

DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ

Çarpma İşleminin Tekrarlı Toplama Anlamı

- Resmi inceleyiniz.
- Resimde kaç tane bayrak var? Bayraklar kaçarlı gruplar hâlinde duruyor? Her grupta kaç tane bayrak var? Toplam bayrak sayısını farklı yollardan bulmaya çalışınız.
- Benzer şekilde resimdeki balon ve çiçek sayısını bulmaya çalışınız.



Etkinlik: Tekrarlı Toplayalım

Araç ve Gereçler: birimküpler, fasulyeler, sayma çubukları.

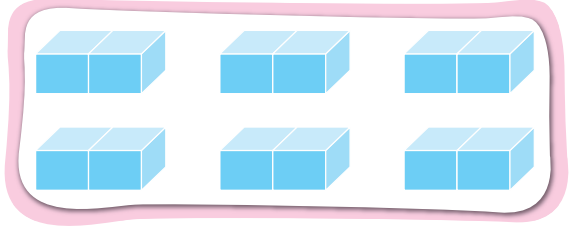
Uygulama

- Dörder kişilik gruplar oluşturunuz.
- Birimküpleri kullanarak ikişerli beş grup, fasulyeleri kullanarak üçerli dört grup, sayma çubuklarını kullanarak dörderli beş grup oluşturunuz.
- Kullandığınız toplam birimküp, fasulye ve sayma çubukları sayısını nasıl bulabilirsiniz?
- Toplam birimküp sayısını ikişer sayarak bulabilir miyiz? Bu yöntemi kullanırsak kaç defa iki saymamız gerekir?
- Kullandığımız toplam küp sayısını toplama işlemi yaparak bulabilir miyiz? Başka hangi yolla bulabiliriz?



Birlikte İnceleyelim

Asya ve Emir, yandaki küplerin sayısını bulmaya çalışıyorlar.



6 grup küp var. Her grupta 2 tane küp var. Toplam küp sayısını toplayarak bulabiliriz.

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

6 defa ikişer sayarak toplam küp sayısını bulabiliriz.

2, 4, 6, 8, 10, 12



Şimdi, Asya'nın yönteminde olduğu gibi sonucu toplama işlemi yaparak bulalım.

6 grupta ikişer küp olduğuna göre, 6 tane 2'yi toplayalım:

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

6 tane 2, 12 eder.

Aynı sayıların toplandığı işleme, tekrarlı toplama denir. Tekrarlı toplama işlemlerinin sonucunu kısa yoldan çarpma işlemi ile bulabiliriz. Toplam küp sayısını bulmak için grup sayısı ile gruptaki küp sayısını çarpabiliriz.

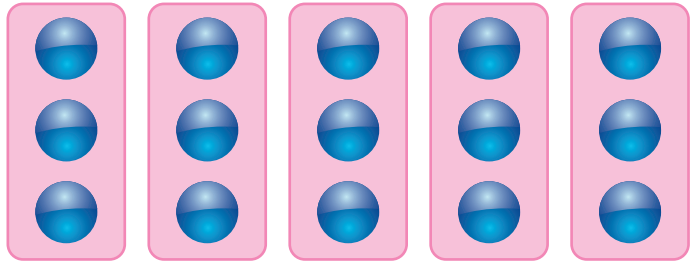
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

$$6 \times 2 = 12$$



Birlikte İnceleyelim

Yandaki resimde kaç bilye olduğunu tekrarlı toplama ve çarpma işlemi yaparak bulalım:



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

5 tane 3, 15 eder.

Aynı sonucu çarpma işlemi yaparak bulalım. Toplam bilye sayısını bulmak için grup sayısı ile gruptaki bilye sayısını çarpalım:


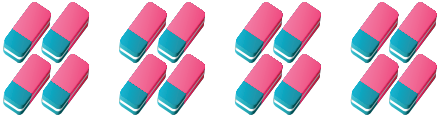

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

$$5 \times 3 = 15$$




Sıra Sende

1. Aşağıdaki modellere ait tekrarlı toplama işlemlerini çarpma işlemi şeklinde gösteriniz.

a. 	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$ x =
b. 	$4 + 4 + 4 + 4 = 16$ x =
c. 	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$ x =

2. Aşağıdaki çarpma işlemlerini tekrarlı toplama işlemi şeklinde gösteriniz. Bu işlemleri örnekteki gibi modelleyiniz.

$3 \times 4 = 12$		$4 + 4 + 4 = 12$ + + =
$2 \times 7 = 14$	 + =
$4 \times 5 = 20$	 + + + =



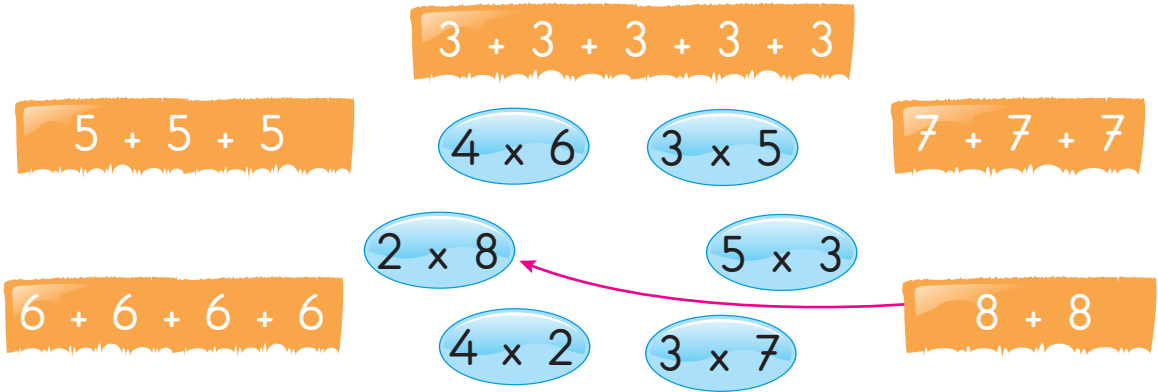
Düşünelim, Cevaplayalım

1. Resimdeki her pakette üçer çikolata vardır. 7 pakette toplam kaç çikolata olduğunu tekrarlı toplama ve çarpma işlemi yaparak bulunuz.



2. 23 Nisan kutlamaları için bando takımı beşerli sıralanıyor. Her sırada altı öğrenci vardır. Bando takımında kaç öğrenci olduğunu tekrarlı toplama ve çarpma işlemi yaparak bulunuz.

3. Sonuçları aynı olan işlemleri örnekteki gibi eşleştiriniz.



4. Umut, bilyelerini üçer üçer poşetlere koyuyor. Umut, tüm bilyelerini 6 poşete koyuyor. Efe ise bilyelerini dörder dörder poşetlere koyuyor. Efe, tüm bilyelerini 5 poşete koyuyor. Umut ve Efe'nin bilye sayılarını tekrarlı toplama ve çarpma işlemlerini kullanarak bulunuz.

Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi



- Resimde kaç vazo vardır? Vazoların her birinde kaç tane çiçek vardır?
- Toplam çiçek sayısını iki farklı yolla nasıl bulursunuz? Açıklayınız.



Birlikte İnceleyelim

Ayşe, arkadaşlarıyla paylaşmak için şeker almıştır. Ayşe'nin aldığı toplam şeker sayısını bulalım:

5 kutuda dörder şeker olduğuna göre, 5 tane 4'ü toplayalım.



$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$$

5 tane 4, 20 eder.

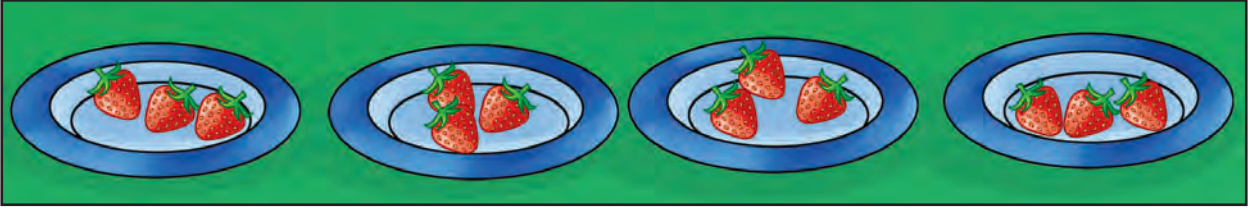
$$\begin{array}{ccccccc} 5 & & \times & & 4 & & = & 20 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & \\ \text{Çarpan} & & & & \text{Çarpan} & & & \text{Çarpım} \\ & & \downarrow & & & & & \\ & & \text{Çarpı} & & & & & \\ & & \text{işareti} & & & & & \end{array}$$

Çarpı işareti

$$\begin{array}{r} 5 \longrightarrow \text{Çarpan} \\ \times 4 \longrightarrow \text{Çarpan} \\ \hline 20 \longrightarrow \text{Çarpım} \end{array}$$



Birlikte İnceleyelim



Beren, yukarıdaki çileklerin sayısını belirlemek istiyor. Toplam çilek sayısını iki farklı yoldan buluyor.

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline 12 \end{array}$$



Bu çarpma işlemini
4 tane 3, 12 eder.
4 kere 3, 12 eder.
4 çarpı 3, eşittir 12 eder.
4 ile 3'ün çarpımı 12'dir. şekilde okuyabiliriz.



Birlikte İnceleyelim



Yukarıdaki modellenen tekrarlı toplama işlemini çarpma işlemi şeklinde gösterelim. İşlemi okuyup yazalım:

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 6 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$5 \times 6 = 30$$

5 tane 6, 30 eder.

5 kere 6, 30 eder.

5 çarpı 6, eşittir 30'dur.

5 ile 6'nın çarpımı 30'dur.



Birlikte İnceleyelim

Vazolardaki çiçeklerin sayısını çarpma işlemi ile bulalım:

$$\begin{array}{ccccc} 5 & \times & 1 & = & 5 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \end{array}$$

Vazo Vazodaki Toplam
sayısı çiçek sayısı çiçek sayısı

$\begin{array}{r} 5 \\ \times 1 \\ \hline 5 \end{array}$
→ Vazo sayısı
→ Vazodaki çiçek sayısı
→ Toplam çiçek sayısı



Aşağıdaki toplam çiçek sayısını çarpma işlemi yaparak bulalım:



$$\begin{array}{ccc} 2 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 2 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 6 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 6 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 1 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 1 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 9 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 9 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 8 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 8 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 3 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 3 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 7 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 7 \\ \dots \end{array}$$



$$\begin{array}{ccc} 4 & \times & 1 \\ \dots & & \dots \end{array} = \begin{array}{c} 4 \\ \dots \end{array}$$

Şimdi, bu işlemlerin sonuçlarını kullanarak önce işlem tablosunu sonra çarpım tablosunu oluşturalım:

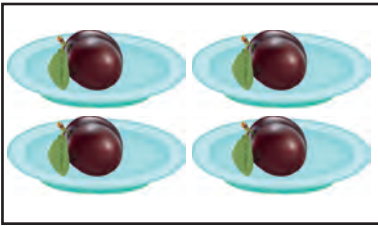
x	1	2	3	4	5
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	10				

$$\begin{aligned} 1 \times 1 &= 1 \\ 2 \times 1 &= 2 \\ 3 \times 1 &= 3 \\ 4 \times 1 &= 4 \\ 5 \times 1 &= 5 \\ 6 \times 1 &= 6 \\ 7 \times 1 &= 7 \\ 8 \times 1 &= 8 \\ 9 \times 1 &= 9 \\ 10 \times 1 &= 10 \end{aligned}$$

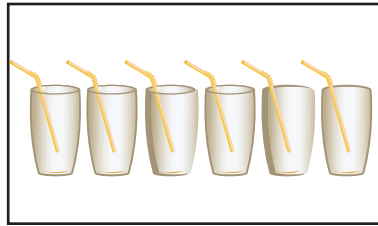


Sıra Sende

1. Aşağıdaki resimleri, ifade ettikleri çarpma işlemi ile eşleştiriniz.



$$6 \times 1$$



$$5 \times 1$$



$$4 \times 1$$

2. Verilen çarpma işlemlerini yapınız.

a. $7 \times 1 = \dots\dots\dots$

b. $1 \times 1 = \dots\dots\dots$

c. $9 \times 1 = \dots\dots\dots$

ç. 8

$$\begin{array}{r} \times 1 \\ \hline \end{array}$$

....

d. 2

$$\begin{array}{r} \times 1 \\ \hline \end{array}$$

....

e. 3

$$\begin{array}{r} \times 1 \\ \hline \end{array}$$

....




Birlikte İnceleyelim


Emir, pul koleksiyonu yapıyor. Emir, ikişerli satılan pul-lardan 6 tane satın alıyor. Emir'in satın aldığı toplam pul sayısını çarpma işlemi ile bulalım:


$$\begin{array}{ccccc} 6 & \times & 2 & = & 12 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{Grup} & & \text{Gruptaki} & & \text{Toplam} \\ \text{sayısı} & & \text{pul sayısı} & & \text{pul sayısı} \end{array}$$

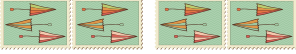
$$\begin{array}{r} 6 \longrightarrow \text{Grup sayısı} \\ \times 2 \longrightarrow \text{Gruptaki pul sayısı} \\ \hline 12 \longrightarrow \text{Toplam pul sayısı} \end{array}$$






$$\dots 1 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 2 \dots$$



$$\dots 3 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 6 \dots$$



$$\dots 5 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 10 \dots$$


$$\dots 2 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 4 \dots$$


$$\dots 7 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 14 \dots$$


$$\dots 4 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 8 \dots$$


$$\dots 8 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 16 \dots$$


$$\dots 9 \dots \times \dots 2 \dots = \dots 18 \dots$$

Şimdi, bu işlemlerin sonuçlarını kullanarak önce işlem tablosunu sonra çarpım tablosunu oluşturalım:

x	1	2	3	4	5
1	1	2			
2	2	4			
3	3	6			
4	4	8			
5	5	10			
6	6	12			
7	7	14			
8	8	16			
9	9	18			
10	10	20			

$$\begin{aligned}
 1 \times 2 &= 2 \\
 2 \times 2 &= 4 \\
 3 \times 2 &= 6 \\
 4 \times 2 &= 8 \\
 5 \times 2 &= 10 \\
 6 \times 2 &= 12 \\
 7 \times 2 &= 14 \\
 8 \times 2 &= 16 \\
 9 \times 2 &= 18 \\
 10 \times 2 &= 20
 \end{aligned}$$



Sıra Sende

1. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

a. $4 \times 2 = \dots\dots\dots$ b. $2 \times 2 = \dots\dots\dots$ c. $9 \times 2 = \dots\dots\dots$

ç.
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

d.
$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

e.
$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

2. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız. Çarpımlara karşılık gelen harfleri sonuç kutularına yazınız. Şifreyi bulunuz.

A $5 \times 2 = \dots\dots\dots$

M $4 \times 1 = \dots\dots\dots$

T $3 \times 2 = \dots\dots\dots$

M $4 \times 2 = \dots\dots\dots$

T $6 \times 2 = \dots\dots\dots$

K $1 \times 2 = \dots\dots\dots$

İ $7 \times 2 = \dots\dots\dots$

E $9 \times 2 = \dots\dots\dots$

A $8 \times 2 = \dots\dots\dots$

Şifre:

8	10	6	18	4	16	12	14	2	



Birlikte İnceleyelim

Emir, yüzlük tabloda 3'ten başlayarak 30'a kadar üçer saydı. Saydığı sayıların bulunduğu kutucukları kırmızıya boyadı. Emir, yüzlük tablodan yararlanarak işlem tablosunu ve çarpım tablosunu oluşturmuştur. İnceleyelim:

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

x	1	2	3	4	5
1	1	2	3		
2	2	4	6		
3	3	6	9		
4	4	8	12		
5	5	10	15		
6	6	12	18		
7	7	14	21		
8	8	16	24		
9	9	18	27		
10	10	20	30		

1 x 3 = 3
2 x 3 = 6
3 x 3 = 9
4 x 3 = 12
5 x 3 = 15
6 x 3 = 18
7 x 3 = 21
8 x 3 = 24
9 x 3 = 27
10 x 3 = 30



Sıra Sende

- Aşağıda okunuşu verilen çarpma işlemlerini yerlerine yazınız. Çarpma işlemlerinin sonuçlarını bulunuz.
 - "3 tane 3" → x =
 - "6 kere 3" → x =
 - "2 çarpı 3" → x =
 - "8 ile 3'ün çarpımı" → x =



Birlikte İnceleyelim

Ece, yüzlük tabloda 4'ten başlayarak 40'a kadar dörder saydı. Saydığı sayıların bulunduğu kutucukları maviye boyadı. Ece, yüzlük tablodan yararlanarak işlem tablosunu ve çarpım tablosunu oluşturmuştur. İnceleyelim:

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

x	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	
2	2	4	6	8	
3	3	6	9	12	
4	4	8	12	16	
5	5	10	15	20	
6	6	12	18	24	
7	7	14	21	28	
8	8	16	24	32	
9	9	18	27	36	
10	10	20	30	40	

$$\begin{array}{l} 1 \times 4 = 4 \\ 2 \times 4 = 8 \\ 3 \times 4 = 12 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 4 = 20 \\ 6 \times 4 = 24 \\ 7 \times 4 = 28 \\ 8 \times 4 = 32 \\ 9 \times 4 = 36 \\ 10 \times 4 = 40 \end{array}$$



Sıra Sende

- Verilen çarpma işlemlerini örnekteki gibi sonuçlarıyla eşleştiriniz.

5 x 4

1 x 4

9 x 4

6 x 4

2 x 4

4 x 4

36

24

20

28

4

16

8



Birlikte İnceleyelim

Yandaki yüzlük tabloda 5'ten başlayarak 50'ye kadar beşer sayalım. Saydığımız sayıların bulunduğu kutucukları yeşile boyayalım. Yüzlük tablodan yararlanarak işlem tablosunu ve çarpım tablosunu oluşturalım:

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

x	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25
6	6	12	18	24	30
7	7	14	21	28	35
8	8	16	24	32	40
9	9	18	27	36	45
10	10	20	30	40	50

1 x 5 = 5
2 x 5 = 10
3 x 5 = 15
4 x 5 = 20
5 x 5 = 25
6 x 5 = 30
7 x 5 = 35
8 x 5 = 40
9 x 5 = 45
10 x 5 = 50



Sıra Sende

1. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

a. $3 \times 5 = \dots\dots\dots$ b. $6 \times 5 = \dots\dots\dots$ c. $1 \times 5 = \dots\dots\dots$

ç.
$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

....

d.
$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

....

