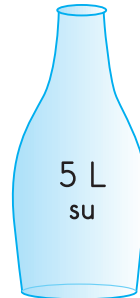
A. 30 L

B. 15 L

C. 7 L



- 13 Şekildeki verilerden yararlanarak sıvı ölçme birimleri ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.



ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI



1 Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri doldurunuz.

KESİRLER		
Çizimi	Okunuşu	Yazılışı
		$\frac{1}{4}$
	sekizde üç	
		$\frac{4}{7}$

2 Defterinize $\frac{3}{10}$ kesir sayısını gösteren şekil çiziniz.

3 Aşağıdaki kesir sıralamalarından doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

() $\frac{5}{5} > \frac{4}{5} > \frac{3}{5} > \frac{2}{5}$

() $\frac{1}{5} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4} > \frac{1}{2}$

() $\frac{3}{8} > \frac{3}{7} > \frac{3}{4} > \frac{3}{3}$

() $\frac{2}{10} < \frac{3}{10} < \frac{7}{10} < \frac{8}{10}$

() $\frac{2}{6} < \frac{3}{6} < \frac{4}{6} < \frac{5}{6}$

4 İki düzine kalemin 2 katının $\frac{1}{8}$ 'i kaçtır?

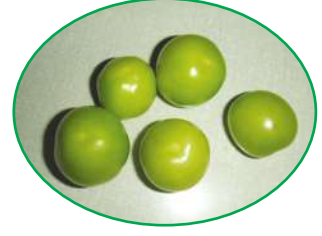


ÇK 77, 78, 79, 80



5 Cihan ve Selçuk ağaçtan 36 erik topladı.

Eriklerin $\frac{1}{9}$ 'ini kendilerine alıp geri kalanını mahalledeki arkadaşlarına verdiler. Arkadaşlarına kaç erik vermişlerdir?



6 Bir koli yumurtanın (30 adet) $\frac{1}{5}$ 'i kaç yumurtadır?



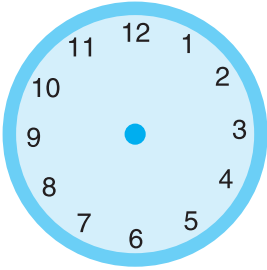
7 Bakkal Kutsi amcaya 5 TL verip tanesi 30 Kr olan ekmeklerden 4 tane aldım. Geriye ne kadar para alacağım?



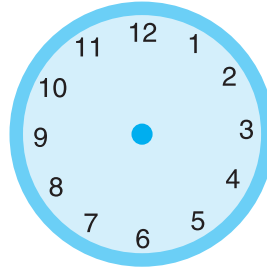
8 Tanesi 3 TL olan güllerden 1 deste aldım. Çiçekçiye kaç TL vermem gerekir?



9 Aşağıdaki saat kadranları üzerine, akrep ve yelovan çizerek altlarında yazan zamanı gösteriniz.



3'e 20 var.



3'ü 20 geçiyor.

10 Aşağıdaki sol tarafta yazılı zaman dilimleri ile sağ taraftaki zaman dilimlerinden uygun olanı eşleştiriniz.

- ✓ 3 saat 15 dakika
- ✓ 2 saat 20 dakika
- ✓ 1 saat 5 dakika
- ✓ 2 saat 8 dakika
- ✓ 4 saat 45 dakika
- ✓ 5 saat 7 dakika

- ✓ 140 dakika
- ✓ 307 dakika
- ✓ 285 dakika
- ✓ 128 dakika
- ✓ 195 dakika
- ✓ 65 dakika

11 Gülden 10.00'da yürüyüşe çıktı. 1 saat 40 dakika sonra eve döndü. Eve döndüğünde saat kaç olmuştur?

12 5 dakikada 140 kelime okuyan Filiz, yarım saatte kaç kelime okur?



13 Aşağıdaki yazılı ürünlerden kilogram ile tartılanları kg, gram ile tartılanları g ile eşleştiriniz.

elma kahve altın odun çekirdek armut

kg g

14 Heykeltıraş 68 kg olan taşı yontarak heykel hâline getirdi. İş bittikten sonra heykeli tarttı. Heykel 46 kg geldi. Taşı kaç kg yonttu?

15 Kütlesi 28 gelen patates çuvalının $\frac{1}{4}$ 'i kaç kg'dır?

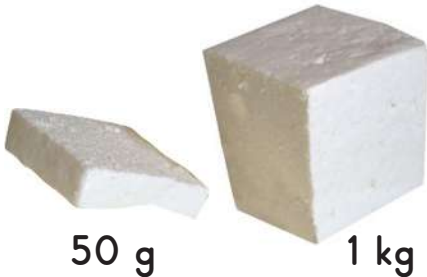
16 Bir çay bardağı çay için aşağıdaki ifadelerden hangisini kullanabiliriz?

- A. 1 Litredir.
- B. Yarım Litredir.
- C. Yarım Litreden azdır.

17 10L, 5L, 1L ve yarım L verilerini kullanarak sıvı ölçme birimleri ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

18 18.30 , 17.40 , 20.10 verilerini kullanarak zamanı ölçme ile ilgili problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

19



Şekildeki verileri kullanarak g ve kg ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

İLKÖĞRETİM
MATEMATİK
ÖĞRENCİ ÇALIŞMA KİTABI

3



2. ÜNİTE

DOĞAL SAYILAR



ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki sayıların hangisinde 5 tane onluk vardır?

A. 32

B. 45

C. 57

2. Aşağıdaki sayıların yazılışlarını okunuşlarıyla eşleştiriniz.

607

330

520

803

670

sekiz yüz üç

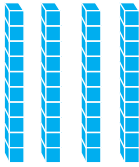
beş yüz yirmi

altı yüz yedi

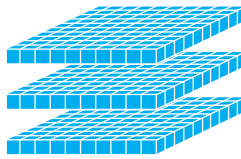
üç yüz otuz

3. 350 sayısının modellemesi hangi seçenekte doğru yapılmıştır?

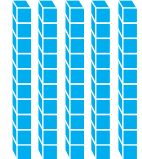
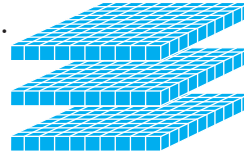
A.



B.



C.



4. Aşağıdaki sayılardan yazılışları doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

(....) 348: Üç yüz kırk sekiz

(....) 927: Dokuz yüz yirmi yedi

(....) 105: Yüz elli

(....) 430: Dört yüz üç

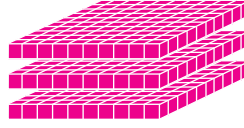
(....) 272: İki yüz yetmiş iki

Değiştirilecek eşyaların yeni şeklini çizin.

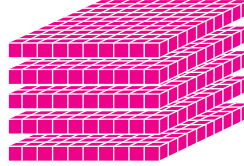
5.

Aşağıdaki sayıları, modelleri ile eşleştiriniz.

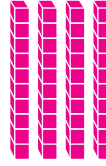
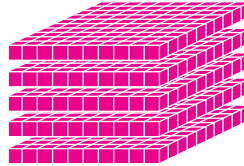
437



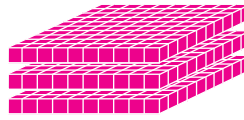
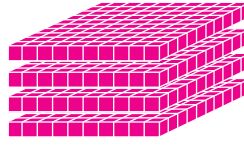
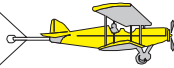
540



353



507



6.

Aşağıdaki sayılarla basamak değerlerinin toplamını eşleştiriniz.

807

$$500 + 20 + 7$$

527

$$300 + 6$$

640

$$500 + 20$$

520

$$800 + 7$$

306

$$600 + 40$$

$$200 + 50$$

7.

805 sayısının yüzler basamağındaki rakam hangisidir?

A. 8

B. 5

C. 0

8.

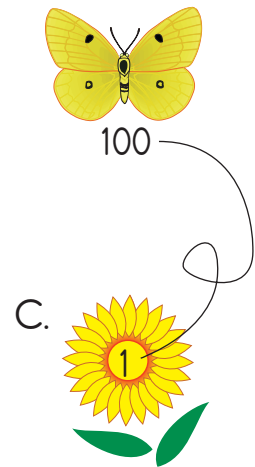
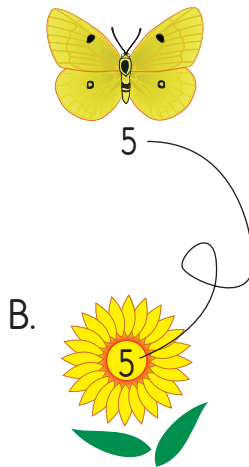
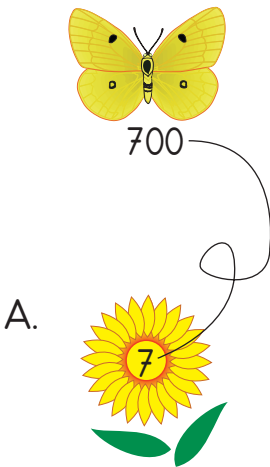
 $428 = \triangle \text{ yüzlük} + \square \text{ onluk} + \bigcirc \text{ birlik}$ çözümlemesinde \square olan yere hangi sayı gelmelidir?

A. 2

B. 4

C. 8

9.

715 sayısındaki rakamların basamak değerlerinin eşlenişi hangisinde yanlış verilmiştir?



1. Aşağıda verilen sayıların bir eksiğini ve bir fazlasını yazınız.



..... < 602 <

..... < 930 <

..... < 400 <

2. Aşağıdaki sayıların arasına “<, >, =” sembollerinden uygun olanı yazınız.

610 ... 609

700 ... 701

805 ... 806

709 ... 709

3. Aşağıdaki sayıların arasına “>, <, =” sembollerinden uygun olanı yazınız. İlk sayısı büyük olanları kırmızıya, küçük olanları maviye, birbirine eşit olan sayıları sarıya boyayınız.

527 510

505 417

527 530

806 806

103 103

640 628

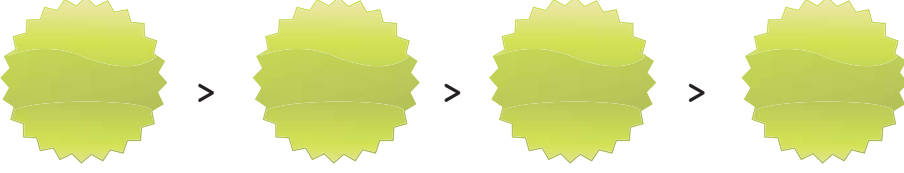
827 840

303 313

Projenin raporunu hazırlayınız.

4. Aşağıdaki sayıları büyükten küçüğe sıralayınız. Ait oldukları kutucuklara yerleştiriniz.

507, 518, 407, 423



5. 5, 0, 7 rakamlarını kullanarak istenenleri yandaki boşluğa yazınız.

- Üç basamaklı en büyük sayı :
- Üç basamaklı en küçük sayı :

6. 372 sayısından küçük olan sayıları “X” ile işaretleyiniz.

381	379	327	384	350
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. 3, 2, 7 rakamları ile verilen bilgilerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanlara “Y” yazınız.

- (.....) Yazılabilen en büyük sayı 732’dir.
- (.....) Yazılabilen en küçük sayı 237’dir.
- (.....) Yazılabilen en küçük sayı 327’dir.
- (.....) Yazılabilen en büyük sayı 723’tür.

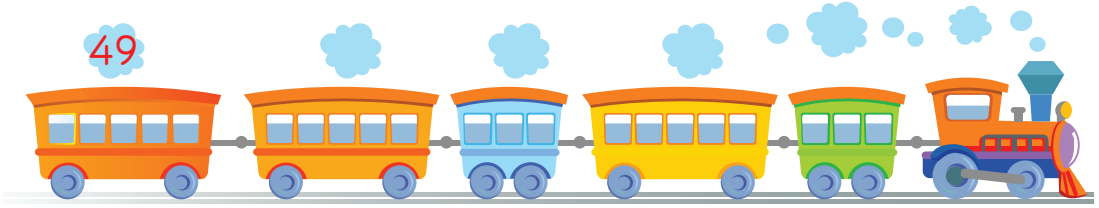
Hazırladığınız projeyi sınıfa sununuz.



1. Aşağıdaki görsellerin altına 48'den itibaren altışar ritmik sayma yaparak devam ediniz.



2. Aşağıdaki vagon görsellerinin üstlerine 49'dan itibaren yedişer ritmik sayma yaparak devam ediniz.



3. Aşağıdaki araba görsellerinin üzerine 24'ten itibaren sekizer ritmik sayma yaparak devam ediniz.



4. Aşağıdaki gemi görsellerinin üstlerine 27'den başlayıp dokuzar ritmik sayma yaparak devam ediniz.



5.

Aşağıdaki yüzlük tabloda altışar ritmik saymaları yeşile, yedişer ritmik saymaları sarıya boyayınız.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

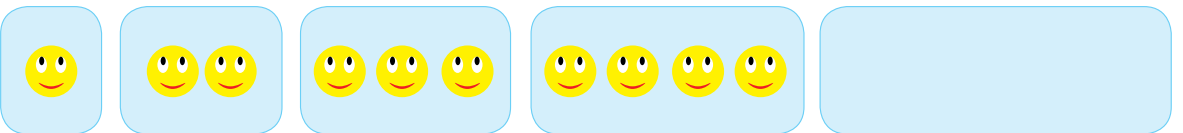
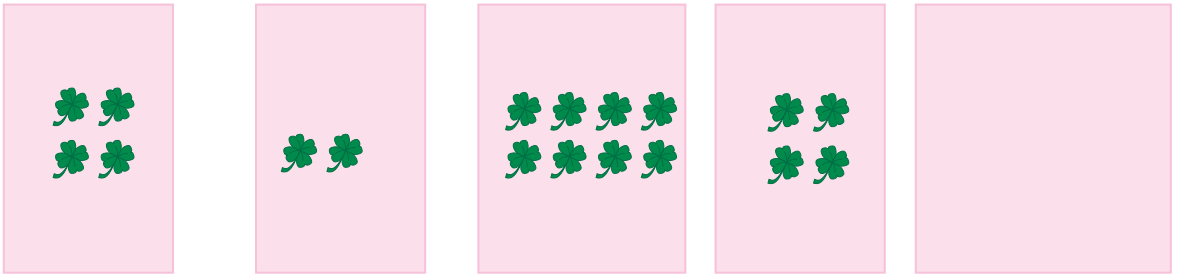
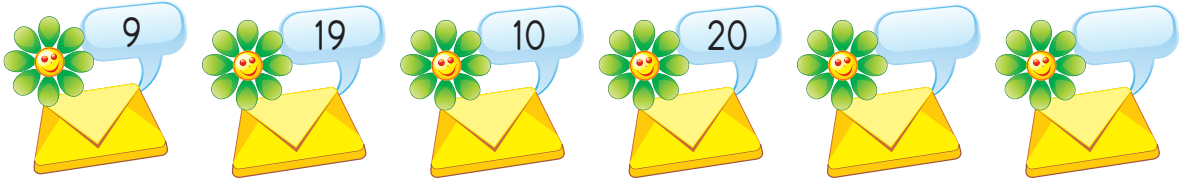
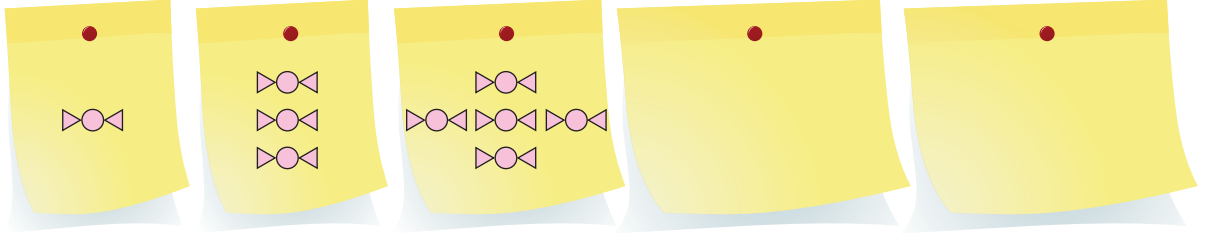
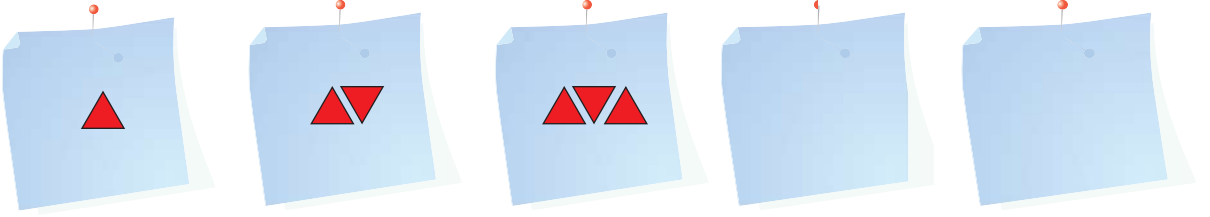
6.

Aşağıdaki yüzlük tabloda sekizer ritmik saymaları maviye, dokuzar ritmik saymaları kırmızıya boyayınız.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



1. Aşağıdaki örüntülerde boş bırakılan yerleri tamamlayınız.



Tek ve Çift Doğal Sayılar



ALİŞTIRMALAR

1. Yandaki resimde görülen varlıkların sayısını noktalı yerlere "tek" veya "çift" olarak yazınız.

Ağaçların sayısı
Güneşin sayısı
Kuşların sayısı
Seksekteki kutu sayısı



2. Aşağıda bazı çocukların yaşı verilmiştir. Yaşı tek doğal sayı olanların altındaki kutucuğa "X" işareti koyunuz.

1
<input type="checkbox"/>

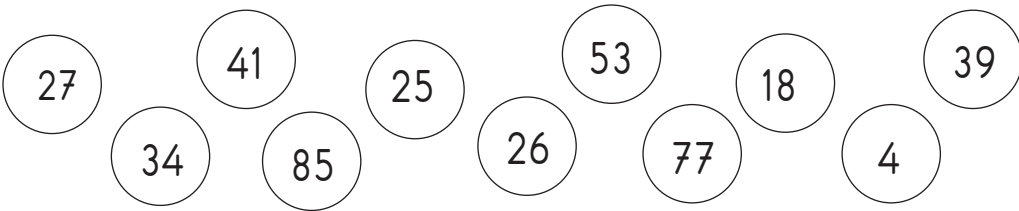
14
<input type="checkbox"/>

5
<input type="checkbox"/>

8
<input type="checkbox"/>

11
<input type="checkbox"/>

3. Aşağıdaki sayılardan tek doğal sayıları kırmızıya, çift doğal sayıları maviye boyayınız.



4. Aşağıdaki noktalı yerleri uygun sayı veya sözcüklerle tamamlayınız.

..... en küçük sayıdır.

..... en büyük doğal sayıdır.

705 sayısı doğal sayıdır.

600 sayısı doğal sayıdır.

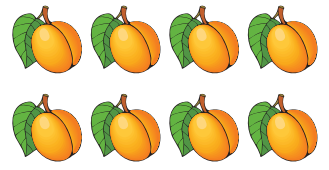
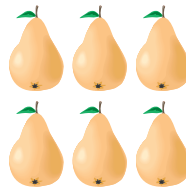
Romen Rakamları



ALİŞTIRMALAR

1. 27 - 13 işleminin sonucunu Romen rakamı ile nasıl yazarız?
A. XIII B. XVI C. XIV

2. Resimdeki meyve sayılarını Romen rakamları ile yazınız.



3. Aşağıdaki sayıları, Romen rakamı karşılıklarıyla eşleştiriniz.



4. Aşağıdaki Romen rakamlarından hangisi tek sayıdır?

A. XV

B. XIV

C. XII

5. Aşağıdaki sıralamalardan yanlış olan hangisidir?

A. XIX < XX

B. 4 = VI

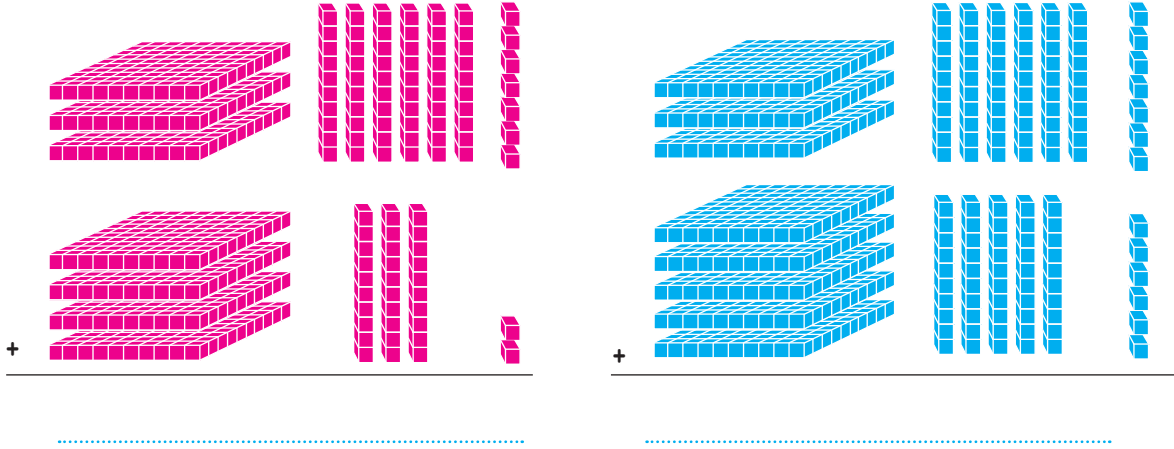
C. XII > VIII

DOĞAL SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİ



ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki modellerle verilen toplama işlemlerini yapınız.



2. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

$\begin{array}{r} 327 \\ + 413 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 207 \\ + 308 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 323 \\ + 350 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 123 \\ 172 \\ + 305 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 250 \\ 125 \\ + 308 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 243 \\ 427 \\ + 148 \\ \hline \end{array}$
.

3. Aşağıdaki toplama işlemlerini zihinden yapınız.

$\begin{array}{r} 37 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 \\ + 51 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ + 52 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 75 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$
---	---	---	---	---

4. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

$\begin{array}{r} 108 \\ 123 \\ 507 \\ + 107 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 107 \\ 223 \\ 409 \\ + 140 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 105 \\ 208 \\ 119 \\ + 327 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 127 \\ 405 \\ 137 \\ 118 \\ + 107 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 207 \\ 201 \\ 105 \\ 217 \\ + 123 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 305 \\ 217 \\ 148 \\ 136 \\ + 105 \\ \hline \end{array}$
...

5. Aşağıdaki toplama işlemlerinin sonucunu tahmin ediniz. Tahmininizi işlem sonucuyla karşılaştırınız.

$\begin{array}{r} 75 \\ + 48 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 79 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 62 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$
...

6. Aşağıdaki işlemlerde verilmeyen rakamları bulunuz.

$\begin{array}{r} 308 \\ + 4\Box3 \\ \hline 781 \end{array}$	$\begin{array}{r} 507 \\ + 42\Box \\ \hline 930 \end{array}$	$\begin{array}{r} 672 \\ + \Box38 \\ \hline 910 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\Box2 \\ + 519 \\ \hline 901 \end{array}$	$\begin{array}{r} \Box64 \\ + 428 \\ \hline 592 \end{array}$
$\begin{array}{r} \Box08 \\ + 317 \\ \hline 725 \end{array}$	$\begin{array}{r} \Box04 \\ + 15\Box \\ \hline 657 \end{array}$	$\begin{array}{r} \Box\Box\Box \\ + 307 \\ \hline 998 \end{array}$	$\begin{array}{r} 122 \\ + \Box\Box\Box \\ \hline 523 \end{array}$	

7. Aşağıdaki sayıları en yakın onluğa yuvarlayınız.

17 →	82 →	23 →
83 →	41 →	64 →
75 →	36 →	58 →

8. Aşağıdaki sayıları en yakın onlukla eşleştiriniz.

71, 77, 74, 72, 76, 78, 73, 79, 75

70 80

9. Aşağıdaki toplama işlemlerini en yakın onluğa yuvarlayarak yapınız.

$$\begin{array}{r} 542 + 328 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 635 + 334 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 + 512 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 348 + 601 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 827 + 105 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 128 + 143 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

10. Aşağıdaki toplama işlemlerinde verilen sayıları en yakın onluğa yuvarlayarak toplayınız.

$$420 + 342$$

$$572 + 128$$

$$675 + 148$$

$$483 + 303$$

$$672 + 227$$

11. Aşağıdaki toplama işlemlerini birlik ve onluklarına ayırarak zihinden yapınız.

$$16 + 82 =$$

$$53 + 46 =$$

$$57 + 22 =$$

$$66 + 32 =$$

$$24 + 73 =$$

$$51 + 45 =$$

12. Aşağıdaki sayıları birlik ve onluklarına ayırarak zihinden toplayınız.

$$23 + 48$$

$$73 + 24$$

$$56 + 17$$

$$62 + 18$$

$$73 + 24$$

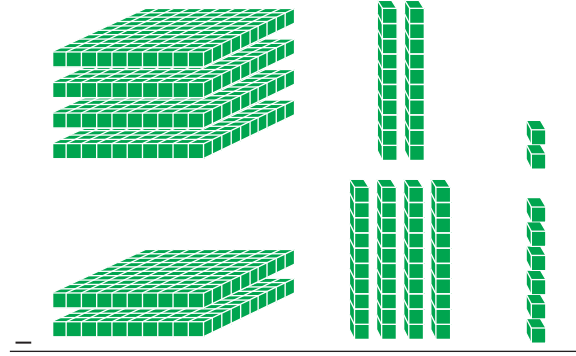
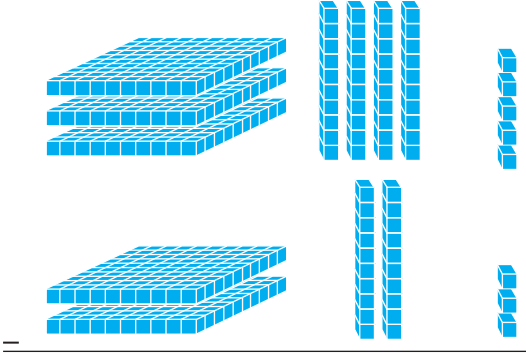
$$38 + 27$$

DOĞAL SAYILARLA ÇIKARMA İŞLEMİ



ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki modellerle verilen çıkarma işlemlerini yapınız.



2. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 373 \\ - 142 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 629 \\ - 504 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 870 \\ - 430 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 548 \\ - 316 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 766 \\ - 323 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 972 \\ - 165 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ - 218 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 946 \\ - 798 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 351 \\ - 279 \\ \hline . . . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 867 \\ - 389 \\ \hline . . . \end{array}$$

3. Aşağıdaki çıkarma işlemlerinde harflerin yerine yazılacak rakamları bulunuz. Bulduğunuz rakama karşılık gelen harfi kutuya yazınız.

$$\begin{array}{r} 724 \\ - 34A \\ \hline 376 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 643 \\ - 1I7 \\ \hline 466 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\text{Ç}8 \\ - 80 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 760 \\ - M48 \\ \hline 412 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7R5 \\ - 300 \\ \hline 415 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 686 \\ - 12K \\ \hline 557 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6L3 \\ - 328 \\ \hline 315 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 642 \\ - 1S7 \\ \hline 485 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5I8 \\ - 149 \\ \hline 419 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3E7 \\ - 198 \\ \hline 109 \end{array}$$

2	7	9	8	1	3	8

6	5	4	0	3	6



4. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız. Yaptığınız işlemlerin doğruluğunu kontrol ediniz.

$$37 - 15 =$$

$$75 - 23 =$$

$$98 - 36 =$$

$$34 - 12 =$$

$$36 - 74 =$$

$$63 - 42 =$$



5. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız. Yaptığınız işlemlerin doğruluğunu kontrol ediniz.

$$57 + 49 =$$

$$43 + 38 =$$

$$28 + 19 =$$

$$85 + 47 =$$

$$98 + 89 =$$

$$37 + 18 =$$

6. Aşağıdaki sayıları, onluk ve birliklerine ayırarak zihinden çıkarınız.

$$48 - 23$$

$$88 - 18$$

$$91 - 70$$

$$75 - 52$$

$$93 - 43$$

$$47 - 11$$

7. Aşağıdaki işlemleri zihinden yapıp cevaplarıyla eşleştiriniz.

$$240 - 160$$

$$970 - 20$$

$$420 - 30$$

$$570 - 40$$

$$500 - 370$$

$$680 - 140$$

$$950$$

$$530$$

$$130$$

$$80$$

$$540$$

$$390$$

8. Aşağıdaki işlemleri zihinden yapıp cevaplarıyla eşleştiriniz. Cevabı olmayanları yuvarlak içine alınız.

$$540 - 50$$

$$800 - 170$$

$$640 - 330$$

$$520 - 180$$

$$320 - 260$$

$$630$$

$$170$$

$$280$$

$$490$$

$$310$$

$$340$$

$$320$$

Doğal Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi İle İlgili Problemler



1. Otobüsümüzde 45 yolcu vardı. I. durakta 7 yolcu bindi. II. durakta 18 yolcu indi. Otobüste kaç yolcu kaldı?



A. 32

B. 34

C. 44

2. Okulumuzda 243 kız öğrenci, 257 erkek öğrenci vardı. Öğrencilerden 27 tanesi nakil gitti. Okulumuzun mevcudu kaç kişi kalmıştır?

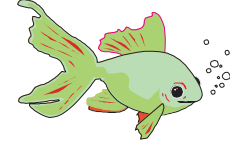


A. 483

B. 573

C. 473

3. Havuzdaki balıkların 143 eksiği 670 balıktır. Havuzdaki balıkların 550 tanesi satıldı. Havuzda kaç balık kalmıştır?

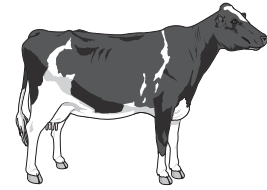


A. 120

B. 263

C. 527

4. Bir çiftlikte 143 inek, 350 koyun, 85 keçi var. Koyunların 128 tanesi satılırsa çiftlikte kaç hayvan kalmış olur?



A. 450

B. 460

C. 470

5. Birinci depoda 572 L su, ikinci depoda 188 L su var.

Yukarıdaki ifadelerden yararlanarak yalnızca toplama işlemini gerektiren bir problem kurunuz. Daha sonra da bu problemi çözünüz.



DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ

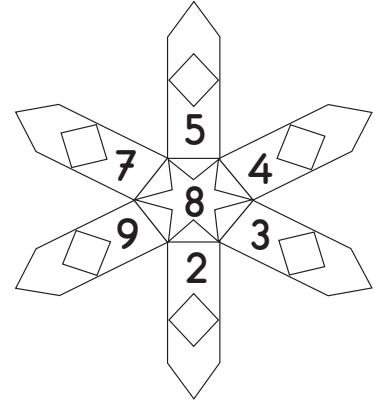
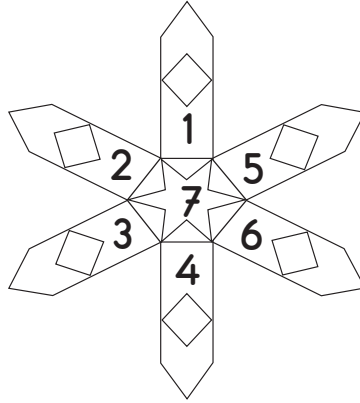
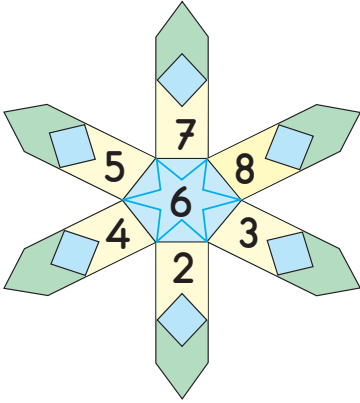


ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6									
7									
8									
9									

2. Şeklin ortasındaki sayıyı yapraktaki sayılarla çarpınız, cevabı yaprakların ucuna yazınız.



3. Aşağıdaki tabloları doldurunuz.

X	5	4	8
6			
7			
9			

X	10	7	8
1			
3			
4			

4. Aşağıdaki çarpma işlemleriyle cevapları eşleştiriniz.

43×16

910

23×41

688

65×12

744

65×14

943

31×24

780

870

5. Aşağıdaki çarpma işlemlerinden hangisi yanlıştır?

A.

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 14 \\ \hline 108 \\ + 27 \\ \hline 378 \end{array}$$

B.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 15 \\ \hline 125 \\ + 25 \\ \hline 150 \end{array}$$

C.

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 16 \\ \hline 312 \\ + 52 \\ \hline 832 \end{array}$$

6. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız. Çarpımı diğerlerinden farklı olan işlemi belirleyiniz.

A. $\begin{array}{r} 34 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$

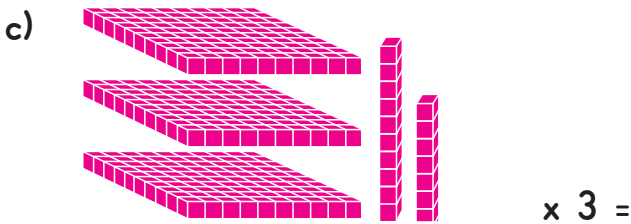
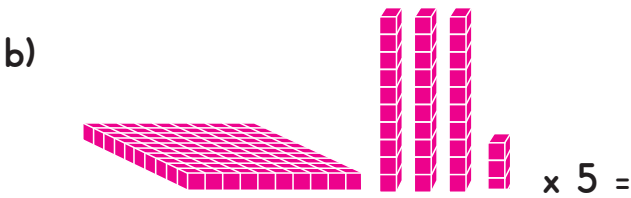
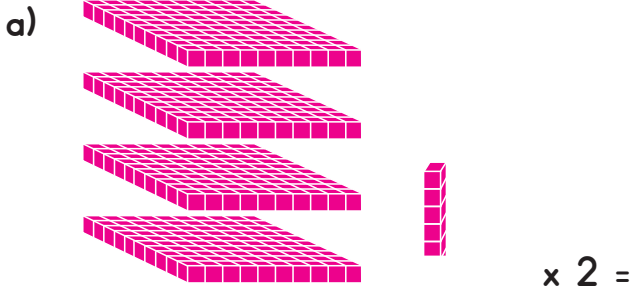
B. $\begin{array}{r} 23 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$

C. $\begin{array}{r} 68 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$

7. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

2 4	3 5	6 7	6 5	3 4 5	1 7 8
x 8	x 7	x 1 4	x 1 2	x 2	x 4

8. Aşağıda modellerle gösterilen sayıları rakamla yazarak çarpma işlemlerini yapınız.



9. Aşağıdaki çarpma işlemlerinden hangisi doğrudur?

A.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 34 \\ \hline 92 \\ + 27 \\ \hline 378 \end{array}$$

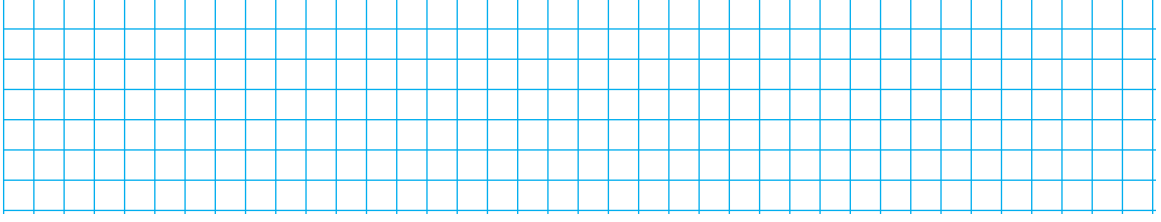
B.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 12 \\ \hline 50 \\ + 25 \\ \hline 75 \end{array}$$

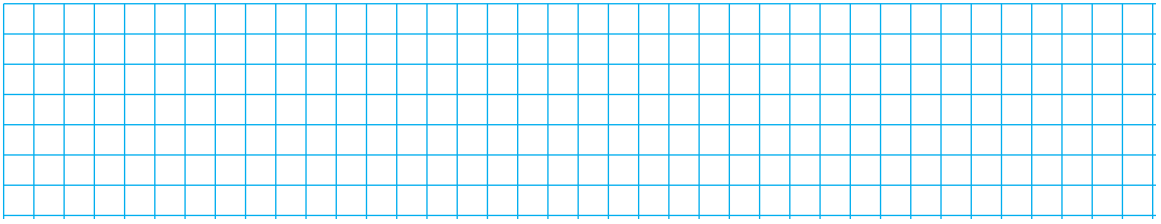
C.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 24 \\ \hline 64 \\ + 32 \\ \hline 384 \end{array}$$

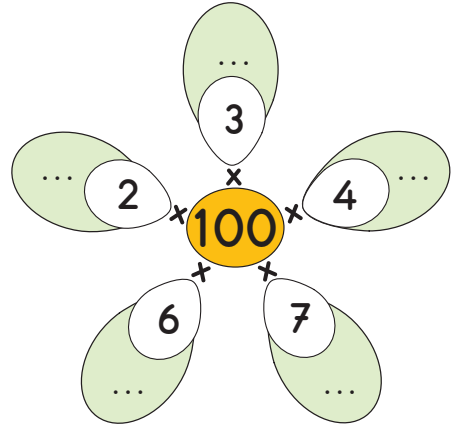
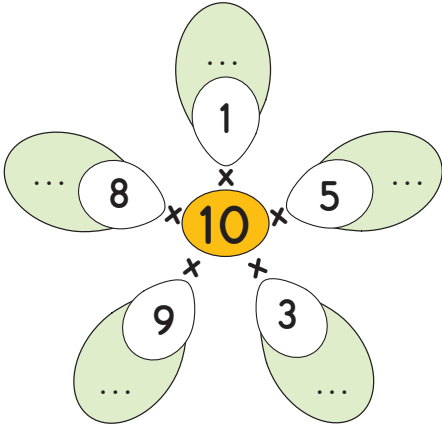
9. 6'nın 10 ve 100'le çarpımlarının farkı kaç olur?



10. 7'nin 10 ve 100'le çarpımının toplamı kaç olur?



11. Yapraklardaki sayıları 10 ve 100 ile çarpıp ikinci yaprağın içine yazınız.



12. Aşağıdaki çarpma işlemlerini örnekteki gibi çarpım ile eşleştiriniz.

5×10

7×100

5×100

27×10

32×10

320

500

270

700

50

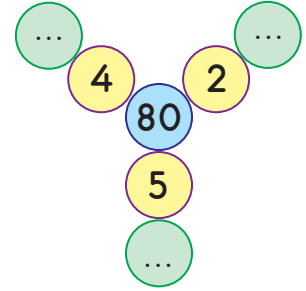
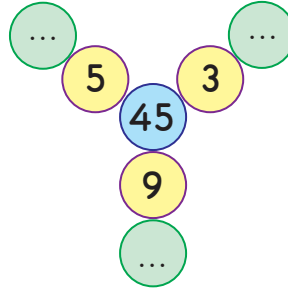
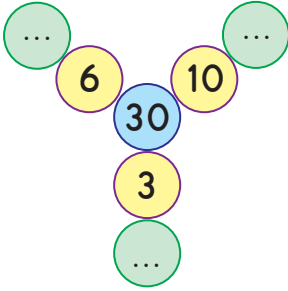
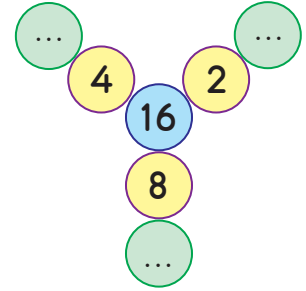
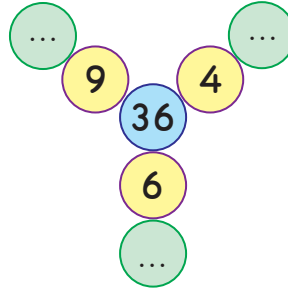
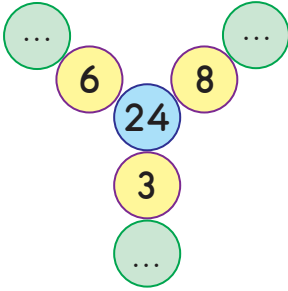
5

DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ



ALİŞTIRMALAR

1. Ortadaki sayıyı çemberlerdeki sayıya bölüp cevabı boş çemberin içine yazınız.



2. Aşağıdaki bölme işlemlerinden hangisi yanlıştır?

A.
$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 5} \\ - 30 \overline{) 6} \\ \hline 02 \end{array}$$

B.
$$\begin{array}{r} 36 \overline{) 5} \\ - 35 \overline{) 7} \\ \hline 01 \end{array}$$

C.
$$\begin{array}{r} 82 \overline{) 4} \\ - 8 \overline{) 2} \\ \hline 2 \end{array}$$

3. $27 \div 9 = 3$ işleminde bölüm hangi sayıdır?

A. 27

B. 9

C. 3

4. Aşağıdaki bölme işlemlerinden sonucu farklı olan hangisidir?

A.
$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 3} \end{array}$$


B.
$$\begin{array}{r} 60 \overline{) 5} \end{array}$$

C.
$$\begin{array}{r} 64 \overline{) 4} \end{array}$$

5. 3 öğrenciye yirmişer kalem dağıttım. Daha sonra bu kalemleri onlardan topladım. Topladığım kalemleri 5 öğrenciye paylaştırdım. Her öğrenciye kaç kalem düşmüştür?