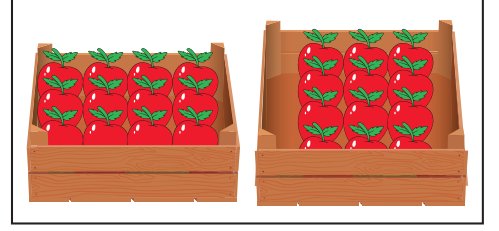
e.
$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

....



Birlikte İnceleyelim

Asya ve Mert, yanda verilen kasalardaki elma sayılarını iki farklı çarpma işlemi yaparak bulmaya çalışıyorlar.



Asya ve Mert'in yaptıkları işlemleri inceleyelim:



1. kasada 4'lü 3 sıra elma var. Yani 3 tane 4, 12 eder.
 $3 \times 4 = 12$

2. kasada ise 3'lü 4 sıra elma var. Yani 4 kere 3, 12 eder.
 $4 \times 3 = 12$



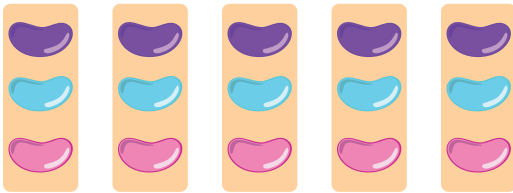
Sonuçlarımız aynı çıktı. İki kasada eşit miktarda elma var.

Evet, çarpanların yerleri değişse de sonuç değişmiyor.



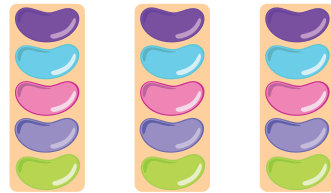
Birlikte İnceleyelim

Aşağıdaki toplam fasulye sayılarını veren çarpma işlemlerini yazarak sonuçları karşılaştıralım:



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

$$5 \times 3 = 15$$



$$5 + 5 + 5 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

5 x 3 ile 3 x 5 işleminin sonucu eşittir.

$$5 \times 3 = 3 \times 5$$



Biraz Düşünelim

Ege ve Almina okullarının tiyatro kulübüne katılmışlardı. 15 Temmuz Demokrasi ve Millî Birlik Günü kapsamında arkadaşları ile birlikte bir oyun sahneleyeceklerdi. Ege ve Almina bu günün önemini farkındalardı. Rollerini en iyi şekilde oynamak istiyorlardı. Bunun için her gün 2 saat beraber prova yaptılar. 6 gün boyunca provalarına devam ettiler.

Ege ve Almina toplam kaç saat prova yapmışlardır? Nasıl bulduğunuzu açıklayınız.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Aşağıdaki çarpma işlemlerinde noktalı yerlere gelmesi gereken sayıları yazınız.

a. $3 \times 5 = 5 \times \dots$

b. $\dots \times 4 = 4 \times 9$

c. $1 \times 7 = \dots \times 1$

ç. $2 \times 6 = 6 \times \dots$

d. $3 \times 6 = \dots \times \dots$

e. $5 \times \dots = 4 \times \dots$

2. Futbol toplarının sayısını iki farklı çarpma işlemi yaparak bulunuz.



3. 5×3 işleminde kaç tane grup vardır? Her gruptaki nesne sayısı kaçtır?

4. Toplamları 7 ve çarpımları 12 olan iki sayıyı bulunuz.

5. Yanda verilen işlem tablosundaki boşlukları doldurunuz. Verilen çarpma işlemlerinin sonuçlarını işlem tablosundan yararlanarak bulunuz.

a. $4 \times 5 = \dots\dots\dots$

b. $7 \times 1 = \dots\dots\dots$

c. $3 \times 9 = \dots\dots\dots$

ç. $5 \times 4 = \dots\dots\dots$

x	1	2	3	4	5
1	1				
2		4			
3			9		
4				16	
5		10			25
6				24	
7			21		
8		16			
9	9				
10				40	

6. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

a. $4 \times 6 = \dots\dots\dots$ b. $5 \times 5 = \dots\dots\dots$ c. $1 \times 9 = \dots\dots\dots$

ç.

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

....

d.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

....

e.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

....

f. $2 \times 2 = \dots\dots\dots$ g. $3 \times 3 = \dots\dots\dots$ ğ. $4 \times 4 = \dots\dots\dots$

ı.

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

....

i.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

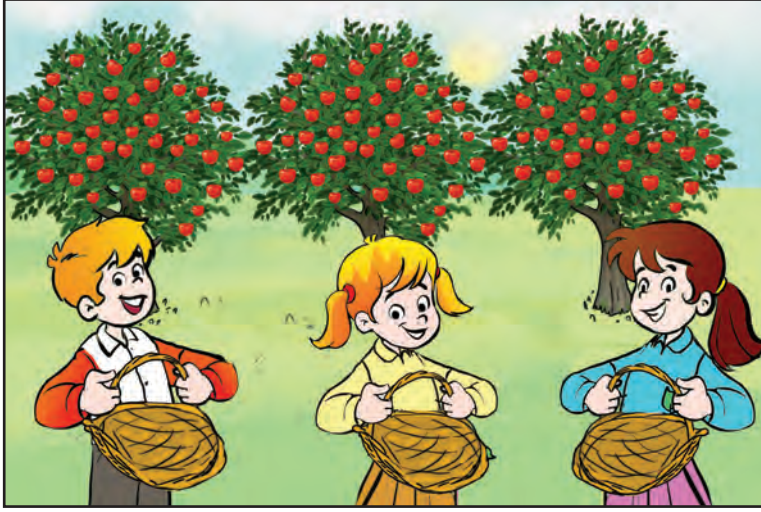
....

j.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

....

"1" ve "0" ile Çarpma İşlemi



- Resimde kaç tane elma ağacı vardır? Resimdeki ağaçların toplam sayısını çarpma işlemi ile bulunuz.
- Resimde kaç tane sepet vardır? Sepetlerin içinde kaç tane elma vardır. Sepetlerdeki elmaların toplam sayısını çarpma işlemi ile bulunuz.

Etkinlik: Çarpma İşleminde "1" ve "0" Etkisi

Araç ve Gereçler: 3 plastik bardak, 3 kalem.

Uygulama-1

- Dörder kişilik gruplar oluşturunuz.
- Bir plastik bardağın içine bir tane kalem koyunuz. Bardakta kaç tane kalem olduğunu çarpma işlemiyle bulunuz.
- İkinci plastik bardağın içine de bir tane kalem koyarak ilk bardağın yanına koyunuz. Bardaklardaki toplam kalem sayısını çarpma işlemiyle bulunuz.
- Üçüncü plastik bardak için de aynı işlemleri yapınız.
- "1" ile çarpma işlemi için bir kural bulabilir misiniz?


Uygulama-2

- İçi boş bir plastik bardak ayırınız. Bardakta kaç tane kalem olduğunu çarpma işlemiyle bulunuz.
- İkinci boş plastik bardağı ilk bardağın yanına koyunuz. Bardaklardaki toplam kalem sayısını çarpma işlemiyle bulunuz.
- Üçüncü plastik bardak için de aynı işlemleri yapınız.
- “0” ile çarpma işlemi için bir kural bulabilir misiniz?




Birlikte İnceleyelim

Aşağıdaki modelleri inceleyerek uygun çarpma işlemlerini yazalım:


$$1 + 1 + 1 + 1 = 4$$
$$4 \times 1 = 4$$

4 tane 1, 4 eder.


$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6$$
$$6 \times 1 = 6$$


6 kere 1, 6 eder.

Modellenen çarpma işlemlerini incelediğimizde “1” sayısının çarpma işlemindeki etkisi üzerine ne söyleyebilirsiniz?



Birlikte İnceleyelim


Aşağıdaki modelleri inceleyerek uygun çarpma işlemlerini yazalım:


 $0 + 0 + 0 + 0 = 0$
 $4 \times 0 = 0$

4 tane kalemlik var. Kalemliklerin hepsi boş. Hiç kalem yok.
4 kere 0, 0 eder.


 $0 + 0 + 0 = 0$
 $3 \times 0 = 0$

3 tane sepet var. Sepetlerin hepsi boş. Hiç yumurta yok.
3 tane 0, 0 eder.


 $0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$
 $5 \times 0 = 0$

5 tane vazo var. Vazoların hepsi boş. Hiç çiçek yok.
5 çarpı 0, 0 eder.

Modellenen çarpma işlemlerini incelediğimizde “0” sayısının çarpma işlemindeki etkisi üzerine ne söylersiniz?



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Aşağıdaki işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

- a. $5 \times 0 = \dots\dots$ b. $6 \times 1 = \dots\dots$ c. $9 \times 0 = \dots\dots$
ç. $5 \times 0 = \dots\dots$ d. $2 \times 0 = \dots\dots$ e. $1 \times 0 = \dots\dots$

2. Derya “0”ın çarpma işlemindeki etkisini yandaki gibi açıklamıştır. Siz, Derya’ya katılıyor musunuz? Neden?

Çarpma işleminde “0” sayısı çarpıldığı sayıların değerini yok ediyor.

Problem Çözelim



Birlikte İnceleyelim

Problem

Ayşe teyze, manavdan paketi 4 TL olan elma paketlerinden 3 tane alıyor. Ayşe teyze elmalar için kaç TL ödemelidir?



Problemi Anlayalım

Verilenler

- Ayşe teyze, paketi 4 TL olan elma paketlerinden 3 tane aldı.

İstenenler

- Ayşe teyzenin ödeyeceği miktar soruluyor.

Plan Yapalım

3 paket elmaya ne kadar ödeneceğini bulalım. Bu miktarı çarpma işlemi yaparak bulabiliriz.

Planı Uygulayalım

$$\begin{array}{rcl} 3 & \longrightarrow & \text{Aldığı paket sayısı} \\ \times 4 & \longrightarrow & 1 \text{ paket elmanın fiyatı} \\ \hline 12 & \longrightarrow & 3 \text{ paket elmanın fiyatı} \end{array}$$

Ayşe teyze 3 paket elma için 12 TL ödemelidir.

Çözümün Değerlendirilmesi

1 paket elmanın fiyatı 4 TL ise 3 paket elmanın fiyatını tekrarlı toplama yaparak da bulabiliriz. $4 + 4 + 4 = 12$ TL eder. Bu durumda yapılan işlemler doğrudur.

Ayşe teyze, 3 paket elma yerine 4 paket erik alsaydı ve eriğin paketi 5 TL olsaydı Ayşe teyzenin ne kadar ödemesi gerekirdi?



Birlikte İnceleyelim

Problem

Duygu, okula servisle gidip geliyor. Duygu'nun bindiği servis aracında 7 sıra koltuk bulunuyor. Her sırada 2 kişi oturuyor. Serviste kaç öğrenci vardır?



Problemi Anlayalım

Verilenler

- Serviste 7 sıra koltuk var. Her sırada 2 kişi oturuyor.

İstenenler

- Servisteki öğrenci toplam sayısını soruyor.

Plan Yapalım

Çarpma işlemini kullanarak servisteki toplam öğrenci sayısını bulalım.

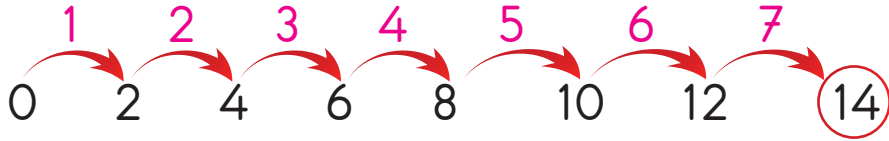
Planı Uygulayalım

$7 \rightarrow$ Sıra sayısı,
 $\times 2 \rightarrow$ Her sıradaki öğrenci sayısı,
 $14 \rightarrow$ Servisteki toplam öğrenci sayısıdır.

Serviste toplam 14 öğrenci vardır.

Çözümün Değerlendirilmesi

7×2 işleminin sonucunu ikişer sayarak da bulabiliriz.



Servisteki toplam öğrenci sayısı 14 olduğundan çözümümüz doğrudur.

Eğer serviste her sırada dörder öğrenci otursaydı serviste toplam kaç öğrenci olurdu? Bu problemi, problem çözme aşamalarına göre çözünüz.



Düşünelim, Cevaplayalım

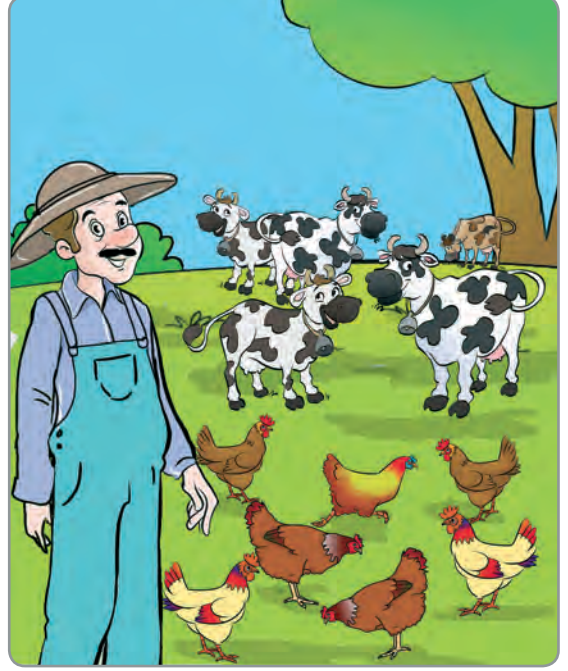
1. Elif, günde 5 TL harcıyor. Elif 5 günde kaç TL harcar?

Çözüm:
.....
.....
.....

2. Ezgi, 3 paket kurabiye aldı. Her pakette 8 tane kurabiye vardı. Ezgi, toplam kaç kurabiye aldı?



3. Ali Baba'nın çiftliğinde 7 tavuğu ve 5 ineği vardır.
- 7 tavuğun toplam kaç ayağı vardır? Çarpma işlemi ile bulunuz.
 - 5 ineğin toplam kaç ayağı vardır? Çarpma işlemi ile bulunuz.

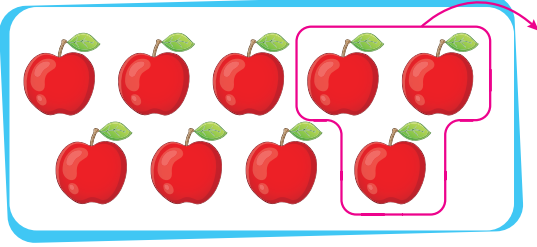


4. Atay, her gün 8 sayfa kitap okuyor. 6 gün sonra kaç sayfa kitap okumuştur?
5. Duru, her gün kumbarasına 4 TL koyuyor. 6 gün sonra kumbarasındaki parasını sayıyor. Duru, 6 günde biriktirdiği para ile 20 TL değerindeki oyuncak alabilir mi?

DOĞAL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ

Bölme İşleminin Anlamları

Haydi Hatırlayalım!



Yanda verilen işlem modelini inceleyiniz.

- Modelde kaç tane elma var?

- Bu elmalardan kaç tanesi ayrılmış?
- Bu modele uygun işlemi yazınız.
- Elmaları üçer üçer ayırmaya devam edersek aynı işlemi kaç kez tekrarlamamız gerekir?

Etkinlik: Gruplama ve Paylaştırma

Araç ve Gereçler: fasulye, sayma çubukları, birimküpler.

Uygulama-1

- Üçer kişilik gruplar oluşturunuz.
- 9 birimküp ya da fasulyeyi üçerli gruplayın. Sonra bir grubu ayırınız. Bunu gösteren çıkarma işlemini defterinize yazınız.
- Sonra 2. grubu ayırınız. Bunu gösteren çıkarma işlemini defterinize yazınız.
- Son olarak 3. grubu ayırınız. Bunu gösteren çıkarma işlemini defterinize yazınız.

- Ardışık olarak kaç çıkarma işlemi yaptınız. Yaptığınız çıkarma işlemi sayısı ile grup sayısı arasında nasıl bir ilişki var?
- Aynı işlemleri 20 sayma çubuğunu dörderli gruplandırarak tekrarlayınız.

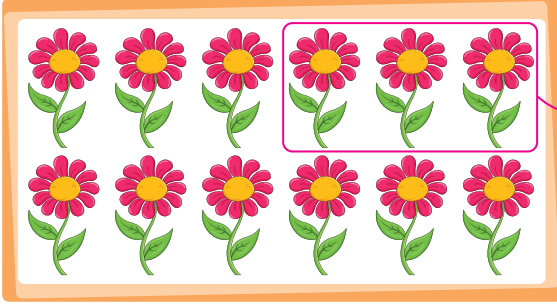
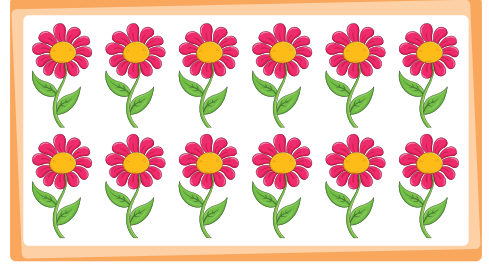
Uygulama-2

- Üçer kişilik gruplar oluşturunuz.
- 15 fasulyeyi grup üyeleri arasında paylaşınız. Önce her grup üyesi, birer tane fasulye alsın. 1. paylaşımda kaç fasulye eksildi? Paylaşımı gösteren çıkarma işlemi defterinize yazınız.
- Sonra 2. paylaşımı yapınız. Bu paylaşımı gösteren çıkarma işlemi defterinize yazınız.
- 15 fasulyenin tamamını paylaşınca kadar aynı işlemleri yapınız.
- Her birinize kaç fasulye düştü?
- Ardışık olarak kaç çıkarma işlemi yaptınız. Yaptığınız çıkarma işlemi sayısı ile paylaşım sayısı arasında nasıl bir ilişki var?
- Aynı işlemleri 14 birimküpe 2 kişiye paylaştırarak tekrarlayınız.



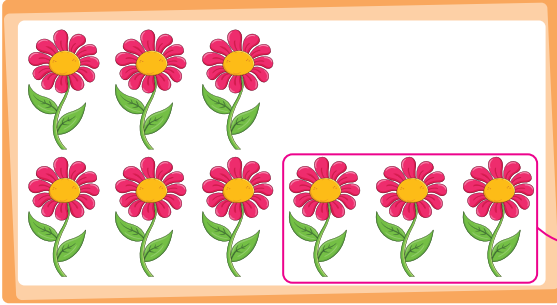
Birlikte İnceleyelim

Bir çiçekçi, 12 çiçeği üçer üçer demet yaparak vazolara koymak istiyor. Yaptığı işlemleri birlikte inceleyelim:



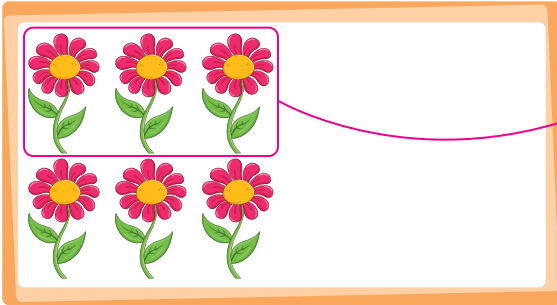
Önce 12 çiçekten, 3 çiçeği ayırarak 1 demet oluşturuyor. Kalan çiçek sayısı,

$$12 - 3 = 9 \text{’dur.}$$



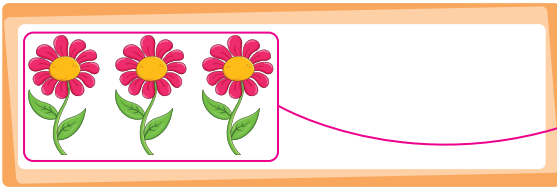
Kalan 9 çiçekten, 3 çiçeği ayırarak 1 demet daha oluşturuyor. Kalan çiçek sayısı,

$$9 - 3 = 6 \text{’dır.}$$



Kalan 6 çiçekten, 3 çiçeği ayırarak 1 demet daha oluşturuyor. Kalan çiçek sayısı,

$$6 - 3 = 3 \text{’tür.}$$



Kalan 3 çiçekten, 3 çiçeği ayırarak 1 demet daha oluşturuyor. Kalan çiçek sayısı,

$$3 - 3 = 0 \text{’dır.}$$

Çiçekçi, 12 çiçekle üçerli dört demet oluşturmuştur. Bu işlemi yaparken 4 kez gruptama ve çıkarma işlemi yapmıştır.



Birlikte İnceleyelim

Anneleri, Emir ve Neris'e 6 fındığı eşit bir şekilde paylaş-
tırmak istiyor. Her birine kaçar fındık düştüğünü bulalım:



Anneleri, önce ikisine de birer fındık veriyor. Kalan fındık
sayısı,

$$6 - 2 = 4\text{'dür.}$$



Sonra ikisine de birer fındık daha veriyor. Kalan fındık
sayısı,

$$4 - 2 = 2\text{'dir.}$$



Son olarak anneleri, ikisine de birer fındık daha veriyor.
Kalan fındık sayısı,

$$2 - 2 = 0\text{'dır.}$$

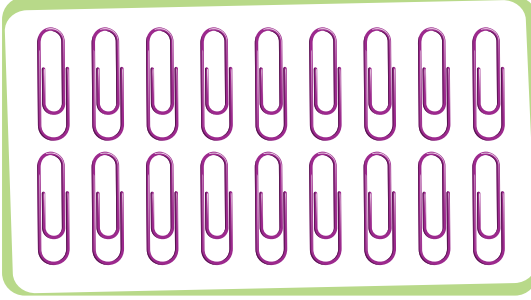
Anneleri, Emir ve Neris'e birer fındık verince her paylaşım-
da 2 fındık eksildi. $6 - 2 = 4$, $4 - 2 = 2$, $2 - 2 = 0$ oldu.

Anneleri, 6 fındığı Emir ve Neris'e 3 seferde paylaştırdı.
Emir ve Neris'e üçer fındık düştü.



Sıra Sende

1. Aşağıdaki ataşları üçerli gruplayınız. Sonra bu grupları birer birer ayırınız. Bunu gösteren ardışık çıkarma işlemlerini yazınız.

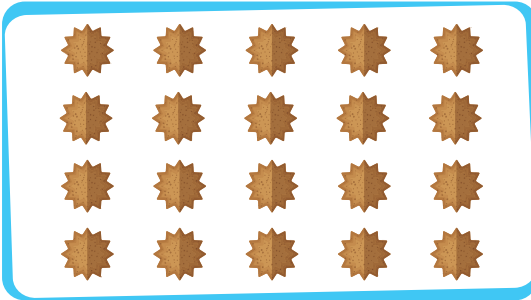


$$18 - 3 = 15, 15 - \dots = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots, \dots - \dots = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots, \dots - \dots = \dots$$

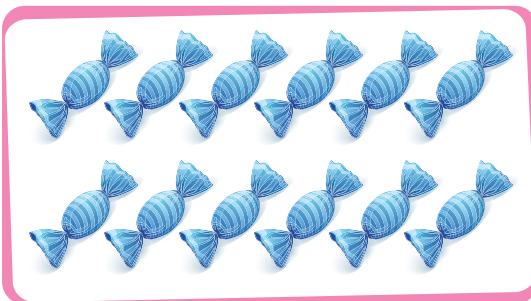
2. Kurabiyeleri beşerli olarak kutulara yerleştirmek istiyoruz. Bunun için kaç kutu kullanırız? Kurabiyeleri gruplandırarak kutu sayısını bulunuz. Bunu gösteren ardışık çıkarma işlemlerini yazınız.



$$20 - 5 = 15, 15 - \dots = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots, \dots - \dots = \dots$$

3. Ece, 12 tane şekeri arkadaşları Aras, Mert ve Asya ile eşit olarak paylaşmak istiyor. Paylaştırmayı ardışık çıkarma işlemleri ile gösteriniz.



$$\dots - \dots = \dots, \dots - \dots = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots, \dots - \dots = \dots$$

Doğal Sayılarla Bölme İşlemi

Salih ve Burcu, kermeste satmak için yaptıkları kurabiyeleri paketlemek istiyorlar.

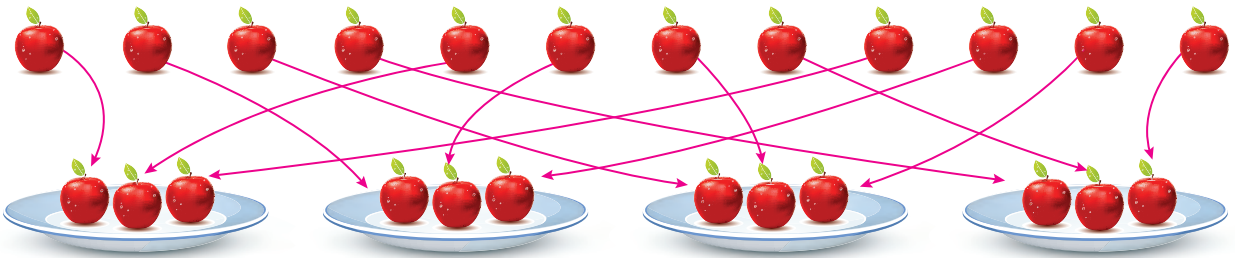
- 16 tane kurabiyeyi dörderli olarak kutulara yerleştirirlerse kaç kutuya ihtiyaçları olur?

- Bu işlemi ardışık çıkarma işlemiyle gösteriniz.



Birlikte İnceleyelim

Barış, 12 elmayı eşit olarak 4 tabağa paylaştırdı. Barış'ın bu paylaşımını nasıl yaptığını inceleyelim:



4 tabağa birer elma dağıtılınca her paylaşımda 4 elma eksilir. Bu işlem, tüm elmalar bitinceye kadar devam eder.

$$12 - 4 = 8, \quad 8 - 4 = 4, \quad 4 - 4 = 0 \text{ olur.}$$

Barış, 12 elmayı, 4 tabağa 3 seferde paylaştırdı. Her tabağa 3 elma düştü.

Şimdi, ardışık çıkarma işlemini daha kısa yoldan yapmak için bölme işlemi olarak yazalım:

↑
Toplam elma sayısı

1. paylaştırma ← $\left\{ \begin{array}{r|l} 12 & 4 \end{array} \right.$ → Tabak sayısı

→ Her bir tabaktaki elma sayısı

2. paylaştırma ← $\left\{ \begin{array}{r} 8 \\ - 4 \end{array} \right.$

3. paylaştırma ← $\left\{ \begin{array}{r} 4 \\ - 4 \end{array} \right.$

0

Ardışık çıkarma işleminin kısa yolu, bölme işlemidir. Bölme işleminin işareti “÷” veya “—” şeklinde gösterilir.



Birlikte İnceleyelim

Utku ve Beril, 15 bilyeyi beşerli gruplar hâlinde torbalara koyuyorlar. Kaç torbaya ihtiyaçları olur?

Utku ve Beril'in 15 bilyeyi beşerli gruplamasını ardışık çıkarma işlemiyle gösterelim:



$$15 - 5 = 10, \quad 10 - 5 = 5, \quad 5 - 5 = 0 \text{ olur.}$$

Ardışık çıkarma işlemini daha kısa yoldan yapmak için bölme işlemi olarak yazalım:

$$\begin{array}{l}
 \text{1. grupta} \leftarrow \left\{ \begin{array}{r} 15 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array} \right. \quad 1 + 1 + 1 = 3 \rightarrow \begin{array}{r} 15 \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array} \\
 \text{1. grupta} \leftarrow \left\{ \begin{array}{r} 0 \\ - 10 \\ \hline 0 \end{array} \right. \\
 \text{1. grupta} \leftarrow \left\{ \begin{array}{r} 5 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array} \right.
 \end{array}$$

$\begin{array}{r} 15 \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array}$

Bölünen \uparrow 15
 Bölen \nearrow 5
 Bölü çizgisi \nearrow \mid
 Bölüm \rightarrow 3
 Kalan \rightarrow 0

veya

$15 \div 5 = 3$

Bölünen \uparrow 15 Bölen \uparrow 5 Bölüm \rightarrow 3

Utku ve Beril'in 3 torbaya ihtiyaçları vardır.



Birlikte İnceleyelim

Mehmet ile Ayşe, 16 kitabı eşit sayıda 4 rafa dizmek istiyorlar. Kitapları nasıl dizdiklerini inceleyelim:



Ardışık çıkarma işlemi ile rafa dizeceğimiz kitap sayısını bulabiliriz.

Rafa dizeceğimiz kitap sayısını, $16 \div 4$ işleminin sonucu verir.



$$\begin{array}{l}
 \text{Bölünen} \leftarrow 16 \quad \begin{array}{r} 4 \\ - 16 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ - 16 \\ \hline 0 \end{array} \\
 \text{Kalan} \leftarrow 0
 \end{array}$$

$16 \div 4 = 4$

Bölünen \downarrow 16 Bölen \downarrow 4 Bölüm \rightarrow 4

Her rafa 4 kitap dizmeleri gerekiyor. Kitap sayısını raf sayısına bölersek bir rafa kaç kitap dizileceğini buluruz.



Biraz Düşünelim

Sincap Dodi, çalışkan ve iyiliksever bir sincaptı. Kış mevsimi için fazladan 16 tane fındık toplamıştı. Sincabın 4 tane fare arkadaşı vardı. Fareler, kış ayı için yeteri kadar yiyecek toplamakta zorlanıyorlardı. Cömert ve iyiliksever sincap Dodi fazladan topladığı fındıkları fare arkadaşları arasında eşit bir şekilde paylaşdırmak istiyor.

Sincap Dodi, fındıkları eşit bir şekilde nasıl paylaşabilir? Her fare arkadaşına kaç tane fındık düşer?



Sıra Sende

- Aşağıdaki çıkarma işlemlerini bölme işlemlerine dönüştürünüz. Bölme işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} 18 - 6 = 12 \\ 12 - 6 = 6 \\ 6 - 6 = 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{18} \\ \text{.....} \\ \hline \text{.....} \end{array}$$

veya

$$\text{.....} \div \text{.....} = \text{.....}$$

$$\begin{array}{r} 14 - 2 = 12 \\ 12 - 2 = 10 \\ 10 - 2 = 8 \\ 8 - 2 = 6 \\ 6 - 2 = 4 \\ 4 - 2 = 2 \\ 2 - 2 = 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{.....} \\ \text{.....} \\ \hline \text{.....} \end{array}$$

veya

$$\text{.....} \div \text{.....} = \text{.....}$$

$$\begin{array}{r} 20 - 4 = 16 \\ 16 - 4 = 12 \\ 12 - 4 = 8 \\ 8 - 4 = 4 \\ 4 - 4 = 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{.....} \\ \text{.....} \\ \hline \text{.....} \end{array}$$

veya

$$\text{.....} \div \text{.....} = \text{.....}$$

$$\begin{array}{r} 15 - 3 = 12 \\ 12 - 3 = 9 \\ 9 - 3 = 6 \\ 6 - 3 = 3 \\ 3 - 3 = 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{.....} \\ \text{.....} \\ \hline \text{.....} \end{array}$$

veya

$$\text{.....} \div \text{.....} = \text{.....}$$



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Yanda verilen işlem, aşağıdakilerden hangisidir?
- a. $20 + 5$
 - b. 20×5
 - c. $20 \div 5$

$$20 - 5 = 15$$

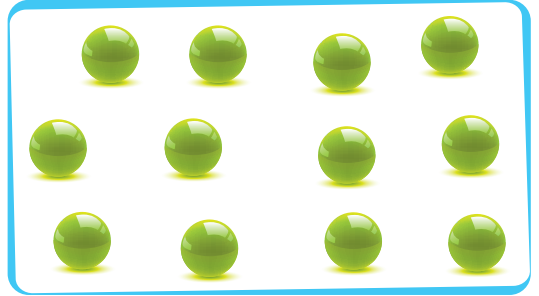
$$15 - 5 = 10$$

$$10 - 5 = 5$$

$$5 - 5 = 0$$

2. Esra'nın 6 kutu şekeri vardır. Her kutuda 3 şeker vardır. Esra, şekerlerini ikişer ikişer arkadaşlarına paylaşmak istiyor. Esra, kaç arkadaşına ikişer şeker verebilir?

3. Oğuz'un 16 bilyesi vardır. Oğuz, bilyeleri önce ikişerli sonra dörderli gruplandırıyor. Hangi durumda daha çok grup oluşur? Nedenini açıklayınız.



4. $20 \div 5$ işleminin mi yoksa $20 \div 4$ işleminin bölümü mü daha büyüktür? Bu sorunun cevabını işlem yapmadan bulunuz.
5. 24 cevizi, 3 çocuğa eşit olarak paylaşacağız. Her çocuğa kaç ceviz düşer? Problemin çözümü için uygun bölme işlemini yaparak sonucu bulunuz.

4. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

1. Torbadaki bilye sayısını önce toplama işlemi ile bulunuz. Sonra çarpma işlemi ile gösteriniz.



.....

.....

.....

2. 12 arkadaş, üçerli gruplara ayrılarak oyun oynamak istiyorlar. Kaç grup olurlar? Şekil çizerek gösteriniz.

.....

.....

.....

3. Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız.

a.
$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

.....

b.
$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

.....

c.
$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

.....

ç.
$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

.....

d.
$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

.....

e.
$$\begin{array}{r} 9 \\ \times 0 \\ \hline \end{array}$$

.....

4. Seda Hanım, 16 şekeri 4 çocuğa eşit olarak dağıttı. Her çocuğa kaç şeker düşmüştür?

Çözüm:

.....

.....

.....

.....

5. Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız. İşlemlerdeki bölünen, bölen, bölüm ve bölü çizgisini gösteriniz.

a. $18 \overline{) 3}$

b. $10 \overline{) 2}$

c. $15 \overline{) 5}$

ç. $16 \div 4$

d. $24 \div 6$

e. $12 \div 3$

6. Çarpma işleminde “1” ve “0”ın etkisini örneklerle açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Aşağıdaki çarpma işlemlerinde noktalı yerlere gelmesi gereken sayıları yazınız.

a. $5 \times 4 = \dots \times 5$

b. $1 \times 7 = 7 \times \dots$

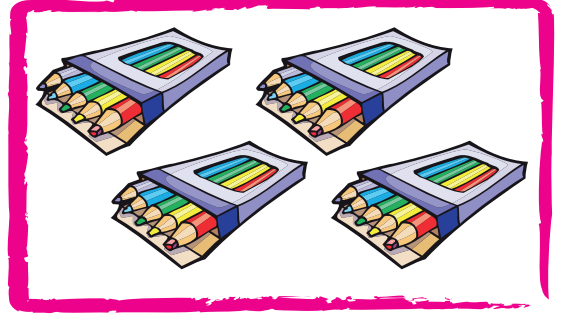
c. $3 \times 6 = \dots \times \dots$

ç. $2 \times \dots = 3 \times \dots$

d. $0 \times 4 = \dots \times \dots$

e. $4 \times \dots = 8 \times \dots$

8. “4 kutu kalem aldık. Her kutuda 5 kalem var. Aldığımız kalemler kaç tanedir?” problemine uygun matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?



a. $4 + 5 = \dots$

b. $4 \times 4 = \dots$

c. $4 \times 5 = \dots$

9. Emel, her gün 3 TL para biriktiriyor. Emel 5 günde fiyatı 20 TL olan oyuncak bebeği alabilir mi?

10. Oktay, 4 kasa portakal alıyor. Her kasada 9 tane portakal vardır. Oktay, 18 tane portakal satmıştır? Oktay'ın geriye kaç tane portakalı kalmıştır?

11. Ayşe teyze, 3 deste bardak aldı. Bu bardaklardan 8 tanesi kırıldı. Ayşe teyzenin kaç tane sağlam bardağının kaldığını bulunuz.