A blank sheet of graph paper with a grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 10 rows of squares. The lines are light blue and form a uniform pattern across the page.

6. 56 fındığın yarısını evde bıraktım. Diğer yarısını 4 arkadaşıma paylaştıracam. Her birine kaç fındık vermem gerekir?



7. 72 elmanın çeyreğinin 4 katı kaçtır?



8. Ali dayı çiftliğindeki inekten her gün 6 L süt sağıyor. Bir haftada sağdığı süt miktarının yarısı kaç L'dir?

[illegible]

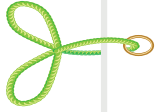
9. 36 L zeytinyağının yarısı kullanıldı. Gerisi 6 adet şişeye eşit olarak bölüştürüldü. Her şişeye kaç L zeytinyağı konulmuştur?

[illegible]

ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI



1 Aşağıdaki doğal sayıların okunuşlarını karşlarına yazınız.



480 :

650 :

600 :

855 :

477 :

222 :

2 Tablodaki verilmeyen sayıyı, verilen sayıların basamak değerlerini ve basamağın ismini yazınız.

Sayı	Basamak değeri		
	Yüzler Basamağı	..... Basamağı	..... Basamağı
.....	400	40	8
552	500	.....	.....
485	.....	.....	.....
300	.....	.....	.....



3 Aşağıdaki noktalı yerlere “>, <, =” sembollerinden uygun olanlarını yerleştiriniz.



4 Aşağıdaki sayıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

905, 808, 799, 125, 442

..... > > > >

182, 205, 123, 406, 557

..... > > > >

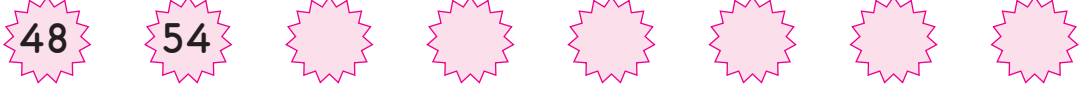
807, 708, 236, 547, 332

..... > > > >

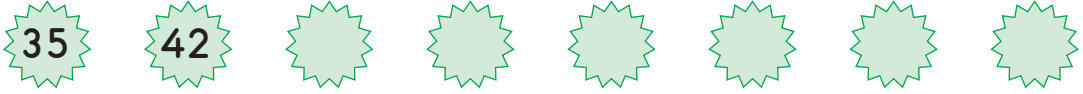
5

Aşağıdaki sayma etkinliklerini yapınız.

- a. 48'den başlayarak altışar altışar sayınız. Verilen söylenen sayıları şekillerin üzerine yazınız.



- b. 35'den başlayarak yedişer yedişer sayınız. Söylenen sayıları şekillerin üzerine yazınız.



- c. 32'den başlayarak sekizer sekizer sayınız. Söylenen sayıları şekillerin üzerine yazınız.



6

Aşağıdaki örüntüleri birer adım devam ettiriniz.



7

Tablodaki sayılardan çift olanları maviye, tek olanları kırmızıya boyayınız.

5	8	10	12	7
9	11	4	6	23
22	18	37	3	2
1	95	82	75	60
15	16	89	41	59

8

Aşağıdaki tabloda yer alan sayıları Romen rakamlarıyla yazınız.

Sayılar	Romen rakamları
15
18
5
20
16

Sayılar	Romen rakamları
7
3
19
13
11

9 Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 184 \\ + 95 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 272 \\ + 436 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 184 \\ + 254 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ 92 \\ + 145 \\ \hline \end{array}$$

10 Aşağıdaki toplama işlemlerinin sonuçlarını önce tahmin ediniz. Tahmininizi işlem sonucuyla karşılaştırınız.

$$\begin{array}{r} 416 \\ + 286 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 543 \\ + 112 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 185 \\ + 794 \\ \hline \end{array}$$

Tahminim :

Tahminim :

Tahminim :

İşlem sonucu :

İşlem sonucu :

İşlem sonucu :

Karşılaştırma :

Karşılaştırma :

Karşılaştırma :

11 Aşağıdaki sayıları en yakın onluğa yuvarlayınız.



Sayılar	En yakın onluk
322
56
49
408
257

12 Aşağıda verilen toplama işlemlerini zihinden yapınız.

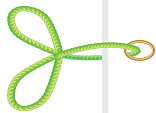
$$50 + 62 = \dots\dots\dots$$

$$80 + 17 = \dots\dots\dots$$

$$42 + 28 = \dots\dots\dots$$

$$55 + 42 = \dots\dots\dots$$

13 Aşağıda verilen çıkarma işlemlerinde verilmeyen sayıları bulunuz.



$$\begin{array}{r} \cdot \cdot \cdot \\ 184 \\ - 376 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \cdot \cdot \\ 289 \\ - 300 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 546 \\ 123 \\ - \cdot \cdot \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 999 \\ \cdot \cdot \cdot \\ - 257 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 840 \\ \cdot \cdot \cdot \\ - 122 \\ \hline \end{array}$$

- 14 Aşağıdaki çıkarma işlemlerini zihinden yapınız.

$80 - 20 = \dots\dots\dots$

$45 - 28 = \dots\dots\dots$

$79 - 34 = \dots\dots\dots$

$99 - 47 = \dots\dots\dots$

- 15 Aşağıdaki çıkarma işlemlerini zihinden yapınız.

$580 - 190 = \dots\dots\dots$

$450 - 340 = \dots\dots\dots$

$670 - 50 = \dots\dots\dots$


$730 - 20 = \dots\dots\dots$

- 16 Temel Reis, balık avlamak için denize iki ağ atmıştır. Birinci ağa 370 balık, ikinci ağa 443 balık takılmıştır. Temel Reis'in ağlarına toplam kaç balık takılmıştır?


- 17 Aşağıda verilen tablodaki işlemleri yaparak bulduğunuz sonuçları boş bırakılan yerlere yazınız.

X	2	3	5	6	8
2	4	.....	.....	.....	.....
3	6	.....	.....	.....	.....
5	10	.....	25	.....	.....
7	14	.....	.....	.....	.....
9	18	.....	.....	54	.....


- 18 Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.


$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$


.....


$$\begin{array}{r} 95 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$


.....


$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

.....

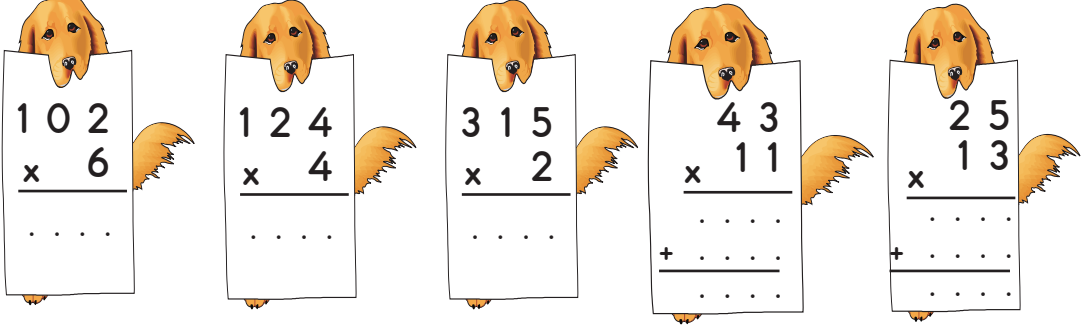

$$\begin{array}{r} 83 \\ \times 11 \\ \hline + \dots\dots \\ \hline \end{array}$$

.....


$$\begin{array}{r} 108 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

.....

19 Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.



20 Aşağıdaki çarpma işlemlerini yaparak boşlukları doldurunuz.

15 x 10 =	.....	1 x 100 =	.....
22 x 10 =	.....	5 x 100 =	.....
37 x 10 =	.....	9 x 100 =	.....
44 x 10 =	.....	7 x 100 =	.....
58 x 10 =	.....	3 x 100 =	.....
63 x 10 =	.....	2 x 100 =	.....
79 x 10 =	.....	8 x 100 =	.....
81 x 10 =	.....	4 x 100 =	.....
92 x 10 =	.....	6 x 100 =	.....

21 Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{lll} 48 \div 6 = & 81 \div 9 = & 36 \div 4 = \\ 63 \div 9 = & 45 \div 5 = & 15 \div 3 = \end{array}$$

22 Esra, marketten aldığı 75 şekerin 15'ini kendisi yemiştir. Geri kalan şekerleri 4 arkadaşına eşit olarak paylaştırmıştır. Esra her arkadaşına kaç şeker vermiştir?

23 Pırl, dişlerini sabah ve akşam olmak üzere günde 2 kere fırçalamaktadır. İki hafta sonunda Pırl dişlerini kaç kez fırçalamış olur?

24 Yanda gördüğünüz her bir büyük yumurta kolisinde 30 yumurta vardır. Küçük yumurta kolileri ise altışar yumurta almaktadır. Verilerden yararlanarak doğal sayılarla bölme işlemi gerektiren bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.



GRUP GÖREVİ

(Öğretmen gruplar oluşturarak benzer çalışma yaptırabilir.)

Görev Konusu: Okul çevresinin küme arkadaşlarıyla adımlanarak ölçülmesi ve sonuçlar arasındaki farkın sunulması

Çalışmayı Hazırlama Süresi: 1 hafta

Yönerge

- Çalışılacak kümedeki arkadaşları seçmeniz,
- Küme elemanlarının okul çevresini adım ile ölçmeleri ve ölçme sonuçlarını tablo yaparak birleştirmeniz,
- Sonuçlara bakıp adım sayıları arasındaki farkı büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sıralamanız,
- Ödevinizi raporlaştırarak sınıfa sunmanız istenmektedir.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. ÜNİTE

KESİRLER



ALİŞTIRMALAR

1. $\frac{3}{5}$ kesirinde pay olan sayı hangisidir?

A. 3

B. 5

C. 8

2. Aşağıdaki kesirlerle okunuşları eşleştiriniz.

$$\frac{1}{4}$$

sekizde üç

$$\frac{2}{5}$$

dörtte bir

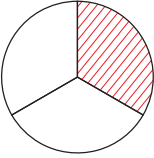
$$\frac{3}{8}$$

onda yedi

$$\frac{7}{10}$$

beşte iki

3. Yandaki şekil ile ilgili verilen bilgilerden doğru olanlara “D”, yanlış olanlara “Y” yazınız.



() Eşit her parça kesir birimidir.