5. ÜNİTE



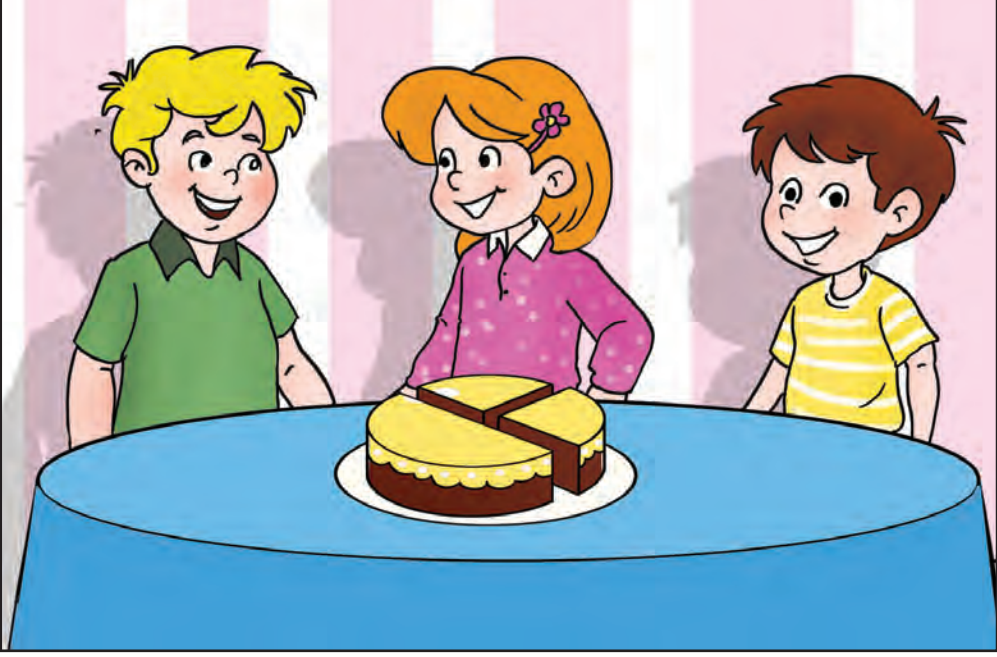
KONULAR

- KESİRLER
- ZAMAN ÖLÇME
- PARALARIMIZ

Temel Kavramlar

- Bütün, yarım, çeyrek
- Lira (TL), kuruş (kr.)
- Dakika, saat
- Gün, hafta
- Mevsim, yıl

KESİRLER

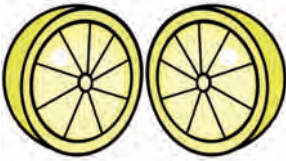


- Emir, Umut ve Derya'nın ortak bir pastası vardır. Pastanın yarısını Emir alıyor. Umut ve Derya ise kalan pastanın yarısını alıyorlar.
- Sizce eşit bir paylaşım olmuş mudur? Cevabınızı açıklayınız.



Birlikte İnceleyelim

Resimleri inceleyiniz. Bütün ile yarım arasındaki ilişkiyi söyleyiniz.



2 yarım limon



1 bütün limon



2 yarım pasta



1 bütün pasta

Etkinlik: Bütünden Yarım Elde Edelim



Araç ve Gereçler: dosya kâğıdı, çamaşır ipi, makas.

Uygulama

Uygulama-1

- Dosya kâğıdını ortadan ikiye katlayınız.
- Katladığınız kâğıdı açınız. Kat çizgisinden kesiniz.
- Elde ettiğiniz parçaları üst üste getiriniz.
- Parçaların büyüklüğü ile ilgili ne söylersiniz? Bu parçalarla dosya kâğıdının büyüklüğünü karşılaştırınız.

Uygulama-2

- İpi gergin şekilde tutarak iki ucunu üst üste getiriniz.
- Gergin olarak katladığınız ipi katlanan kısmından kesiniz.
- Elde ettiğiniz parçaları üst üste getiriniz.
- Parçaların büyüklüğü ile ilgili ne söylersiniz? Bu parçalar ipin ne kadarıdır?

Bir bütünün iki eş parçasından her birine, **yarım** denir. İki eş yarım parça birleştirilince bir **bütün** oluşur.



Sıra Sende

Resimleri inceleyiniz. Bütün ile yarım arasındaki ilişkiyi söyleyiniz.



Bütün elma



Yarım elma



Yarım elma



Bütün ekmek



Yarım ekmek



Yarım ekmek



Bütün simit



Yarım simit

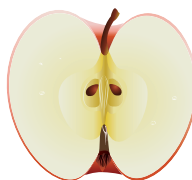


Yarım simit



Sıra Sende

Aşağıdaki bütün ve yarım elmaları inceleyiniz. Bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi söyleyiniz.



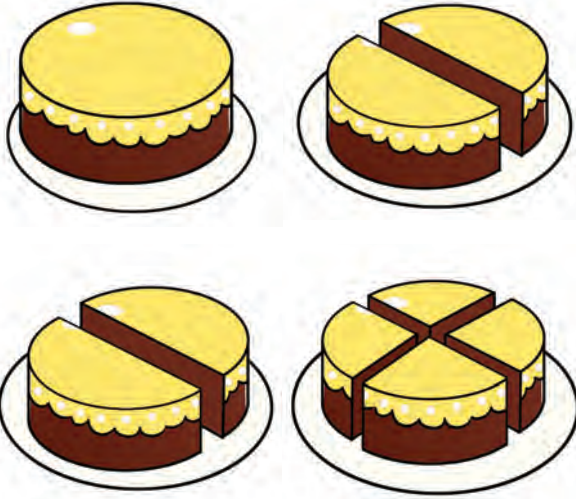


Birlikte İnceleyelim

Erkan, İsmail, Serpil ve Seda, Erkan'ın doğum gününü kutlamak için bir araya geliyorlar. Doğum günü pastasını herkese eşit miktarda paylaşmak istiyorlar.



Doğum günü pastasını nasıl paylaştıklarını inceleyelim:



Bütün pastayı 2 eş parçaya bölelim. 2 yarım pasta oldu.



Yarım pastaları tekrar 2 eş parçaya bölelim. 4 eş parça oldu.

Bir bütünün dört eş parçasından her birine, **çeyrek** denir. Bir bütün, iki yarım ya da dört çeyrek parçadan oluşur.



Sıra Sende

Aşağıdaki bütün, yarım ve çeyrek elmaları inceleyiniz. Bütün, yarım ve çeyrek arasındaki ilişkiyi söyleyiniz.



1 bütün elma



2 yarım elma



4 çeyrek elma

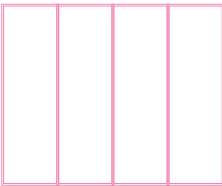


Düşünelim, Cevaplayalım

1. Asya, pastasını eşit olarak paylaşmak istiyor. Aşağıdakilerden hangisinde pasta eşit olarak bölünmüştür? Açıklayınız.

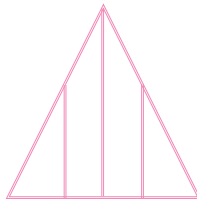


2. Şekillerden hangileri 4 eş parçaya doğru ayrılmıştır? İşaretleyiniz.



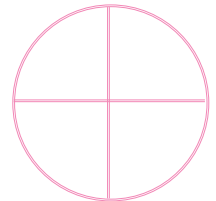
Doğru ☐

Yanlış ☐



Doğru ☐

Yanlış ☐



Doğru ☐

Yanlış ☐

ZAMANI ÖLÇME

Tam, Yarım ve Çeyrek Saatler

Haydi Hatırlayalım!



- Resimleri inceleyiniz.
- Aysun, yataktan saat kaçta kalkıyor? Aysun, kahvaltısını saat kaçta yapıyor? Tam ve yarım saatleri nasıl okuduğunuzu açıklayınız.



Birlikte İnceleyelim

Aşağıda verilen saatleri okuyalım:



“Sabah, saat sekiz”



“Öğleden sonra, saat üç”



“Akşam, saat sekiz”

Tam saatlerde yelkovan her zaman 12’yi gösterir. Tam saatlerde yelkovan bir tam tur atar. Dijital saatlerde ise tam saatlerde “:” işaretinin sağ tarafı her zaman “00” gösterir.

Bir gün 24 saattir. Saatin üzerinde ise 1'den 12'ye kadar sayılar vardır. Bu yüzden akrep, bir günde iki tur atmaktadır. Yani saat, bir günde her rakamı iki kere gösterir. Bunun karıştırılmaması için saat okunurken sabah, öğlen, akşam, öğleden sonra ve öğleden önce ifadeler kullanılır.

Dijital saatlerde ise öğleden sonraki saatler 12'den itibaren ileriye doğru birer sayılarak söylenir.



Yarım saatlerde yelkovan, her zaman 6'yı gösterir. Yarım saatlerde akrep, iki sayının tam ortasındadır. Yarım saatlerde yelkovan, yarım tur atar. Yarım saatler "buçuk" olarak okunur. Dijital saatler, yarım saatlerde ":" işaretinin sağ tarafı her zaman "30'u" gösterir.



“Sabah, 7’yi
çeyrek geçiyor.”



“Öğleden sonra,
3’e çeyrek var.”



“Akşam, 9’u
çeyrek geçiyor.”

Çeyrek saatlerde yelkovan, 3 veya 9’u gösterir. Yelkovan, 3’ün üzerinde iken “çeyrek geçe”, 9’un üzerinde iken “çeyrek kala” ifadeleri kullanılarak okunur. Çeyrek saatlerde yelkovan, çeyrek tur veya üç çeyrek tur atar.

Dijital saatler, çeyrek saatlerde “:” işaretinin sağ tarafı “15’i” ya da “45’i” gösterir. “15’i” gösteriyorsa “çeyrek geçe”, “45’i” gösteriyorsa “çeyrek kala” ifadeleri kullanılarak okunur.



Biraz Düşünelim

Umut ve Aras iki yakın arkadaşlardı. Okula her sabah birlikte, bisikletleriyle gidiyorlardı. Bir gün okuldan dönerken Aras’ın bisikletinin tekeri patladı. O günse Aras’ın bir saat sonra doktor randevusu vardı. Umut, arkadaşının randevusu olduğunu biliyordu. Umut, “Aras, benim bisikletimi al ve onunla git. Yoksa randevuna geç kalacaksın.” dedi.

Aras, Umut’un bisikletini alarak eve gitti. 15.30’daki doktor randevusuna yetiştiğine göre Aras’ın bisikletinin tekerleği saat kaçta patlamış olabilir?

Etkinlik: Saat Ayarlama

Araç ve Gereçler: saat modeli, kalem, makas, raptiye.

Uygulama

! Makas kullanırken dikkatli olunuz.

- Kitabınızın arkasında yer alan saat modelini, akrep ve yelkovanı kesiniz.
- Akrep ve yelkovanı raptiye ile saat modelinin ortasına takınız.
- Bu model üzerinde aşağıdaki saatleri modelleyiniz.
 - Sabah, saat dokuz buçuk
 - Akşam, dokuz çeyrek kala
 - Öğleden sonra dört
 - Sabah, onu çeyrek geçe
 - Akşam, on buçuk
 - Öğlen on iki
 - Sabah, on bire çeyrek kala
 - Akşam, sekizi çeyrek geçe



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Aras, yanda modellenen saati “Öğleden sonra bire çeyrek kala” diye okuyor. Sizce Aras saati doğru okudu mu? Cevabınızı açıklayınız.







2. Akrep 3 ile 4 arasında, yelkovan 6'nın üzerindeyken saat kaç gösterir?

3. Aşağıda verilen sayısal saatleri defterinize çizeceğiniz saat modellerinde gösteriniz.



4. Saatlerin okunuşlarını yanlarındaki noktalı yerlere yazınız.

a. 
b. 
c. 
ç. 

5. Aşağıda okunuşları verilen saatleri, saat modelleri üzerinde gösteriniz.

“Sabah, dokuz
çeyrek kala”



“Akşam, dokuz
buçuk”



“Öğleden sonra,
üçü çeyrek geçe”



Dakika, Saat ve Gün Arasındaki İlişkiler

Emir ve annesi, fatura ödemek için bankaya gidiyorlar. Fakat bankanın öğle tatiline girdiğini görüyorlar. Annesi, “Daha 1 saat yani 60 dakikamız var.” dedi.

Emir, “Nasıl yani 1 saat 60 dakika mı?” diye sordu?



Dakika ile saat arasındaki ilişkiyi İnternet ortamında araştırınız.

Etkinlik: Saat ile Dakika İlişki

Araç ve Gereçler: saat modeli.

- Saat modelinde saati 8'e ayarlayınız.
- Saat modelinde her sayı arası, kaç eşit parçaya bölünmüştür?
- Yelkovanı 12'den 3'e getiriniz ve saatin kaç gösterdiğini söyleyiniz.
- Yelkovanın kaç birim ilerlediğini ve geçen süreyi söyleyiniz.
- Yelkovanı 3'ün üstünden 6'ya getiriniz ve saatin kaç gösterdiğini söyleyiniz.
- Yelkovanın ilk hareketinden itibaren kaç dakika geçti?
- Yelkovanın tekrar 12'ye geldiğinde akrep hangi sayının üzerine gelir? Aradan geçen süre ne kadardır? Bu süreyi dakika ve saat birimlerini kullanarak açıklayınız.



Yelkovanın 1 birimlik hareketinde geçen zamana, 1 dakika denir. Saat üzerindeki akrep saati, yelkovan ise dakikayı gösterir. 1 saat 60 dakikadan oluşur.



Birlikte İnceleyelim

Emir ve dedesi, oturma odasında oturuyorlar. Bu sırada saatten bir kuş sesi geliyor.

Dede, saat belli aralıklarla kuş sesi çıkarıyor. Neden acaba?



Saat, tam saatlerde o sesi çıkarıyor. Bir günde 24 kere aynı sesi çıkarıyor. Çünkü 1 gün 24 saatten oluşuyor.

Bir gün 24 saattir.

Gün, Hafta, Ay, Mevsim ve Yıl Arasındaki İlişkiler

Haydi Hatırlayalım!



- Takvimleri inceleyiniz.
- Takvimlerin üzerinden içinde bulunduğunuz haftayı işaretleyiniz.
- Takvimlerin üzerinde kış mevsiminin aylarını işaretleyiniz.
- Takvimlerin üzerinde doğum gününüzü işaretleyiniz.
- Takvimlerin üzerinde 23 Nisan'ı işaretleyiniz.
- Takvimlerin üzerinde 19 Mayıs'ı işaretleyiniz.
- Takvimlerin üzerinde 15 Temmuz'u işaretleyiniz.

Etkinlik: Gün, Hafta, Ay, Mevsim, Yıl

Araç ve Gereçler: çeşitli takvimler, turuncu, yeşil, sarı ve beyaz fon kartonlar.

Uygulama-1

- Üçerli gruplar oluşturunuz.
- 2019 mayıs ayına ait takvimde hangi tarihlerin cuma gününe rastladığını yazınız. Sayılar arasındaki örüntüyü inceleyerek 1 haftada kaç gün olduğunu bulunuz.

MAYIS						
Pt	S	Ç	P	C	Gt	P
			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		

- Mayıs ayı içerisinde kaç hafta olduğunu bulunuz.
- Bir aydaki gün sayısı ve hafta sayısı arasındaki ilişkiyi belirleyiniz.

Uygulama-2

- 2019 yılına ait tüm ayların olduğu takvimi inceleyiniz.
- Bir yılda kaç tane ay vardır? Bu ayların isimlerini sırayla defterinize yazınız.
- Aylardaki gün sayısını inceleyiniz. Bir ayda kaç gün vardır?



Uygulama-3

- Grup arkadaşlarınızla birlikte kartonların üzerine aşağıdaki ay isimlerini yazınız.

Beyaz kartona: aralık, ocak, şubat.

Yeşil kartona: mart, nisan, mayıs.

Turuncu kartona; haziran, temmuz, ağustos.

Sarı kartona: eylül, ekim, kasım.

- Kartonların renklerini de dikkate alarak bu kartonları mevsimlerle eşleştiriniz. Her kartonda kaç ay vardır?
- Bir yılda kaç mevsim olduğunu belirleyiniz.

- Bir hafta, 7 gündür.
- Bir ay, 30 gündür. Ama bazı aylar (ocak, mart, mayıs, temmuz, ağustos, aralık) 31 gündür. Şubat ise 28 gündür. Şubat ayı, dört yılda bir 29 gün sürer.
- Bir ay, 4 haftadır.
- Bir yılda 4 mevsim vardır. Her mevsimde ise 3 ay vardır.
- Kış mevsimini oluşturan aylar: aralık, ocak, şubat.
- İlkbahar mevsimini oluşturan aylar: mart, nisan, mayıs.
- Yaz mevsimini oluşturan aylar: haziran, temmuz, ağustos.
- Sonbahar mevsimini oluşturan aylar: eylül, ekim, kasım.



Biraz Düşünelim

Aybüke ve Fatih'e annesi bir tohum ve saksı aldı. Annesi bu tohumu saksıya ekmelerini ve güzel bir çiçeğe dönüştürebileceklerini söyledi. Aybüke ve Fatih saksıdaki toprağın içine tohumu ektiler. Her gün çiçeklerine özenle bakıp, yeteri kadar su verdiler. Filiz vermesini sabırla iki hafta beklediler. Annesi çiçeğe sabırla baktıkları için onlarla gurur duydu.

Aybüke ve Fatih'in çiçeği kaç gün sonra filiz vermiştir? Buna nasıl karar verdiğinizi açıklayınız.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Aşağıdaki ifadelerde noktalı yerlere gelmesi gereken sayı veya sözcükleri yazınız.
 - a. Bir gün saattir.
 - b. Bir saat dakikadır.
 - c. Bir yılda 4 vardır.
 - ç. Bir ay 30
 - d. Her mevsim aydan oluşur.
 - e. Bir ay haftadır.
 - f. Bir yılda mevsim vardır.
2. Her haftanın cuma günü okul kantinine malzeme getiren araç, kaç gün sonra okula tekrar gelir?

Problem Çözme



Birlikte İnceleyelim

Problem

Neris ve ailesi, yaz tatili için 2 haftalığına otelde yer ayırttılar. Gidiş için 6 Ağustos tarihli uçak bileti aldılar. Neris ve ailesinin dönüş biletinin tarihi ne olmalıdır?

Problemi Anlayalım

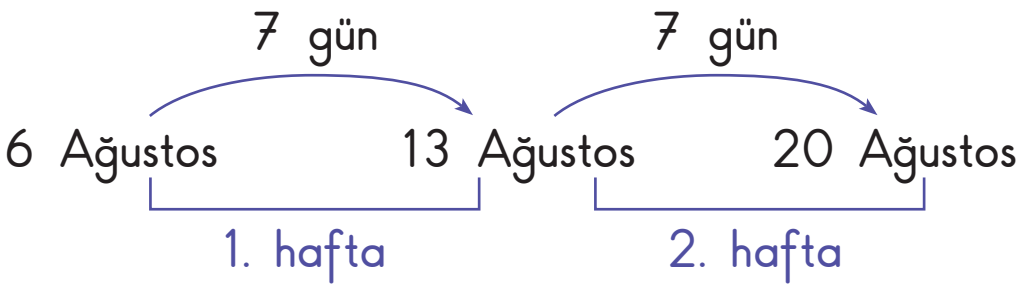
Verilenler

- Neris ve ailesi, 2 haftalık bir tatil yapmayı planlıyorlar.
- Gidiş tarihleri 6 Ağustos'tur.