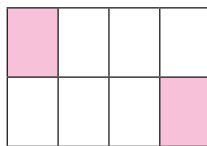
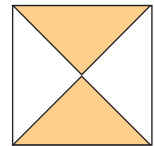
() Kesirin paydası 1’dir.

() Kesirin payı 3’tür.

() Taralı kısım $\frac{3}{5}$ ’dir.

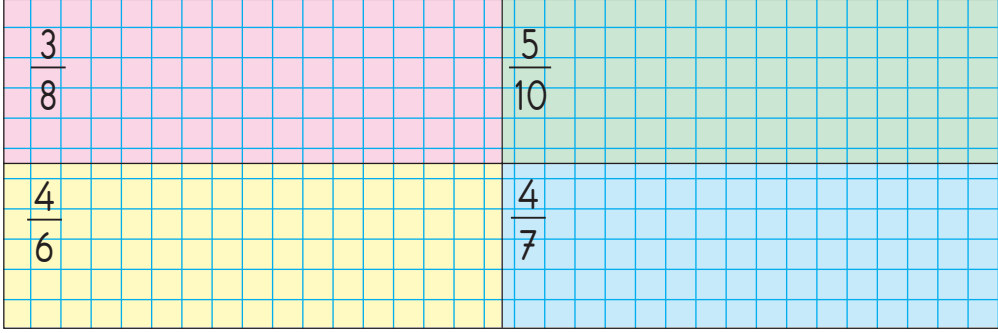
() Kesrin okunuşu 3’te 1’dir.

4. $\frac{2}{8}$ ’ye model olmayan şekillerin altını işaretleyiniz.

☐☐☐☐

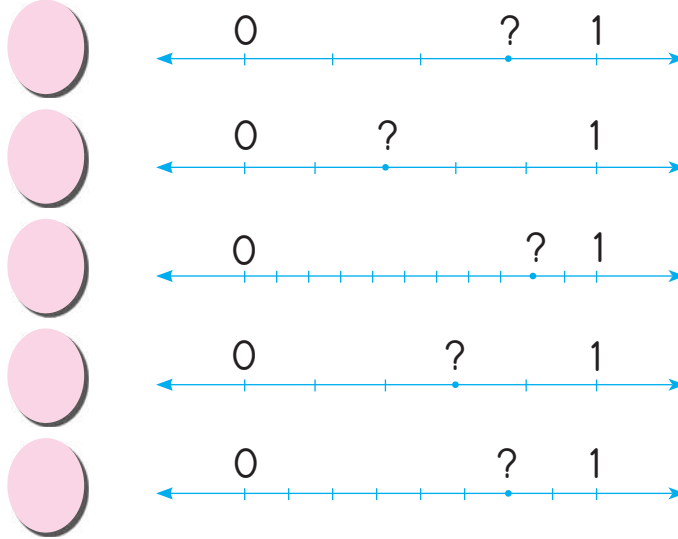
5.

Aşağıda belirtilen kesirleri modelle gösteriniz.



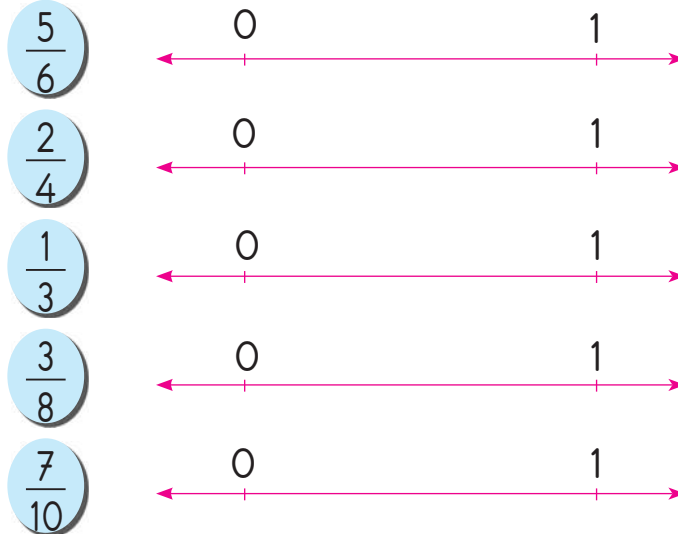
6.

Aşağıdaki sayı doğrusunda işaretli olan yerin kesir değerini yazınız.



7.

Aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde baştaki kesrin yerini belirleyiniz.



8. Aşağıdaki kesirlerin karşılaştırılmalarından hangisi doğrudur?



$$\frac{1}{6} < \frac{3}{6}$$

I.

$$\frac{2}{4} < \frac{1}{4}$$

II.

$$\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$$

III.

$$\frac{3}{10} < \frac{9}{10}$$

IV.

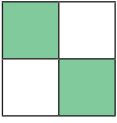
A. I, III, IV

B. I, II, III

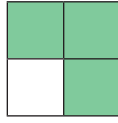
C. I, II, IV

9. Aşağıdaki boyalı bölgeleri kesir ile yazıp karşılaştırınız.

a.

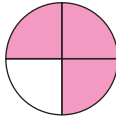


.....

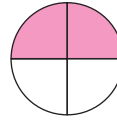


.....

b.

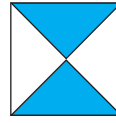


.....



.....

c.



.....



.....

10. Aşağıdaki bilgilerden doğru olanı işaretleyiniz.

A. Kesrin paydası büyüdükçe kesrin değeri küçülür.

B. Paydaları eşit olan kesirlerde, kesrin payı büyüdükçe kesrin değeri küçülür.

C. Payları eşit olan kesirlerde kesrin paydası küçüldükçe kesrin değeri küçülür.

11. Aşağıdaki kesirler arasındaki boşluğa uygun olan sembolü (<, >, =) yazınız.

$$\frac{4}{5} \dots \frac{3}{5} \dots \frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{7} \dots \frac{4}{7} \dots \frac{2}{7}$$

$$\frac{3}{8} \dots \frac{5}{8} \dots \frac{7}{8}$$

$$\frac{2}{9} \dots \frac{2}{5} \dots \frac{2}{4}$$

$$\frac{4}{5} \dots \frac{4}{6} \dots \frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{10} \dots \frac{5}{8} \dots \frac{5}{7}$$

12. 28 çiçeğin $\frac{1}{4}$ 'ini anneanneme götürdüm. Anneanneme kaç tane çiçek götürdüğümü bulunuz.



13. 52 haftanın $\frac{1}{4}$ 'i serin geçiyor. Kaç hafta serin geçmektedir?

[illegible]

14. Bakkal İbrahim amca 36 kg pirincin $\frac{1}{9}$ 'ini sattı. Kaç kg pirinç satılmıştır?

[illegible]

15. Bozacı Halil amca 64 L bozanın $\frac{1}{8}$ 'ini satmadan eve götürdü.
Kaç L boza satılmamıştır?



16. 90 kg odunun $\frac{1}{5}$ 'ini yaktık. Yakılacak kaç kg odun kalmıştır?

[illegible]

TARTMA

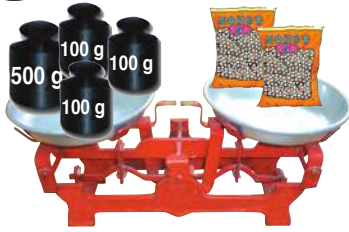


ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki doğru bilgilerin yanına “D”, yanlış bilgilerin yanına “Y” yazınız.

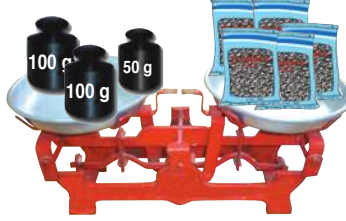
- () Bir tabak kuru yemiş g ile tartılır.
- () İnsanların kütleleri kg ile ifade edilir.
- () 1 paket çay 1 gramdır.
- () Ekmek 3 kilogramdır.

2. Terazilere bakarak yanlarındaki eşitlikleri doldurunuz.



1 paket nohut =

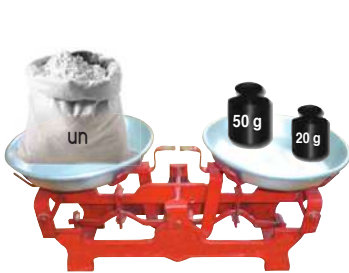
1 paket kahve =



1 adet ekmek =

1 paket çekirdek =

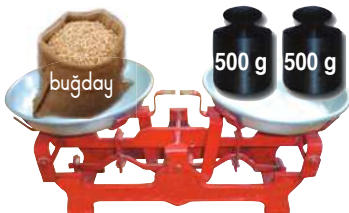
3. Aşağıdaki ölçümleri yazınız.



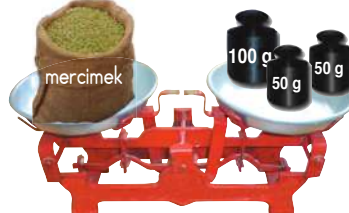
.....



.....



.....



.....

4.

Ömer Eray Zafer

Zafer 25 kg'dır. Eray, Zafer'den 5 kg eksiktir. Ömer ise Zafer'den 5 kg fazladır. Üç arkadaş toplam kaç kg gelir?



A. 70 kg

B. 50 kg

C. 75 kg

5.



5 kg'lık şekerlerden 7 torba satılmıştır. Satılan şeker miktarı 50 kg'dan kaç kg eksiktir?

A. 35 kg

B. 15 kg

C. 20 kg

6.



1 haftada 5 kg patates yiyen bir aile bir yıl sonunda kaç kg patates yemiş olur?

A. 260 kg

B. 60 kg

C. 50 kg

7.

Bir asansörün taşıma kapasitesi 680 kg'dır. Asansöre binen bir grup arkadaş toplam 660 kg gelmektedir. Asansöre binmek isteyen bir çocuk en fazla kaç kg olmalıdır?

A. 20 kg

B. 40 kg

C. 100 kg

8.



500 g peynirden 1 hafta sonra geriye 125 g kalmıştır. 1 haftada kaç g peynir yenmiştir?

A. 485 g

B. 625 g

C. 375 g

9.



800 kg



50 kg



75 kg

Yandaki verilerden yararlanarak kg ile ilgili bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

PARALARIMIZ



ALIŞTIRMALAR

1.



15 TL



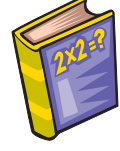
20 TL



50 Kr



10 TL



5 TL

- Futbol topuna vereceğimiz para ile kaç tane kitap alabiliriz?
A. 1 B. 2 C. 3
- Ayıcık ile kitabın parasına eşit olan hangi eşyanın fiyatıdır?
A. Kalem B. Araba C. Top

2.