İstenenler

- Neris ve ailesinin dönüş biletinin tarihi soruluyor.

Plan Yapalım



Çözümün Değerlendirilmesi

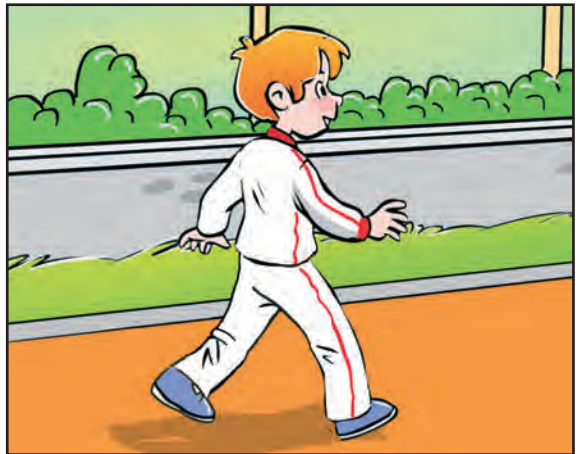
20 Ağustos ile 6 Ağustos tarihleri arasında 14 gün vardır.

1 hafta 7 gün olduğuna göre, 2 haftada $2 \times 7 = 14$ gün vardır. Çözümümüz doğrudur.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Sağlıklı büyümek ve gelişmek için düzenli uyumak çok önemlidir. Bu nedenle Efe, her akşam dokuz buçukta uyu-
yup sabah yedi buçukta kalkıyor. Efe, her gün kaç saat
uyuyor?
2. Can, yaz tatilinde dedesinin yanında 3 hafta kalacaktır.
Can, 4 Temmuz'da yola çıkıyor. Can, hangi tarihte eve
dönecektir?
3. 2 ay içerisinde tüketilmesi zorunlu olan bir süt
var. Üretim tarihi 21 Mayıs 2018 olan bu sütü,
hangi tarihe kadar içebiliriz?
4. Umut, bir hafta sonra ya-
pılacak koşuya hazırlanı-
yor. Umut, her gün parkta
3 saat antreman yapıyor.
Umut, koşuya kadar kaç
saat antreman yapmış olur?



5. Aşağıdaki televizyon programı tablosundan yararlanarak problemleri çözünüz.

a. Çizgi filmin başlama saatinden kaç saat sonra öğle haberleri başlıyor?

b. Dizi film, kaç saat sürüyor?

c. Belgesel, kaç saat sürüyor?

Tablo: Program Akışı

Saat	Program Türü
08.00	Çizgi film
08.30	Haberler
10.00	Belgesel
11.00	Dizi film
13.00	Haberler

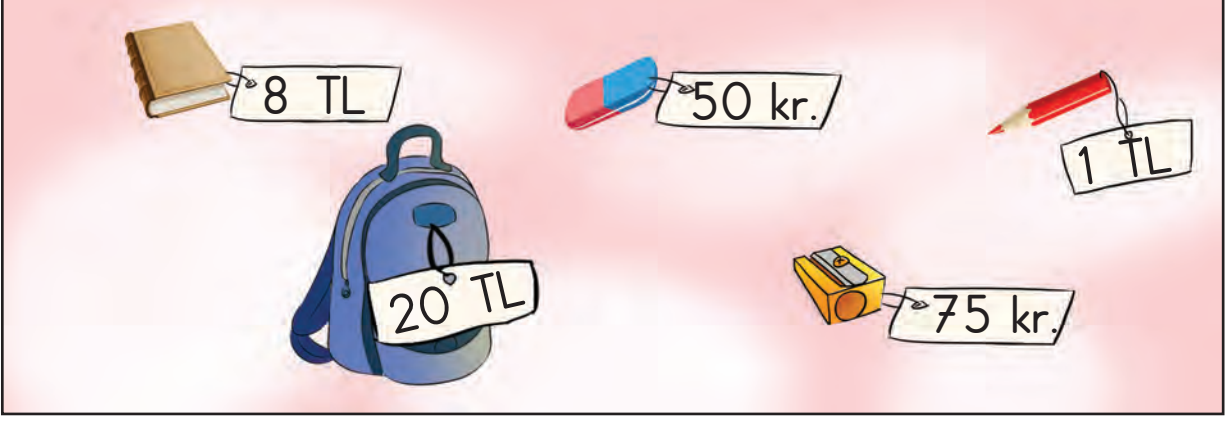
6. Erkan, sabah saat 9.00'da Ankara'ya gitmek için yola çıktı. 6 saat yolculuktan sonra, Ankara'ya gittiğinde saat kaçtır?

7. Yasemin Hanım, alışveriş yapmak için saat 11.00'de evden çıkıyor. Yasemin Hanım öğleden sonra saat 3.00'te eve dönüyor. Yasemin hanım kaç saat alışveriş yapmıştır?

8. Göçmen kuşlar, ekim ayında havaların soğumasıyla daha sıcak olan güneye göç eder. Mart ayında geri dönen göçmen kuşlar, güneyde ne kadar süre kalır?

PARALARIMIZ

Paralarımızı Tanıyalım



Neslihan'ın 20 TL parası vardı. Neslihan 2 defter, 1 kalem ve 1 kalemıraş almak istedi. Sizce Neslihan'ın bu istediklerini alabilmesi için parası yeter mi? Buna nasıl karar verdiğinizi açıklayınız.



Birlikte İnceleyelim

Tolga ve Özge, önce madenî paraları, sonra kâğıt paralarımızı tanıtıyorlar.





5 Türk lirası



10 Türk lirası



20 Türk lirası



50 Türk lirası



100 Türk lirası



200 Türk lirası



Birlikte İnceleyelim

Ece ve dedesi, kumbaradaki paraları sayarak Ece'nin kaç TL biriktirdiğini bulmaya çalışıyorlar.



Paraları nasıl sayacağız?

Paraları gruplandırarak daha kolay sayabiliriz.

2 tane 50 kr. = 1 TL eder.

4 tane 25 kr. = 1 TL eder.



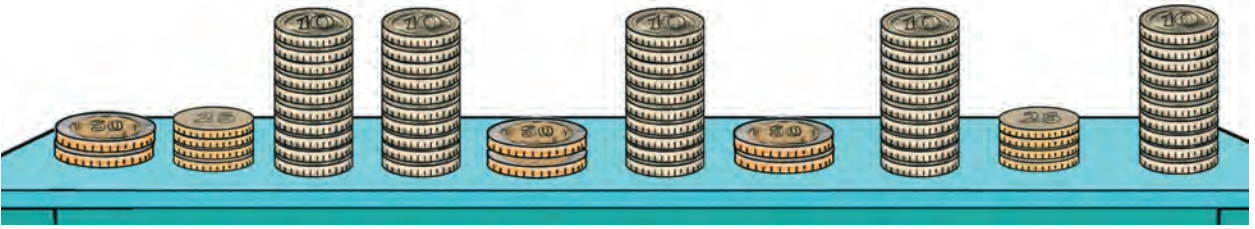


Yani 100 kuruş
1 Türk lirası mı?

Evet. Böylece ne
kadar biriktirdiğini
bulabileceğiz.



Ece ve dedesi, kumbaradaki paraları aşağıdaki gibi gruplandırıp sayıyorlar.



Ece, kumbarasında 10 TL para biriktirmiştir.



Birlikte İnceleyelim

Emre ile Faruk, verilen madenî paraların toplam miktarlarını bulmaya çalışıyorlar.

	Toplam Miktar
	86 kr.
	53 kr.
	100 kr. = 1 TL
	80 kr.
	100 kr. = 1 TL



Sıra Sende

1. Aşağıda verilen madenî paraların toplam miktarlarını hesaplayıp karşılıklarına yazınız.

	Toplam Miktar
	
	
	
	

2. Aşağıda verilen kâğıt paraların toplam miktarlarını hesaplayıp karşılıklarına yazınız.

	Toplam Miktar
	
	
	
	



Birlikte İnceleyelim

Aşağıdaki nesnelerin satış fiyatına karşılık gelen paraları inceleyelim:

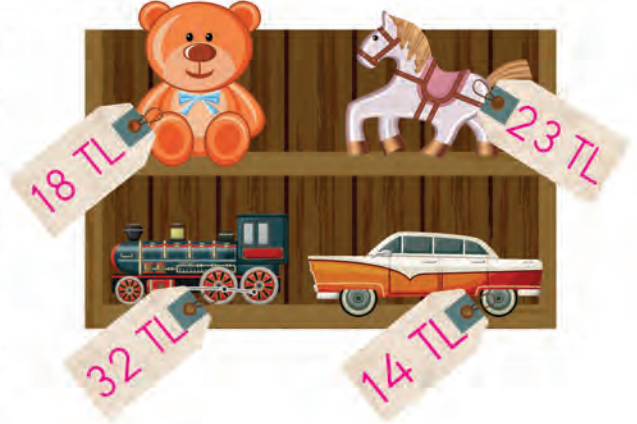
 75 kr.	
 7 TL	
 19 TL	
 26 TL	
 76 TL	
 100 TL	



Birlikte İnceleyelim

Derya'nın 1 tane 10 TL, 2 tane 5 TL, 3 tane 1 TL parası vardır. Bu durumda Derya, oyuncakçıdan hangi oyuncakları alabilir?

Öncelikle Derya'nın toplam parasının ne kadar olduğunu bulalım.



10 TL



5 TL



5 TL



1 TL 1 TL 1 TL = 23 TL

Şimdi, Derya'nın parası ile oyuncakların fiyatlarını karşılaştıralım:



Oyuncak ayının fiyatı 18 Liradır.
18 TL, 23 TL'den küçük olduğundan Derya, oyuncak ayıyı satın alabilir.



Oyuncak arabanın fiyatı 14 Liradır.
14 TL, 23 TL'den küçük olduğundan Derya, oyuncak arabayı satın alabilir.



Oyuncak atın fiyatı 23 Liradır.
23 TL = 23 TL olduğundan Derya, oyuncak atı satın alabilir.



Oyuncak trenin fiyatı 32 Liradır.
32 TL, 23 TL'den büyük olduğundan Derya'nın parası, oyuncak treni almak için yeterli değildir. Bu nedenle Derya, oyuncak treni satın alamaz.

Problem Çözme



Birlikte İnceleyelim

Problem

Efe'nin annesi, 35 liraya kazak, 48 liraya pantolon almıştır. Annesi, kasaya 90 lira verdiğine göre para üstü olarak kaç Türk lirası alır?

Problemi Anlayalım

Verilenler

- Efe'nin annesi, kazağa 35 TL, pantolona 48 TL ödemiştir.
- Annesi kasaya 90 TL vermiştir.

İstenenler

- Kaç lira para üstü alınacağı soruluyor.

Plan Yapalım

Öncelikle kazak ve pantolona toplam kaç lira ödediğini bulmalıyız. Bunun için 35 ile 48'i toplamalıyız. Para üstünü bulmak için 90 lirasından toplam harcadığı para miktarını çıkarmalıyız.

Planı Uygulayalım

$$\begin{array}{rcl} 1 & & 8 \ 10 \\ 35 \rightarrow \text{Kazağa ödediği ücret,} & 90 \rightarrow \text{Kasaya verdiği para} \\ + 48 \rightarrow \text{Pantolona ödediği ücret,} & - 83 \rightarrow \text{Toplam ödediği ücret} \\ \hline 83 \rightarrow \text{Toplam ödediği ücret,} & 7 \rightarrow \text{Para üstüdür.} \end{array}$$

Çözümün Değerlendirilmesi

Çözümün doğruluğunu kontrol etmek için iki defa çıkarma işlemi yapalım. 90 Türk lirasından önce pantolonun ücretini sonra da kazağın ücretini çıkaralım:

$$\begin{array}{r} 8 \ 10 \\ 90 \rightarrow \text{Harcanan para} \\ - 48 \rightarrow \text{Pantolonun ücreti} \\ \hline 42 \rightarrow \text{Geriye kalan para} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 12 \\ 42 \rightarrow \text{Geriye kalan para} \\ - 35 \rightarrow \text{Kazağın ücreti} \\ \hline 7 \rightarrow \text{Para üstü} \end{array}$$

Bu sonuca göre, işlemler doğrudur. Eğer Efe'nin annesi, kazak yerine 45 TL olan gömleği alsaydı parası yeterli olur muydu? Problem çözme aşamalarını dikkate alarak çözünüz.



Birlikte İnceleyelim

Problem

Deniz, 32 TL para biriktirmiştir. Ege ise Deniz'den 18 TL daha fazla para biriktirmiştir. Deniz ve Ege, paralarını birleştirerek 95 TL değerindeki kayak almak istiyorlar. Deniz ve Ege'nin toplam paraları kayak almak için yeterli olur mu?



Problemi Anlayalım

Verilenler

- Deniz 32 TL, Ege ise Deniz'den 18 TL daha fazla para biriktirmiş.
- Ege ve Deniz, paralarını birleştirip 95 TL değerindeki kayak almak istiyorlar.

İstenenler

- Toplam paranın yeterli olup olmayacağını soruyor.

Plan Yapalım

Öncelikle Ege'nin ne kadar para biriktirdiğini bulmalıyız. Bunun için 32 TL ile Ege'nin fazla biriktirdiği 18 TL parayı toplamalıyız. Daha sonra Ege ve Deniz'in toplam parasını bulmalıyız. En son ise bu toplamı 95 TL ile karşılaştırmalıyız.

Planı Uygulayalım

$$\begin{array}{rcl} 32 & \rightarrow & \text{Deniz'in para miktarı} \\ + 18 & \rightarrow & \text{Ege'nin fazla para miktarı} \\ \hline 50 & \rightarrow & \text{Ege'nin para miktarı} \end{array} \quad \begin{array}{rcl} 32 & \rightarrow & \text{Deniz'in para miktarı} \\ + 50 & \rightarrow & \text{Ege'nin para miktarı} \\ \hline 82 & \rightarrow & \text{Toplam para miktarı} \end{array}$$

Şimdi, toplam para miktarı ile kaykayın fiyatını karşılaştıralım: 82 TL , 95 TL'den küçük olduğundan Ege ve Deniz'in toplam paraları, kaykayı almak için yeterli değildir.

Çözümün Değerlendirilmesi

Çözümün doğruluğunu zihinden işlem yaparak kontrol edelim: $32 + 18$ işleminde 18 sayısını $10 + 8$ olarak ayıralım. $32 + 8 + 10$ şeklinde yazarsak $32 + 8 = 40$ eder. Sonra $40 + 10 = 50$ olur. 50 TL üzerine 32 ekleyelim. 32 sayısını $10 + 10 + 10 + 2$ olarak ayıralım. 50 üzerine 3 defa 10 ekleyelim. $50 \rightarrow 60, 70, 80$ olur. Daha sonra $80 + 2$ eklersek 82 olur. Bu sonuca göre, işlemler doğrudur.

Bu sonuca göre, Deniz ve Ege'nin daha kaç TL biriktirmesi gerektiğini bulunuz. Bu problemi problem çözme aşamalarını dikkate alarak çözünüz.



Biraz Düşünelim

Ece okuldan eve dönerken yolda bir çanta buldu. Ece, çantanın sahipsiz olduğunu anlayınca aldı ve annesine ne yapılması gerektiğini sormak için eve götürdü. Annesi çantayı açtı ve içinden aşağıda belirtilen miktarda para çıktı.



Çantanın içinde komşuları Nermin teyzenin adına düzenlenmiş bir reçetede çıktı. Ece ve annesi önce eczaneye gidip ilaçları aldılar. İlaçlara 52 TL ödediler. Daha sonra Nermin teyzenin evine giderek durumu anlattılar ve ilaçlarını verdiler. Ece ve annesi kalan parayı Nermin teyzeye verdiler. Nermin teyzenin ne kadar parası kalmıştır?



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Ayberk, oyuncakçıdan bir robot ve bir oyuncak kayak aldı. Ayberk, bu iki oyuncak için kaç lira ödemiştir?



2. Ayşe ise oyuncakçıdan bir uçak ve bir oyuncak köpek almıştır. Ayşe, bu iki oyuncak için kaç lira ödemiştir?

5. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

- Aşağıdaki noktalı yerleri uygun sözcüklerle tamamlayınız.
 - Bir bütün ekmek yarım ekmeğe eşittir.
 - Dört çeyrek simit simit eder.
 - İki yarım elma elma eder.
 - İki çeyrek limon yarım limon eder.

- Aşağıda okunuşları verilen saatleri, saat modelleri üzerinde gösteriniz.

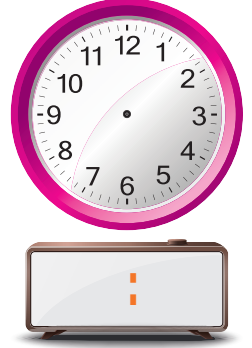
“Akşam, ona çeyrek kala”



“Öğleden önce, on bir buçuk”



“Sabah, saat 9”

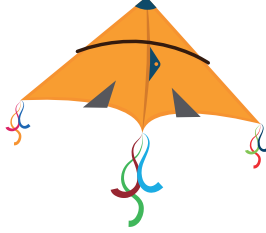


- Aşağıdaki cümlelerin doğru olanlarına “D”, yanlış olanlarına “Y” yazınız.
 - (.....) 1 gün, 12 saattir.
 - (.....) 1 yıl, 4 mevsimdir.
 - (.....) 1 mevsimde 4 ay vardır.
 - (.....) 1 saat, 60 dakikadır.
 - (.....) 1 hafta, 10 gündür.
- Saat 11.30’da yola çıkan bir yolcu otobüsü 2 saat sonra mola yerine geliyor. Bu otobüs, saat kaçta mola yerinde olur?

5. Sibel, biriktirdiği harçlıklarıyla üç oyuncak alarak toplam 25 TL ödedi. Sibel, aşağıdaki oyuncaklardan hangilerini alabilir?



13 TL



10 TL

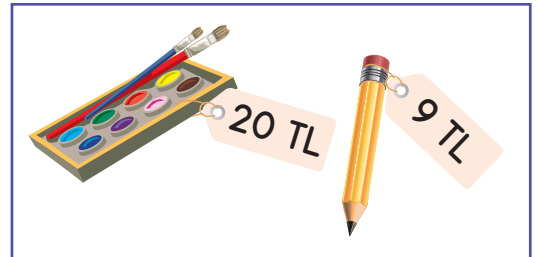


5 TL



4 TL

6. Ege, her sabah 7.30'da uyanıp 8.30'da kahvaltı yapıyor. Ege, uyandıktan ne kadar süre sonra kahvaltı yapıyor?
7. Özgür, günde 10 saat uyuyor. Sabah 7.00'de uyanıyor. buna göre Özgür, akşam saat kaçta uyuyor?
8. 3 yıl önce 6 yaşında olan Ceren, 5 yıl sonra kaç yaşında olur?
9. Ali, haftanın salı, perşembe ve cumartesi günleri 2 saat spor yapıyor. Ali, 3 haftada kaç saat spor yapar?
10. Ece, kırtasiyeden sulu boya, ve kalem almıştır.
- a. Ece, bu malzemeler için kaç TL ödemiştir?
- b. Ece'nin 50 TL parası var. Bu malzemeleri aldıktan sonra kaç TL parası kalır?



11. Efe 24 TL, Umut 18 TL, Derya ise 28 TL para biriktirmişlerdir. Efe, Umut ve Derya'nın biriktirdikleri para miktarlarını karşılaştırınız. Bunu nasıl yaptığınızı açıklayınız.

Açıklama:

.....

.....

.....

.....

.....

12.



Eymen'in 20 TL parası var. Para üstü kalmayacak şekilde alışveriş yapacaktır. Yukarıdaki ürünlerden kaç kilogram alabilir?

Çözüm:

.....

.....

.....

.....

13. Aşağıdaki saatlerin okunuşlarını noktalı yerlere yazınız.



.....

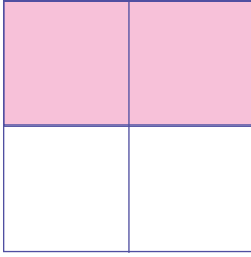


.....

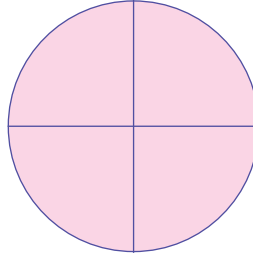


.....

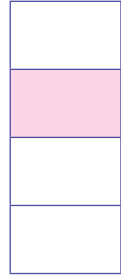
14. Aşağıdaki şekillerin boyalı bölümlerini “bütün, yarım, çeyrek” olarak noktalı yerlere yazınız.



.....

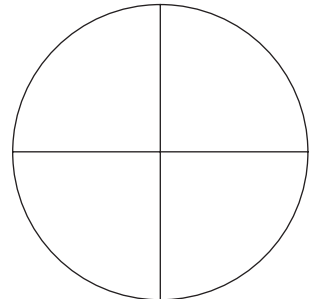
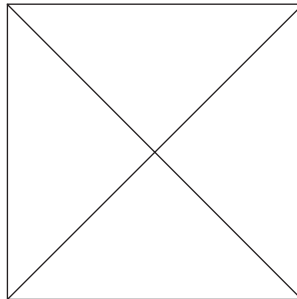
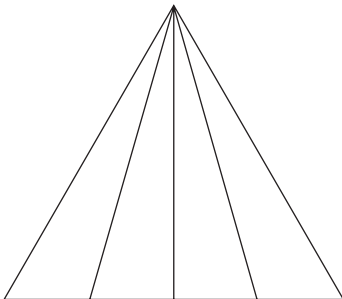


.....



.....

15. Aşağıdaki şekillerin çeyreğini boyayınız.





6. ÜNİTE



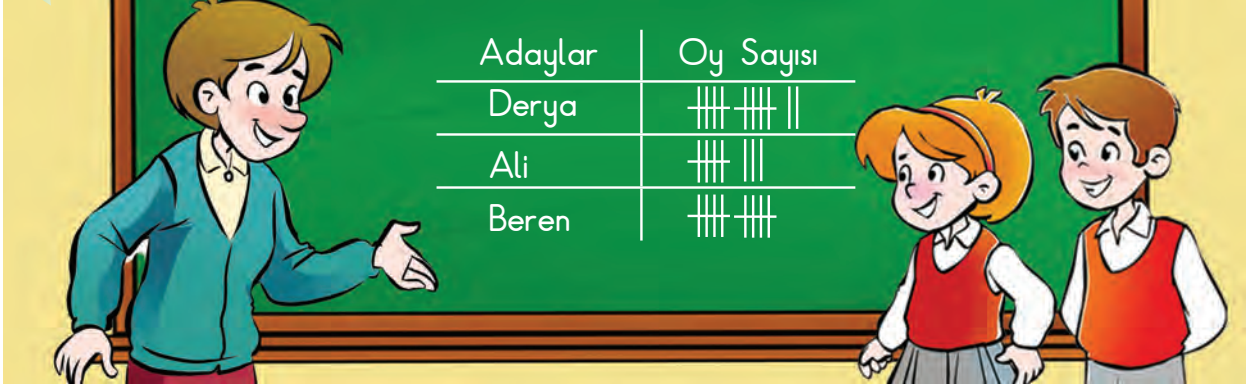
KONULAR

- VERİ TOPLAMA VE DEĞERLENDİRME
- UZUNLUK ÖLÇME
- TARTMA

Temel Kavramlar

- | | |
|------------------|-------------------|
| • Çetele tablosu | • Metre (m) |
| • Sıklık tablosu | • Santimetre (cm) |
| • Nesne grafiği | • Sayı doğrusu |
| • Şekil grafiği | • Kilogram (kg) |
| • Ağaç şeması | |

Veri Toplama ve Sınıflandırma



Ayşe'nin sınıfında sınıf başkanlığı seçimi yapılıyor. Öğretmenleri, seçim sonucunu tahtadaki gibi gösteriyor. Tabloyu inceleyiniz.

- Bu tabloya göre sınıf başkanı kim olmuştur?
- Beren, kaç oy almıştır?
- En az oyu kim almıştır?



Birlikte İnceleyelim

Ece ve Utku, sınıftaki arkadaşlarının sevdikleri oyunları belirlemek istiyorlar. Bunu bulmak için bir oylama yapıyorlar. Oylama sonuçlarını yandaki gibi bir çetele tablosunda gösteriyorlar. Çetele tablosunu nasıl oluşturduklarını inceleyelim:

Tablo: Sevilen Oyunların Çetele Tablosu

Oyunlar	Öğrenci Sayısı
Saklambaç	
Körebe	
Yakalamaca	



Oyunların türüne göre tabloya bir dik çizgi (|) çizelim.

Oyları daha kolay saymak için her dört dik çizgiden (||||) sonra beşinci oy için yatay (|||||) çizgi çizelim.



Bir araştırmada elde ettiğimiz verilerin sayısını çetele tablosu ile gösterebiliriz. etele tablosunda veriler “” biçimde beşerli gruplar oluşturulacak şekilde birer çizgi ile gösterilir.



Birlikte İnceleyelim

Ebru ile Emre, sınıf kitaplığındaki kitapları türlerine göre sınıflandırarak çetele tablosu oluşturmuşlardır. Oluşturdukları etele tablosunu inceleyelim:

- Sınıf kitaplığında en çok roman vardır.
- Sınıf kitaplığında 11 tane hikye kitabı vardır.
- Sınıf kitaplığında 6 tane şiir kitabı vardır.
- Sınıf kitaplığındaki romanların sayısı hikye kitaplarının sayısından 2 fazladır.
- Sınıf kitaplığındaki şiir kitaplarının sayısı hikye kitaplarının sayısından 5 tane azdır.
- Sınıf kitaplığındaki şiir kitapları ve romanların sayılarının toplamı 19’dur.

Tablo: Kitapların etele Tablosu

Kitap Türleri	Kitap Sayısı
Hikye	” ”
Roman	” ” ”
şiir	”



Birlikte İnceleyelim

Utku ve Dilara, sınıflarındaki arkadaşlarının en çok sevdiği meyveleri belirlemek istiyorlar. Utku, arkadaşlarına “En sevdiğiniz meyve nedir?” sorusunu soruyor. Arkadaşlarından en sevdikleri meyvenin ismini kâğıtlara yazmalarını istiyor. Dilara, arkadaşlarından kâğıtları topluyor.



Önce tüm kâğıtları açalım ve sınıflandıralım.

Sonra meyvelere göre, öğrenci sayılarını çetele ve sıklık tablosu yapalım.



Önce çetele tablosu oluşturalım:

Meyve Adı	Sevenlerin Sayısı
Muz	
Elma	
Portakal	
Erik	

Utku ve Dilara, çetele tablosundaki gruplandırılmış çizgileri beşer sayarak hangi meyveyi, kaç kişinin sevdiğini buluyorlar.

Sınıfladığımız verileri, çetele tablosunda beşerli gruplar oluşturacak şekilde çizgilerle gösterelim.



Utku ve Dilara, çetele tablosundan yararlanarak sıklık tablosunu oluşturuyorlar.

Sıklık tablosunda sevilen meyvelerin toplam sayısını yazmalıyız.



Her meyve için bu saymaları bularak sıklık tablosunu oluşturuyorlar.

Toplam sayıyı yazarken çetele tablosundan yararlanalım.



Tablo: Sevilen Meyveler

Meyveler	Seven Arkadaşların Sayısı
Muz	13
Elma	9
Portakal	11
Erik	8

Muz sevenlerin sayısı, 5-10-11-12-13'tür.



Erik sevenlerin sayısı 5-6-7-8'dir.



Utku ve Dilara'nın sınıfında en sevilen meyve muzdur.

En az sevilen meyve ise eriktir.

Portakal sevenlerin sayısı, elma sevenlerin sayısından çok, muz sevenlerin sayısından azdır.



Birlikte İnceleyelim

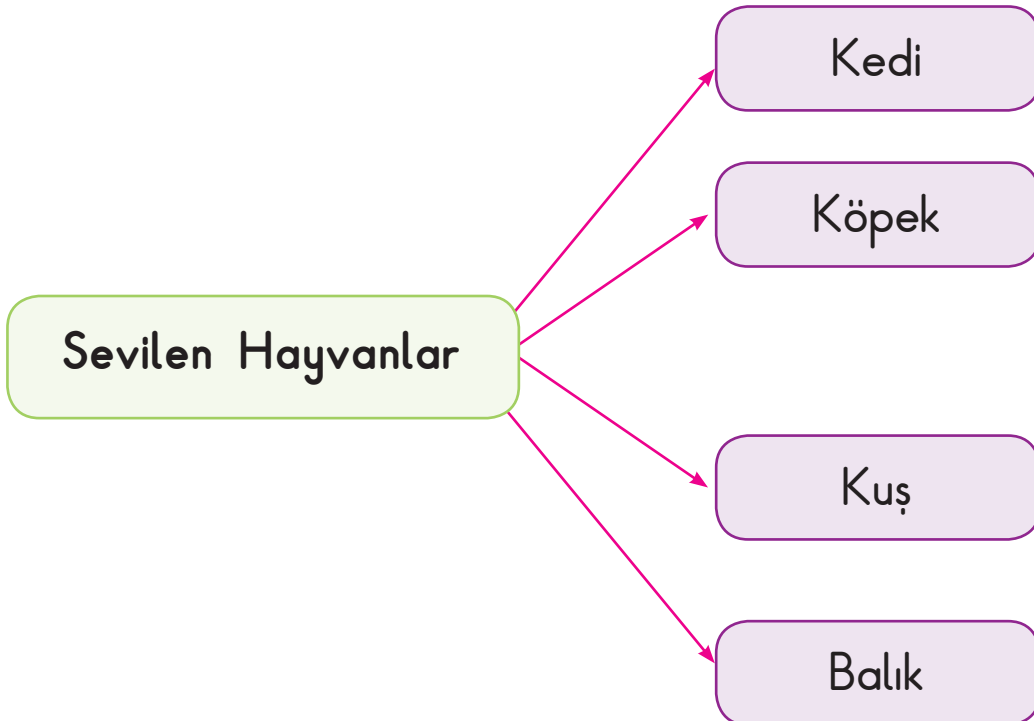
Asya, arkadaşlarına “En sevdiğiniz hayvan nedir?” sorusunu soruyor. Arkadaşlarından en sevdiği hayvanın ismini kâğıtlara yazmalarını istiyor. Daha sonra Asya, arkadaşlarından kâğıtları topluyor.

Asya, topladığı kâğıtları önce sınıflandırıyor. Bu sınıflandırmaya göre, yandaki sıklık tablosunu oluşturuyor.

Asya, arkadaşlarından topladığı verileri ağaç şemasıyla da gösteriyor.

Tablo: Sevilen Hayvanlar

Hayvanlar	Sevilenlerin Sayısı
Kedi	15
Köpek	13
Kuş	9
Balık	7





Sıra Sende

1. Kuzey, arkadaşlarının en sevdiği dondurma çeşidini belirlemiş ve çetele tablosunu oluşturmuştur. Siz de Kuzey'in yaptığı çetele tablosunu kullanarak sıklık tablosunu oluşturunuz.

Tablo: Sevilen Dondurma Çeşitleri

Dondurma Çeşitleri	Sevenlerin Sayısı
Çilekli	
Limonlu	
Vanilyalı	
Kakaolu	

Tablo: Sevilen Dondurma Çeşitleri

Dondurma Çeşitleri	Sevenlerin Sayısı
.....
.....
.....
.....

2. Sınıfınızda en sevilen içeceği belirlemek için bir oylama yapıldığını düşününüz. Oylama sonuçlarına göre, çikolatalı süt sevenlerin sayısı 16, vişne suyu sevenlerin sayısı 7, limonata sevenlerin sayısı 11 ve gazoz sevenlerin sayısı 9 çıkmıştır. Bu verilere göre, çetele, sıklık tablosu ve ağaç şeması oluşturunuz.

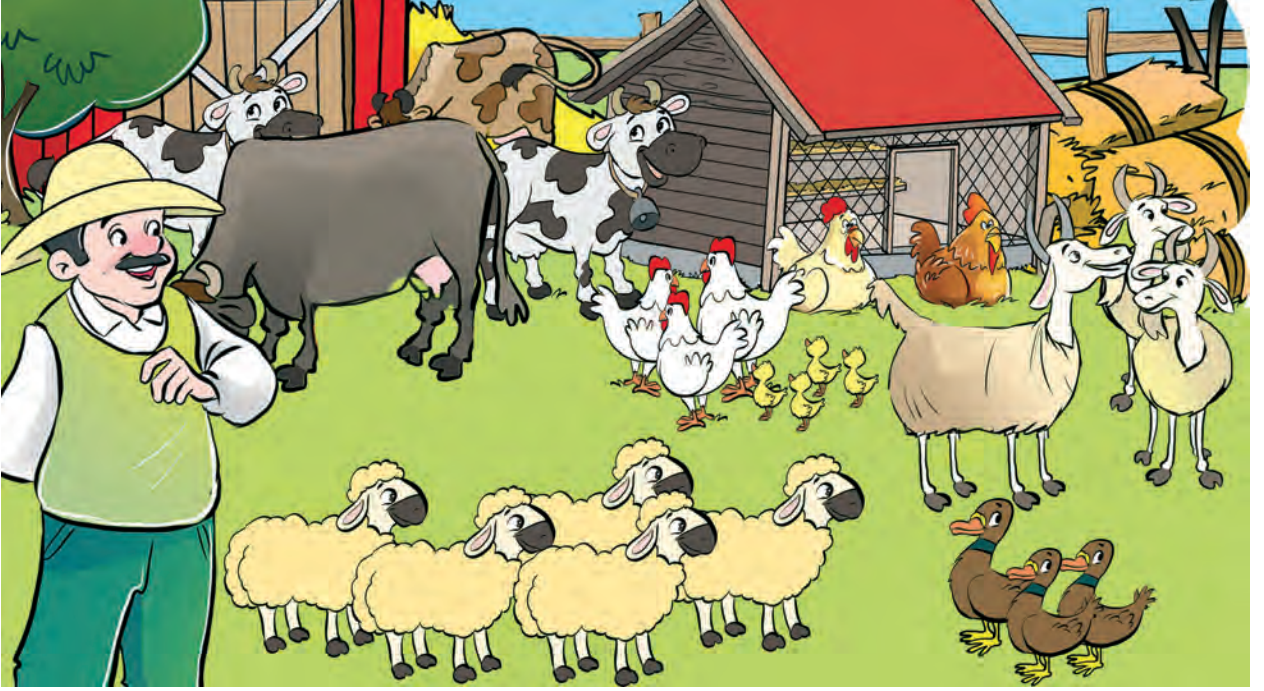
Tablo: Sevilen İçecek

İçecek Çeşitleri	Sevenlerin Sayısı
Çikolatalı süt	
Limonata	
Vişne suyu	
Gazoz	

Tablo: Sevilen İçecek

İçecekler	Sevenlerin Sayısı
.....
.....
.....
.....

Nesne ve Şekil Grafiği



- Resmi inceleyiniz.
- Ali Baba'nın çiftliğinde beslediği hayvanların sayısını bulunuz.
- Ali Baba'nın en çok beslediği hayvan hangisidir?
- Ali Baba'nın kaç tane koyunu vardır?
- Ali Baba'nın kaç tane ineği vardır?
- Ali Baba'nın ördeklerinin sayısı, koyunlarının sayısından kaç tane azdır?
- Ali Baba'nın çiftliğinde beslediği hayvanların sayısının çetele tablosunu yapınız.



Birlikte İnceleyelim

Ece ve Efe, sınıflarındaki arkadaşlarının en çok sevdikleri meyveleri belirlemek istiyorlar. Efe, arkadaşlarından en sevdikleri meyvenin ismini kâğıtlara yazmalarını istiyor. Kâğıtları toplayıp çetele tablosu oluşturuyor. Efe ve Ece, çetele tablosundan yararlanarak nesne grafiği oluşturuyorlar. Nesne grafiğini nasıl oluşturduklarını inceleyelim:



Önce en çok sevilen meyvelerin adlarını yazarak birer etiket yapalım.

Meyvelere göre öğrenci sayılarını fasulyeler ile modelleyelim.