Tablodaki eşyaların toplam tutarını noktalı yerlere yazınız.

Tane fiyatı	Alınan eşyalar	Toplam tutar
1 TL 20 Kr		
20 TL		
15 TL		
50 Kr		

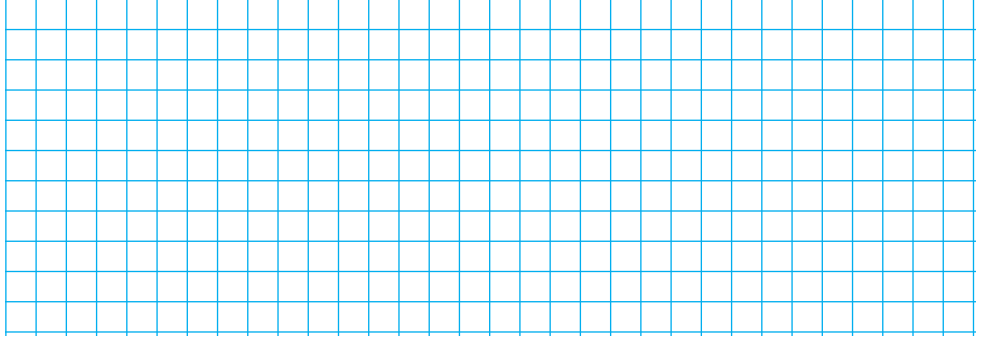
3.

Suna her ay 10 TL biriktiriyor. Suna'nın bir yılın sonunda kaç TL'si olur?

A. 100 TL

B. 120 TL

C. 365 TL



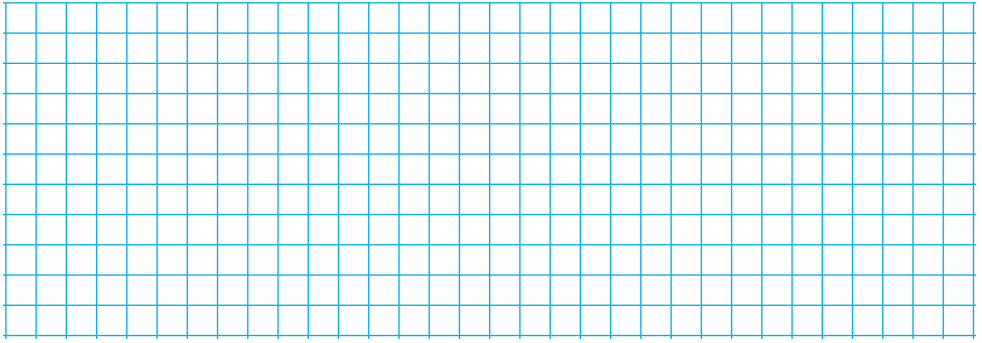
4.

3 tanesi 3 TL 60 Kr olan defterden 1 tane aldım. Kasaya 2 TL verdim. Para üstü ne kadar almam gerekir.

A. 80 Kr

B. 80 TL

C. 8 Kr



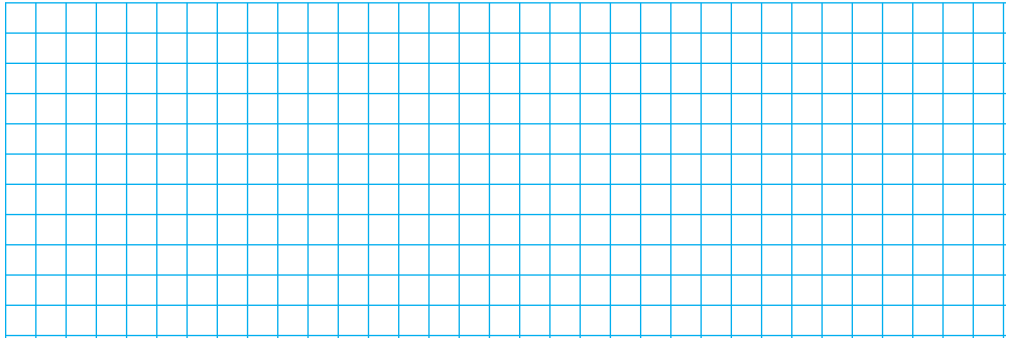
5.

Annem aldığı kaban için 3 tane 20 TL, 8 tane 5 TL, 4 tane 1 TL verdi. Annemin kabanı kaç TL'dir?

A. 80 TL

B. 100 TL

C. 104 TL



ZAMANI ÖLÇME



ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki bilgilerden doğru olanın başına “D”, yanlış olanın başına “Y” yazınız.

- () Akrep saati gösterir.
- () Yelkovan dakikayı gösterir.
- () Sayısal saatin 15.00 gösterimi saat 5 demektir.
- () Akrep, yelkovandan hızlı hareket eder.
- () 12’de akrep ve yelkovan üst üste gelir.

2. Öğleden sonra saat 2’yi gösteren model hangisidir?



3. Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.



3’e çeyrek

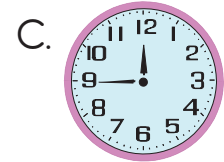
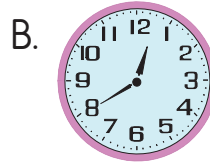
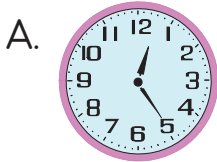


8’e çeyrek



1’i çeyrek

4. Sayısal saat 12.40 iken aynı andaki duvar saatinin görünümü aşağıdakilerden hangisidir?



5. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A. 1 saat 60 dakikadır.
- B. Yarım saatte 30 dakika vardır.
- C. Çeyrek saat 10 dakikadır.

6.



Doğru eşleştirme yapmak için kuş hangi yu-
murtaya gitmeli?

A.



B.



C.



7.

Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

2 saat dakikadır.

120 dakika saattir.

2 saat + 120 dakika saattir.

3 çeyrek saat dakikadır.

Yarım saat dakikadır.

240 dakika saattir.



8.

Aşağıdaki zaman eşleştirmelerini yapınız.

210 dakika

3 saat 20 dakika

400 dakika

1 saat 40 dakika

200 dakika

3 saat 30 dakika

300 dakika

5 saat

100 dakika

6 saat 40 dakika

9.

Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

A. 3 saat 20 dakika, 200 dakikadır.

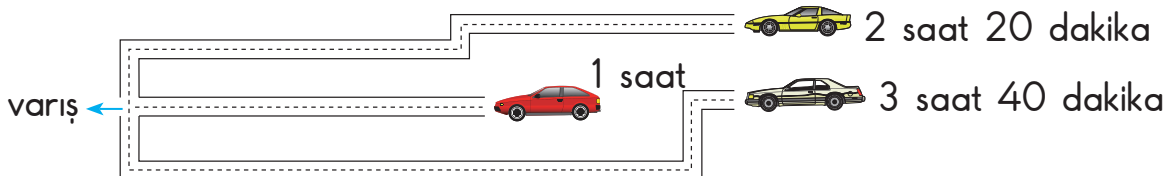
B. 5 saat, 300 dakikadır.

C. 2 saat 10 dakika, 140 dakikadır.



10.

Aşağıda üç farklı yol ve bir aracın bu yolları tamamlama süresi
gösterilmiştir. Araçla 140 dakikada gidilen yol hangisidir?



Zamanı Ölçme ile İlgili Problemler



1.



Saatte 90 km giden bir otobüs, 5 saat sonra kaç km yol gitmiş olur.

A. 540 km B. 400 km C. 140 km

2.



Saatte 60 km hızla giden bir otobüsün çeyrek saatteki hızı kaç km'dir?

A. 60 km B. 30 km C. 15 km

3.



09.30'da başlayan ders, 10.20'de bitiyor. Bu ders kaç dakika sürmüştür?

A. 40 dakika B. 50 dakika C. 60 dakika

4.



5 dakikada 5 km koşan bir atlet, yarım saatte kaç km koşar?

A. 25 km B. 30 km C. 50 km

5.



Bir bisiklet 12 km yolu, 1 saatte alıyor. Çeyrek saatte bisikletin alacağı yol kaç km'dir?

A. 3 km B. 6 km C. 10 km

6.



Bir ders saati
40 dakika



Teneffüs
10 dakika

Yandaki verilerden yararlanarak zamanı ölçme birimlerinin kullanıldığı bir problem kurunuz. Kurduğunuz problemi çözünüz.

SIVILARI ÖLÇME



ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdakilerden hangisine 1 litreden fazla su dolabilir?

A.



B.



C.



2. Aşağıdakilerden hangisi litre ile ölçülür?

A. Kolonya

B. Zeytin

C. Portakal

3. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

A. Sütün miktarını litre ile ölçeriz.

B. Meyve suyunun miktarını litre ile ölçeriz.

C. Meyvelerin kütlesini litre ile ölçeriz.

4.



Yandaki kabı en çabuk hangisi ile doldururuz?

A. Çay bardağı

B. Su bardağı

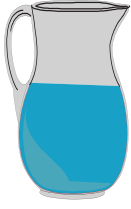
C. Sürahi

5.

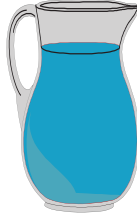
Aşağıdakilerden hangisi ile sıvıları ölçeriz? “X” ile işaretleyiniz.



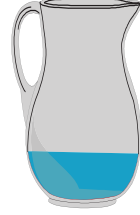
6. Aşağıdaki s rahilerin içindeki bulunan su miktarlarını uygun sıvı ölçüleri ile e le tirez.



2 L



3 L



1 L



7. Aşağıdaki bilgilerden doğru olana “D”, yanlış olanına “Y” yazınız.



damacana



kova



bidon



   e

- () Damacanayı bir kova su ile tam olarak dolduramayız.
- () Damacanayı 2 bidon su ile tam olarak doldururuz.
- () Bidonu 5    e su ile tam olarak doldururuz.
- () Kovayı 2 bidon su ile tam olarak doldururuz.
- () Kovayı 10    e su ile tam olarak doldururuz.

8.

Hangi gruplarda bulunan kapların içindeki su miktarı eşittir.