Grafik: En Çok Sevilen Meyveler



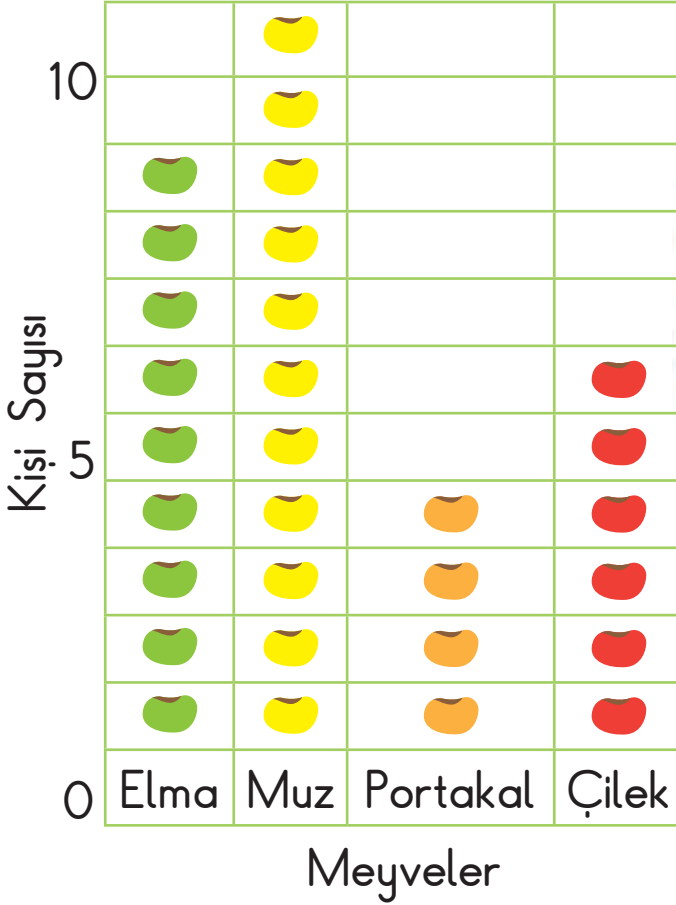


Grafikteki her fasulye, bir öğrenci göstermektedir.

Şimdi, grafiğimizi dikey olarak oluşturalım.



Grafik: En Çok Sevilen Meyveler



Grafiğin yatay ya da dikey olmasının herhangi bir farkı yoktur.

Grafikleri oluşturduktan sonra başlık yazmalıyız.



Etkinlik: Nesne ve Şekil Grafiği Oluşturalım

Araç ve Gereçler: birimküpler, kâğıt, kalem.

Uygulama

- Dörder kişilik gruplar oluşturunuz.
- Sınıf arkadaşlarınıza en çok hangi meyve suyu çeşidini sevdiğini sorunuz. Arkadaşlarınıza küçük kâğıtlar dağıtınız ve cevaplarını bu kâğıtlara yazmalarını isteyiniz.

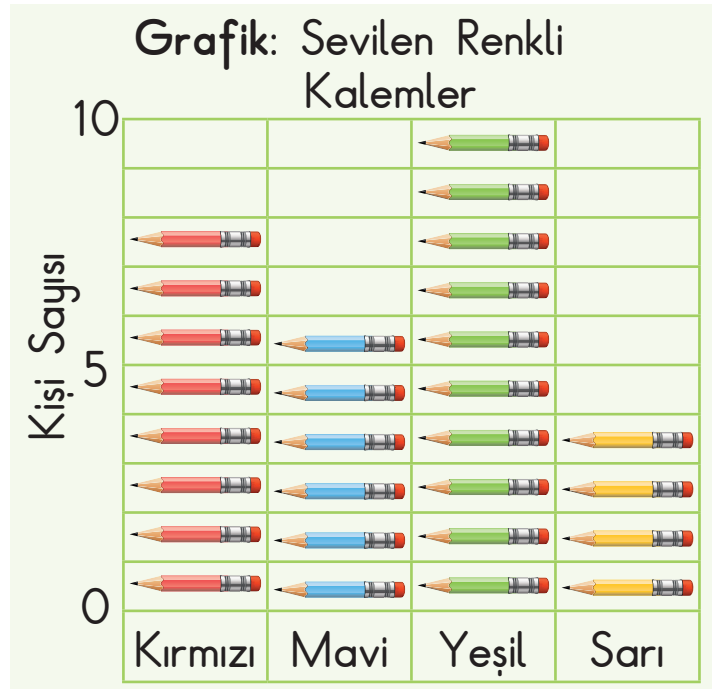
- Tüm arkadaşlarınızdan kâğıtları toplayınız ve cevapları sayınız.
- Yazılan meyve suyu çeşitlerinin adlarını kâğıt parçalarına yazarak birer etiket oluşturunuz.
- Meyve suyu çeşidine göre, öğrenci sayılarını birimküple ile etiketlerinin önüne modelleyiniz.
- Oluşturulan grafiği defterinize çiziniz. Çiziminizde modellerdeki nesneler yerine, istediğiniz şekli kullanabilirsiniz.
- Grafiğinize başlık ekleyiniz. Her şeklin bir öğrenciyi gösterdiğini, grafiğin altına not ediniz.
- Grafiğe göre, aşağıdaki soruyu cevaplayınız.
Arkadaşlarınız en çok hangi çeşit meyve suyunu seviyorlar?



Birlikte İnceleyelim

Kuzey ve Emel, sınıf arkadaşlarının en çok sevdiği renkli kalemleri belirlemiş ve yandaki gibi bir nesne grafiği oluşturmuşlardır. Bu nesne grafiğindeki bilgileri yorumlayalım:

- Kuzey ve Emel'in sınıf arkadaşları, en çok yeşil kalemi seviyorlar.



- Kuzey ve Emel'in 6 arkadaşı, en çok mavi kalemi seviyor.
- Kuzey ve Emel'in sınıf arkadaşları, en az sarı kalemi seviyorlar.
- Kırmızı kalem sevenlerin sayısı, mavi kalem sevenlerin sayısından 2 fazladır.

Kuzey ve Emel, aynı verileri kullanarak şekil grafiği ile gösteriyorlar. Yaptıkları işlemleri inceleyelim:

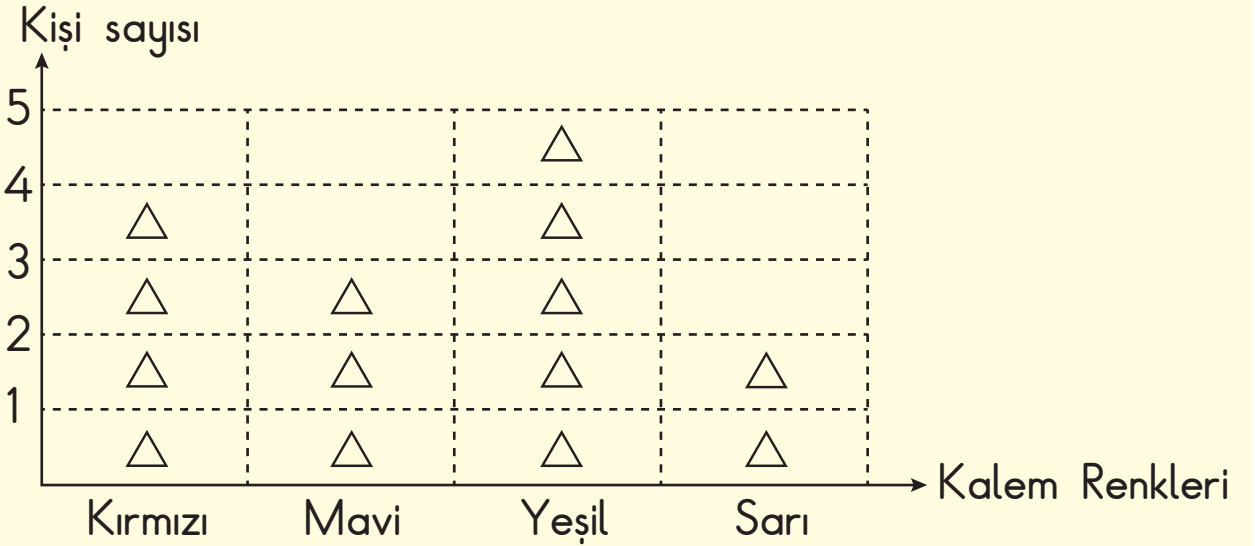
Şekil grafiğinde veriler, resim ile gösterilir. Nesne grafiğindeki kalemler yerine şekil grafiğinde \triangle kullanalım.



Her \triangle , 1 kişiyi gösteriyor.



Grafik: Sevilen Renkli Kalemler



Şimdi, şekil grafiğindeki verileri yorumlayalım:

- Kırmızı kalem sevenlerin sayısı, 4'tür.
- Mavi kalem sevenlerin sayısı, 3'tür.

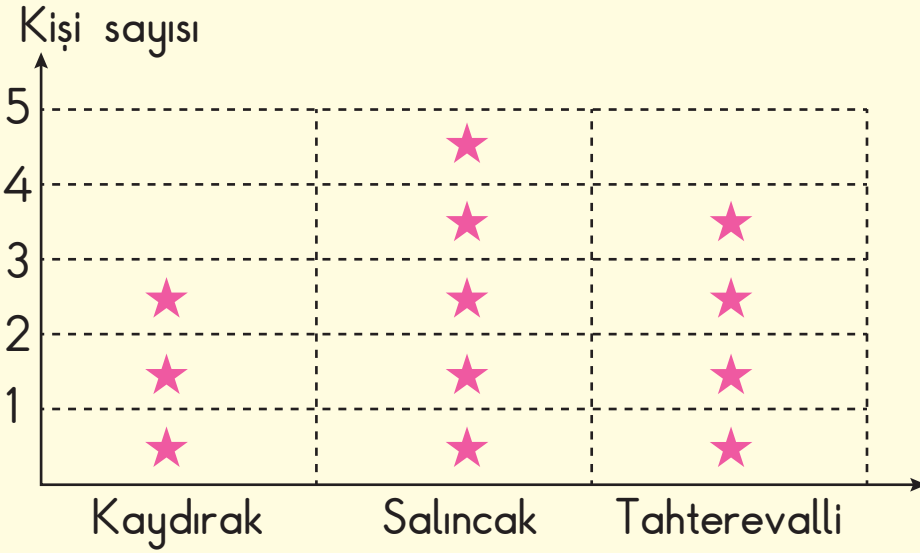
- Yeşil kalem sevenlerin sayısı, 5'tir.
- Sarı kalem sevenlerin sayısı, 2'dir.
- Kuzey ve Emel'in yaptığı araştırmaya 14 arkadaşı katılmıştır.
- Sarı ve mavi kalem sevenlerin sayısı, yeşil kalem sevenlerin sayısına eşittir.



Birlikte İnceleyelim

Ege ile Deniz, arkadaşlarının oyun parkındaki en sevdiği oyuncakları belirlemek için bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonuçlarını aşağıdaki şekil grafiğini oluşturarak gösterdiler.

Grafik: Oyun Parkında Sevilen Oyuncaklar



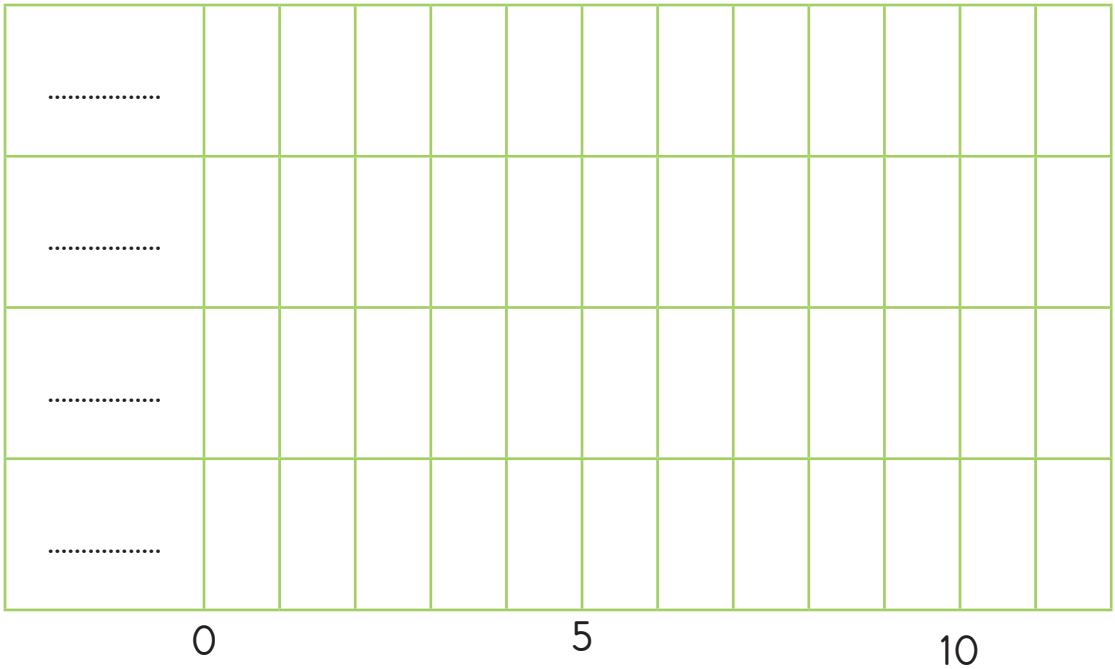
- Kaydırak sevenlerin sayısı, 3'tür.
- Salıncak sevenlerin sayısı, 5'tir.
- Tahterevalli sevenlerin sayısı, 4'tür.



Sıra Sende

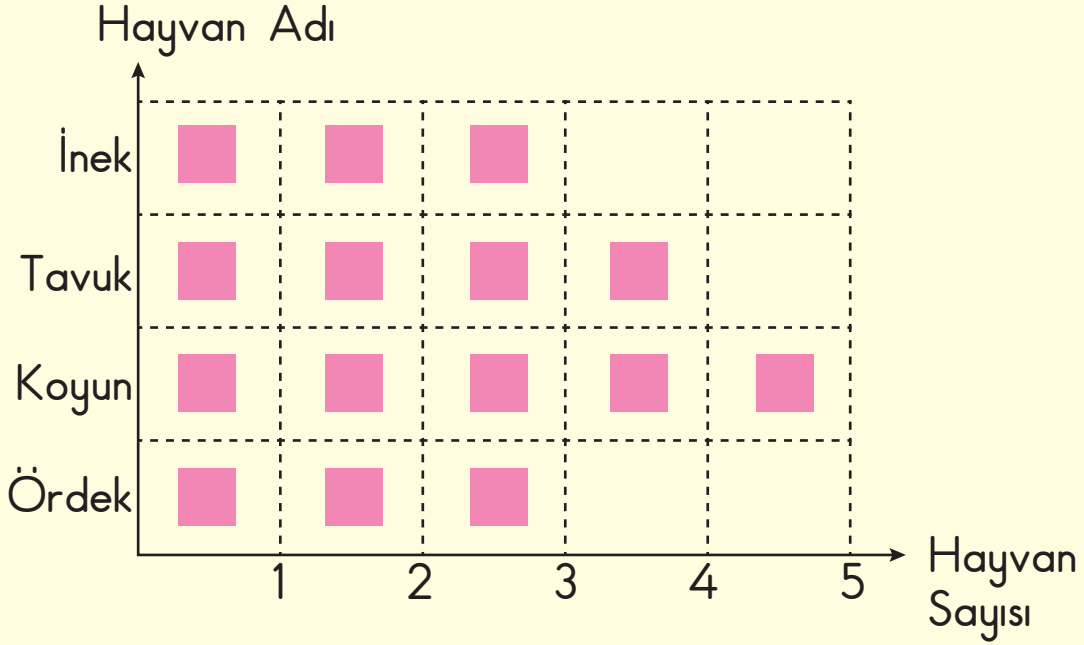
1. Sınıf arkadaşlarınıza hangi çeşit meyve suyunu daha çok sevdiklerini sorunuz. Arkadaşlarınızdan cevapları aldıktan sonra bir çetele tablosu oluşturunuz. Çetele tablosundan yararlanarak bir nesne grafiği oluşturunuz.
2. Bir çiftlikte 8 tane inek, 5 tane keçi, 12 tane tavuk ve 3 tane tavşan vardır. Bu çiftlikteki hayvanları nesne grafiği olarak gösteriniz. Grafiği oluştururken yaptığınız işlemleri açıklayınız.

Grafik:



3. Emir, dedesinin çiftliğindeki hayvanların sayılarını şekil grafiğiyle gösteriyor. Bu grafiğe göre, aşağıdaki soruları cevaplayınız. Cevaplarınızı noktalı yerlere yazınız.

Grafik: Çiftlikteki Hayvanların Sayıları



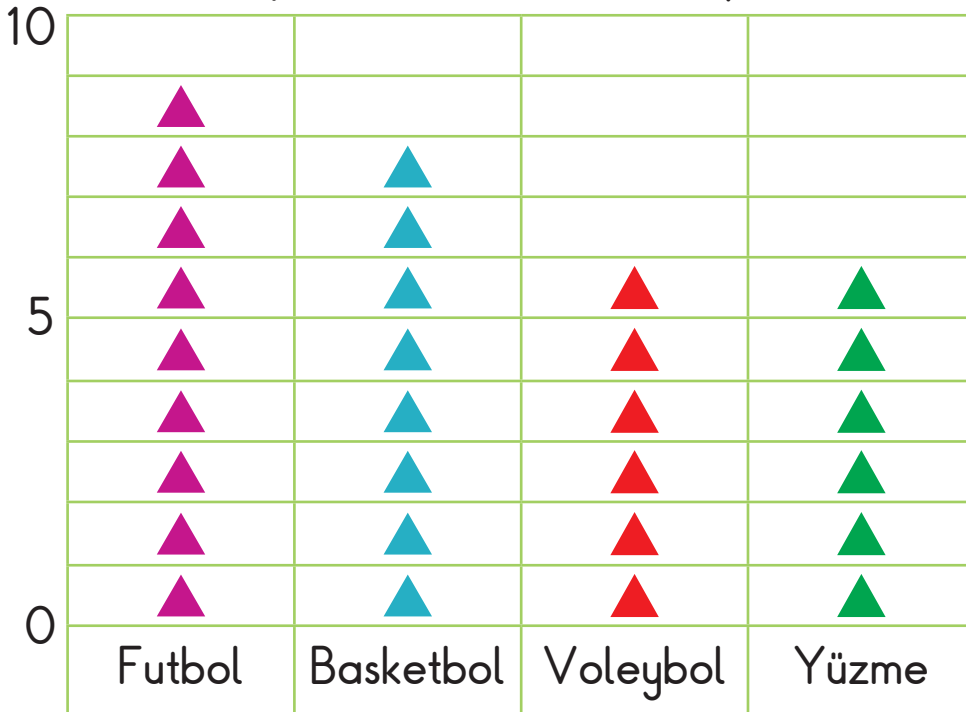
- Çiftlikte en çok hangi hayvan vardır?
- Çiftlikte 4 tane olan hayvan hangisidir?
- Çiftlikte sayıları eşit olan hayvanlar hangileridir?
- Çiftlikte kaç tane inek vardır?
- Çiftlikteki koyun sayısı ile ördek sayısının toplamı kaçtır?