A. I - II

B. II - III

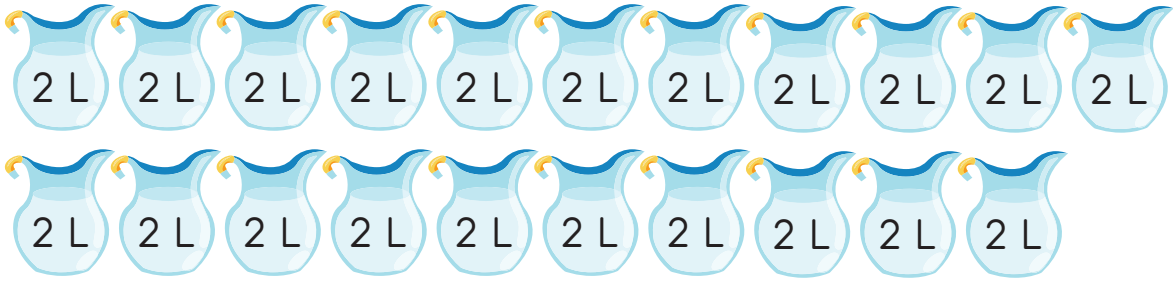
C. I - III

9.



Resimdeki çamaşır makinesi 18 L su ile çalışıyor.

Aşağıdaki sürahilerde bulunan sularla çamaşır makinesini doldurursak kaç sürahi su artar?



A. 11 şişe

B. 12 şişe

C. 13 şişe

Sıvıları Ölçme ile İlgili Problemler



1. 4 L, 2 yarım litreden ne kadar fazladır?

A. 3 L

B. 1 L

C. 9 L

2.



50 L



10 L



8 L

Yandaki verilerden yararlanarak sıvı ölçme birimleri ile ilgili bir problem kurunuz. Daha sonra problemi çözünüz.

3.



14 L sütün yarım L'lik şişelere boşaltılması için kaç boş şişeye ihtiyaç duyarız?

A. 7 L

B. 28 L

C. 10 L

4.



50 L'lik su tankındaki su kullanıldıktan sonra, geride 23 L su kalmıştır. Suyun kaç L'si kullanılmıştır?

A. 17 L

B. 37 L

C. 27 L

5.



Yarım L'si 9 TL olan zeytinyağının 4 L'si kaç TL'dir?

A. 13 TL

B. 36 TL

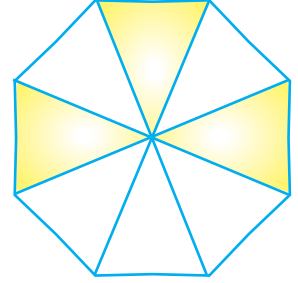
C. 72 TL

ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI



1 Yandaki şekli inceleyiniz.

- a. Bütün kaç eş parçadan oluşmuştur?
- b. Bu eş parçalardan kaç boyanmıştır?
- c. Boyanan kısmı kesirle gösteriniz.



2 Aşağıdaki şekillerin verilen kesir kadarını boyayınız.



$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{7}{12}$$

3 Aşağıda verilen kesirleri karşılaştırıp büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

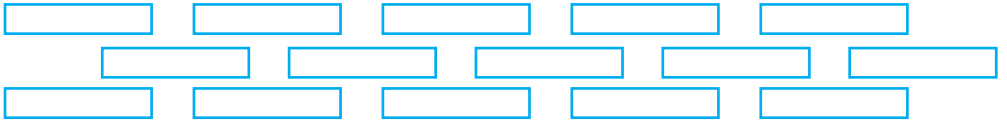
$$\frac{11}{15}, \frac{18}{15}, \frac{23}{15} \quad \dots > \dots > \dots$$

$$\frac{5}{7}, \frac{5}{6}, \frac{5}{12} \quad \dots > \dots > \dots$$

$$\frac{9}{8}, \frac{9}{24}, \frac{9}{16} \quad \dots > \dots > \dots$$

4 Aşağıda verilen çoklukların belirtilen kesrin birimi kadarını boyayınız.

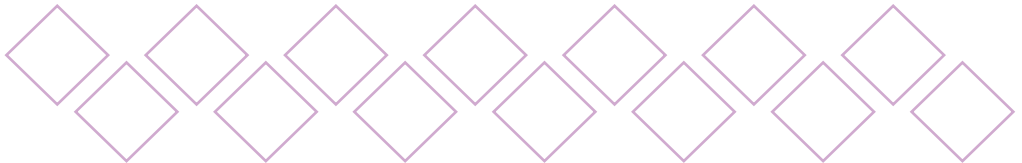
$$\frac{1}{5}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{1}{7}$$



5 Elinize aldığınız bir parça pamuğu kilogramla mı, gramla mı ölçersiniz?

Bir çuval unu kilogramla mı, gramla mı ölçersiniz?

Yukarıda verilenlere göre kilogram ve gramın kullanıldığı yerleri araştırıp bir paragraf yazınız.

6 125 gram kütleyle sahip kaç tane balık bir araya getirilirse toplam kütleleri 2 kg olur?



7 Aslı ve annesi akşam yemeğini hazırlamak için alışverişe çıkmıştır. Kilosu 2 TL olan domatesten 4 kilo, kilosu 15 TL olan etten 2 kilo, kilosu 2 TL olan patatesten 3 kilo almıştır. Aslı ve annesi alışveriş sonunda toplam kaç TL harcamışlardır?

8 Aşağıda verilen saatlerin okunuşlarını altlarına yazınız.



.....



.....



.....



.....

9 Aşağıda verilen soruların cevaplarını yanlarına yazınız.

- 5 saat 15 dakikada kaç çeyrek saat vardır?
- Kaç yarım saat, 8 çeyrek saate eşittir?
- 2 tane yarım saat ile 35 dakikanın toplamı kaç dakikadır?

10

Hacer, her akşam saat 09.00'da yatmakta ve sabah 07.00 de kalkmaktadır. Gün içinde ise saat 14.00'ten 17.00'ye kadar ders çalışmaktadır.

a. Hacer günün kaç saatini uyku ile geçirmektedir?

b. Hacer günün kaç saatini ders çalışarak geçirmektedir?



11

Aşağıda Seçkin, Mine ve Mustafa'nın bardakları gösterilmektedir. Eğer bir miktar süt, litre ile değil de herkesin kendi bardağıyla ölçülseydi neler olurdu? Ne gibi sorunlar yaşanırdı?



Seçkin



Mine



Mustafa

.....

.....

.....

.....

.....

13

Evlerinizde bulunabilecek aşağıdaki gibi kaplara alabileceği kadar su doldurarak içindeki su miktarını tahmin ediniz. Ölçme yaparak kaplardaki suların miktarını belirleyiniz. Bulduğunuz sonuçlarla tahminlerinizi karşılaştırınız.



Tahmin

Sonuç



14

Aşağıda verilen zamanları istenen zaman ölçme birimleri ile gösteriniz.

a) 144 dakika = saat dakika

b) 215 dakika = saat dakika

a) 135 dakika = saat dakika

15



90 dakika



3 saat
15 dakika



2 saat



8 saat

Yukarıdaki verilerden yararlanarak zamanı ölçme birimleri ile ilgili bir problem kurunuz. Daha sonra bu problemi çözünüz.

16



3 kg



2 kg



300 g



250 g

Yukarıdaki verilerden yararlanarak kilogram ve gram ile ilgili bir problem kurunuz. Daha sonra bu problemi çözünüz.

SÖZLÜK

A

- açı** : Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının oluşturduğu şekil.
asır : Yüzyıllık zaman birimi, yüzyıl.
ayrıt : İki düzlemin ara kesiti.

B

- basamak** : On kuralına göre yazılmış bir sayının, her rakamın bulunduğu sıra.
birim : Bir niceliği ölçmek için kendi cinsinden örnek seçilen değişmez parça.

C-Ç

- cisim** : Maddenin biçim almış durumu.
çevre : Düzlem üzerindeki bir şekli sınırlayan çizgi.
çözümleme : Bir sayıyı onluk ve birliklerine ayırıp yazmak.

D-E

- dara** : Kabı ile birlikte tartılan bir nesnenin kabının kütlesi.
dekoratör : Tiyatro, opera vb. dekorlarını tasarlayan sanatçı.
dekor : Bir yere süsleme amacıyla verilen düzen.
derece : Bir çemberin 360'ta birine eşit olan açı birimi.
desen : Bir süslemede kullanılan motif.
desinatör : Mesleği desen yapmak olan kişi.
eş : Birbirinin aynı olan veya birbirine çok benzeyen iki şeyden her biri.

G-I

- gözlem** : Bir nesnenin, olayın veya bir gerçeğin, niteliklerini bilmek amacıyla, dikkatli ve planlı olarak ele alınıp incelenmesi.
ışın : Bir ucu sınırlı olan doğru.

K

- kesir** : Bir birimin bölündüğü eş parçalardan birini veya birkaçını anlatan sayı.
kontrol : Bir ışın doğru ve usulüne uygun olarak yapılıp yapılmadığını inceleme, denetim, denetleme.

M

- mezura** : Terzilikte ölçü almak için kullanılan, genellikle 1,5 m uzunluğunda şerit metre.

Ö

- ölçüm** : 1. Ölçmek işi. 2. Ölçerek elde edilen sonuç.

P

- plan** : Bir işin, bir eserin gerçekleştirilmesi için uyulması tasarlanan düzen.
- proje** : Tasarlanmış şey, tasarı.

S-Ş

- sembol** : Duyularla ifade edilemeyen bir şeyi belirten somut nesne veya işaret, rumuz, timsal, simge.
- standart** : 1. Belli bir tipe göre yapılmış veya ayrılmış. 2. Belirli ölçülere, yasaya, kullanıma uygun olan.
- strateji** : Önceden belirlenen bir amaca ulaşmak için tutulan yol.
- şifre** : Gizli haberleşmeye yarayan işaretlerin tümü.

U

- uzay** : Bütün varlıkların içinde bulunduğu sonsuz boşluk.

V

- veri** : Bir problemde bilinen, belirtilmiş anlatımlardan bilinmeyi bulmaya yarayan şey.

KAYNAKÇA

Büyük Dünya Atlası, Arkin Kitabevi, İstanbul, 2003.

Matematik Gezegeni, ODTÜ Geliştirme Vakfı Eğitim Yayınları, Ankara, 2003.

MEB, İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. sınıflar), Ankara, 2005.

TDK, Atatürk Dizisi, Geometri, Ankara, 1991.

TDK, Türkçe Sözlük, Ankara, 2005.

TDK, Yazım Kılavuzu, Ankara, 2005.

TÜİK, Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara, 2004.

Yıldızlar, Dr. Mehmet, Matematik Problemleri Çözebilme Yöntemleri, İstanbul, 2001.

Zekâ Oyunları, Tübitak, Ankara, 2005.

www.tbf.org.tr

www.tsf.org.tr

www.tuik.gov.tr