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Aşağıdaki grafik, 2/A sınıfındaki öğrencilerin en çok hangi sporu sevdiklerini göstermektedir. Bu grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

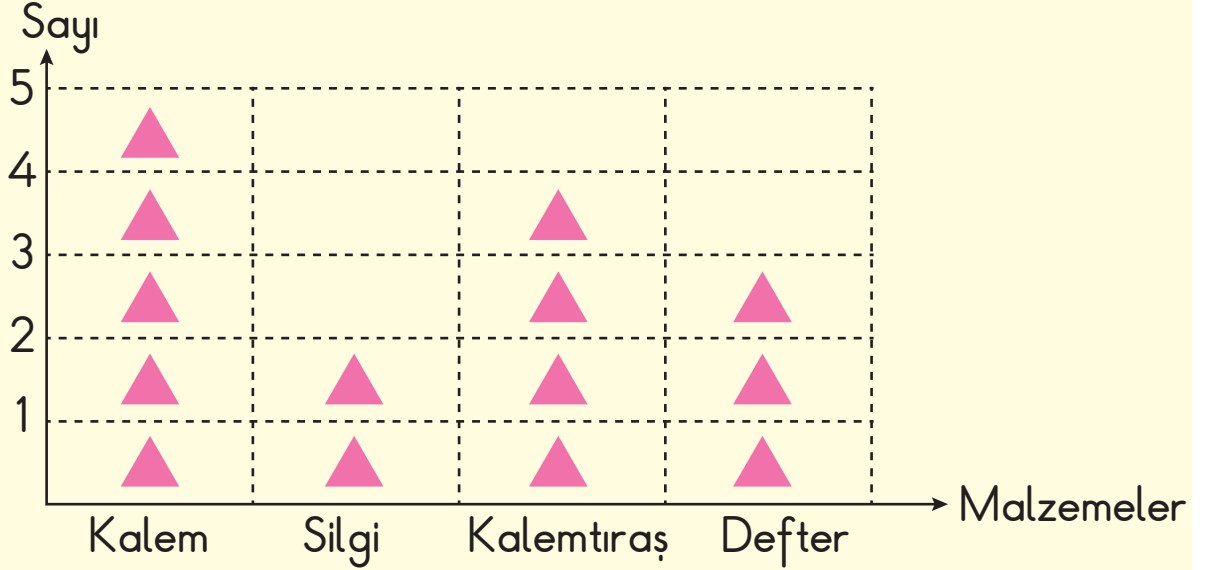
Grafik: En Çok Sevilen Sporlar



- Basketbol sevenlerin sayısı kaçtır?
- En çok hangi spor sevilmektedir?
- Hangi sporları sevenlerin sayıları aynıdır?
- Voleybol ve futbol sevenlerin sayılarının toplamı kaçtır?
- Basketbol sevenlerin sayısı ile yüzme sevenlerin sayısı arasındaki fark kaçtır?
- Futbol sevenlerin sayısı ile voleybol sevenlerin sayısı arasındaki fark kaçtır?

2. Aşağıda bir kırtasiyede satılan kırtasiye malzemelerinin şekil grafiği verilmiştir.

Grafik: Satılan Kırtasiye Malzemeleri Sayısı



Aşağıdaki cümleleri okuyunuz. Cümlelerin doğru olanlarına “D”, yanlış olanlarına “Y” yazınız.

(.....) En az satın alınan malzeme silgidir.

(.....) Kalemıraş, kaleminden daha fazla sayıda satılmıştır.

(.....) Silgi ve defter, eşit sayıda satılmıştır.

(.....) Satılan kalem sayısı, satılan silgi sayısından 4 fazladır.

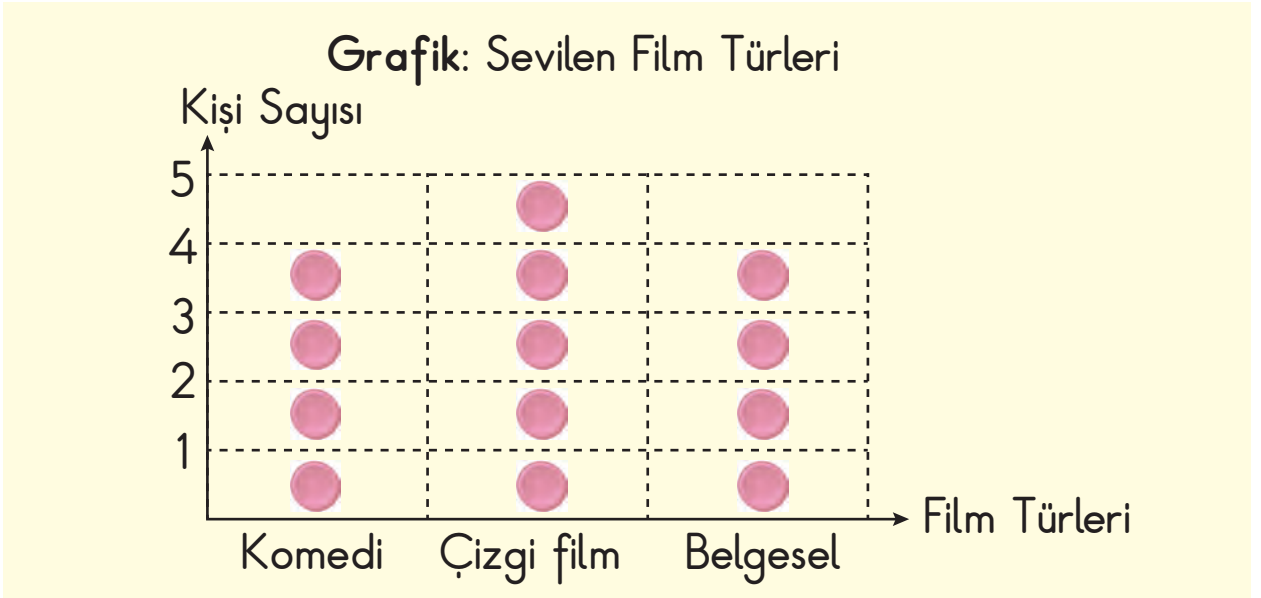
(.....) Satılan defter sayısı 5’tir.

3. Bir sınıftaki öğrencilerin en çok sevdikleri rengi belirlemek için araştırma yapıldı. Araştırma verilerinin çetele tablosu yanında verilmiştir?

Tablo: Sevilen Renkler

Renkler	Kişi Sayısı
Mavi	
Sarı	
Kırmızı	
Yeşil	

- a. Tabloya ilişkin şekil grafiğini çiziniz.
- b. Bu sınıftaki öğrencilerin sevdiği renklerin sayıları toplamı kaçtır?
4. Pinar, arkadaşlarına hangi tür filmleri izlemeyi sevdiklerini sordu. Pinar, verilen cevaplara göre, aşağıdaki şekil grafiğini oluşturdu.

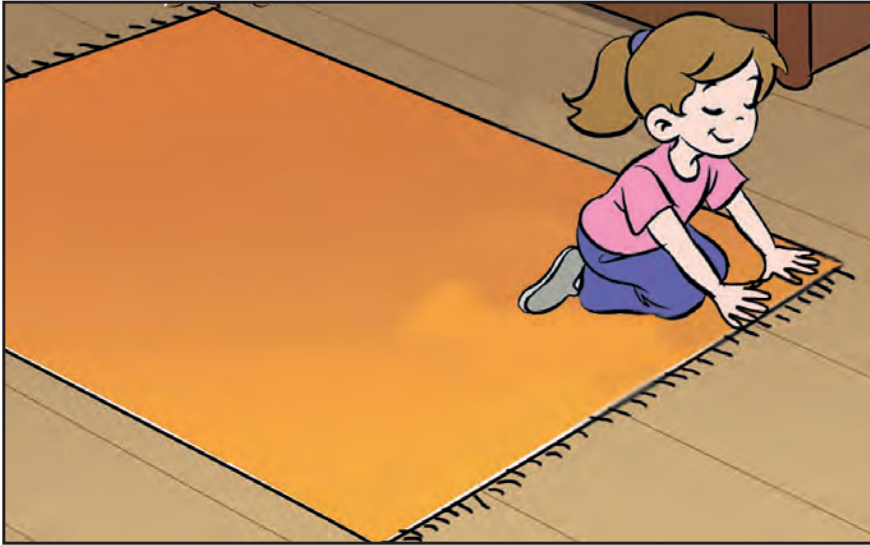
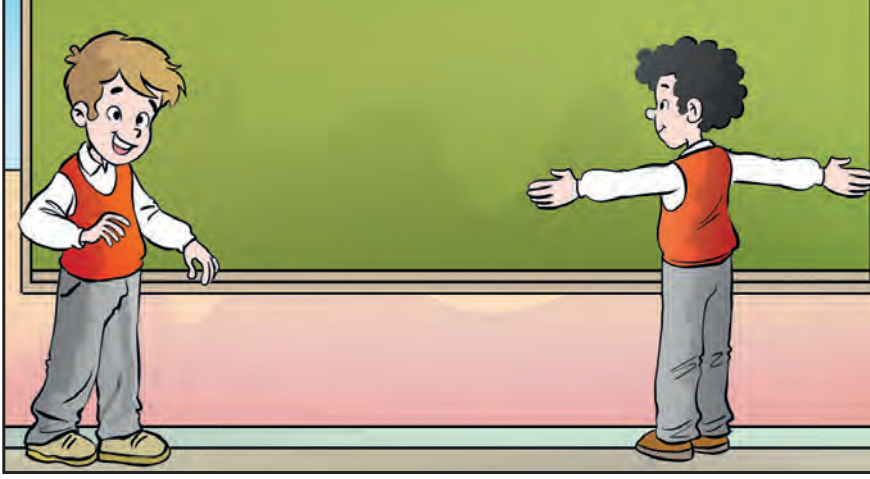


Bu grafiğe göre, soruları cevaplayınız.

- a. En çok sevilen film türü hangisidir?
- b. Çizgi film sevenler, komedi sevenlerden kaç kişi fazladır?
- c. Grafikteki bilgileri dikkate alarak basit bir tablo oluşturunuz.

UZUNLUKLARI ÖLÇME

Standart Olmayan Birimlerle Ölçme



- Resimleri inceleyiniz.
- Resimdeki çocuklar, sınıf tahtasının uzunluğunu nasıl ölçüyorlar? Sizce iki çocuğun ölçme sonuçları aynı olur mu? Niçin?
- Ekin, odasındaki halının kenar uzunluğunu nasıl ölçüyor?
- Yapılan ölçme sonuçları güvenilir midir? Niçin? Ölçme sonuçlarının güvenilir olması için ne yapılmalıdır?



Birlikte İnceleyelim

Resimde görülen duvarların arasındaki mesafeyi Kuzey adıyla, Asya ise ayakla ölçmüştür. Aşağıdaki ölçme sonuçlarını inceleyelim. Ölçme sonuçları neden farklı çıkmıştır?



Kuzey'in ölçme sonucu: 7 adım,

Asya'nın ölçme sonucu: 13 ayaktır.

Asya ve Kuzey, standart olmayan farklı uzunluk ölçme birimleri kullandıkları için ölçme sonuçları farklı çıkmıştır.

Etkinlik: Farklı Ölçümler Yapalım

Araç ve Gereçler: karton, pipet, makas, kalem.

! Makas kullanırken dikkatli olunuz.

Uygulama

- Üçer kişilik gruplar oluşturunuz.
- Aynı uzunlukta dört tane pipeti aralarında boşluk kalmayacak, üst üste gelmeyecek ve aynı doğrultuda olacak şekilde kartonun üstüne yerleştiriniz. Kartonun üstünde pipetlerin başlangıç ve bitiş noktalarını belirleyerek bir şerit kesiniz.

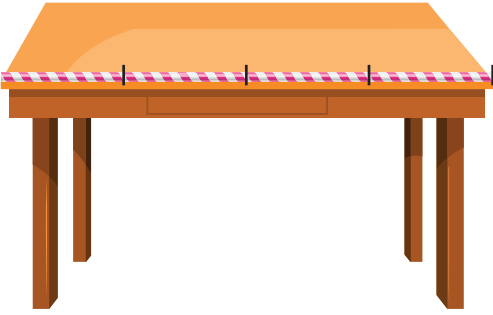


- Şeritlerden birini ikiye diğeri dörde katlayınız ve kesiniz.
- Kestiğiniz karton şeritlerinden her birini gruptan bir kişi alsın. Bu şeritlerin her biriyle sıranızı, öğretmen masasını, yazı tahtasının uzunluğunu ölçünüz. Ölçüm sonuçlarını defterinize not ediniz.
- Ölçüm sonuçlarını karşılaştırınız.
- Aynı uzunluğu kaç farklı birimle ölçtünüz? Bu birimler arasındaki ilişki nedir?



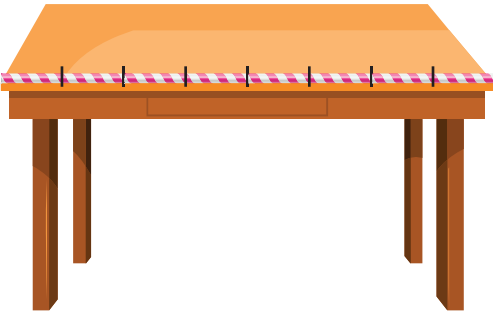
Birlikte İnceleyelim

Aşağıdaki masanın uzunluğunu pipetlerle ölçelim:



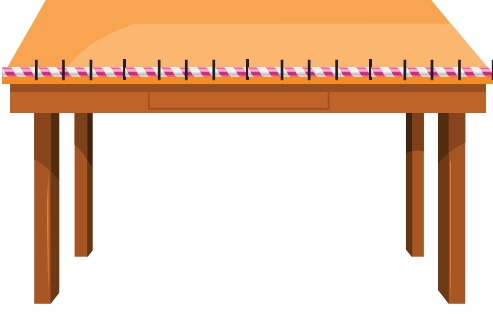
Masanın uzunluğu 4 pipet uzunluğundadır.

Şimdi pipetleri iki eş parçaya ayıralım. Masanın uzunluğunu tekrar ölçelim:



Masanın uzunluğu 8 yarım pipet uzunluğundadır.

Şimdi pipetleri dört eş parçaya ayıralım. Masanın uzunluğunu tekrar ölçelim:



Masanın uzunluğu 16 çeyrek pipet uzunluğundadır.



Sıra Sende

1. Eşit uzunlukta 3 ip kesiniz. Bu iplerden birini iki eşit, birini dört eşit parçaya bölerek yanda verilen resimdeki gibi aynı birimin daha küçük parçalarını elde ediniz. Bu birimleri kullanarak sıranızın, kaleminizin, kitabınızın uzunluğunu ölçünüz. Ölçüm sonuçlarınızı karşılaştırınız. Ölçümleri nasıl yaptığınızı açıklayınız.
-

2. Dört arkadaşınızla birlikte yazı tahtasının önünden başlayarak karşı duvara kadar, sınıf uzunluğunu adımınızla ölçünüz. Ölçüm sonuçlarınızı karşılaştırınız.

3. Sınıfınızdan dört nesne seçiniz. Bu nesnelerin uzunluklarını hem karış hem de kalem ile ölçünüz. Ölçüm sonuçlarınızı aşağıdaki tabloya yazınız.

Tablo: Ölçüm Sonuçları

Nesne Adı	Karış Sayısı	Kalem Sayısı



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Evinizden üç nesne seçiniz. Bu nesnelerin uzunluklarını pipet ve parmak ile ölçünüz. Ölçüm sonuçlarını karşılaştırınız.
2. Kartondan 4 karış uzunluğunda bir şerit kesiniz. Bu şeridi kullanarak televizyon ve buzdolabınızın boyunu ölçünüz. Daha sonra bu şeridi önce ikiye sonra dörde bölünüz. Elde ettiğiniz parçaları kullanarak ölçümleri tekrarlayınız.
3. Bir ip yardımıyla belinizin çevresini ölçünüz. Sonra ipi masanın üzerine gergin bir şekilde bantlayınız. Karış ve kalem kullanarak belinizin çevresinin ölçüsünü bulunuz.

Metre ve Santimetre



- Resimleri inceleyiniz.
- Resimlerde hangi meslek grupları vardır? Bu meslek gruplarında çalışan kişiler, hangi uzunluk ölçme araçlarını kullanıyorlar? Kullanılan ölçme araçlarından hangilerini tanıyorsunuz?



Birlikte İnceleyelim

Ercan, boş zamanlarında dedesine yardım ediyor. Ercan'ın dedesi boyacı ustasıdır. Ercan, "Dede, o elindeki aracın adı nedir?"

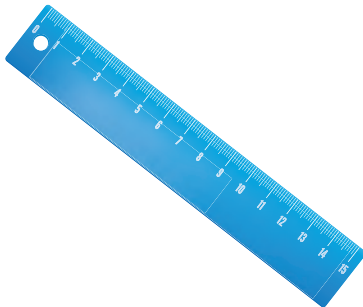
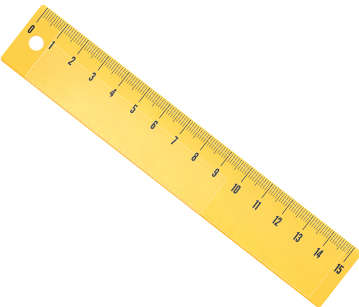


Dede, "Bu aracın adı metredir. Uzunlukları ölçerken kullanırız."

Uzunluk ölçme birimi **metredir**. Günlük hayatta çeşitli standart uzunluk ölçme araçları kullanırız. Örneğin; metre, mezura, katlamalı metre, şerit metre, cetvel gibi araçlarla uzunlukları ölçeriz.



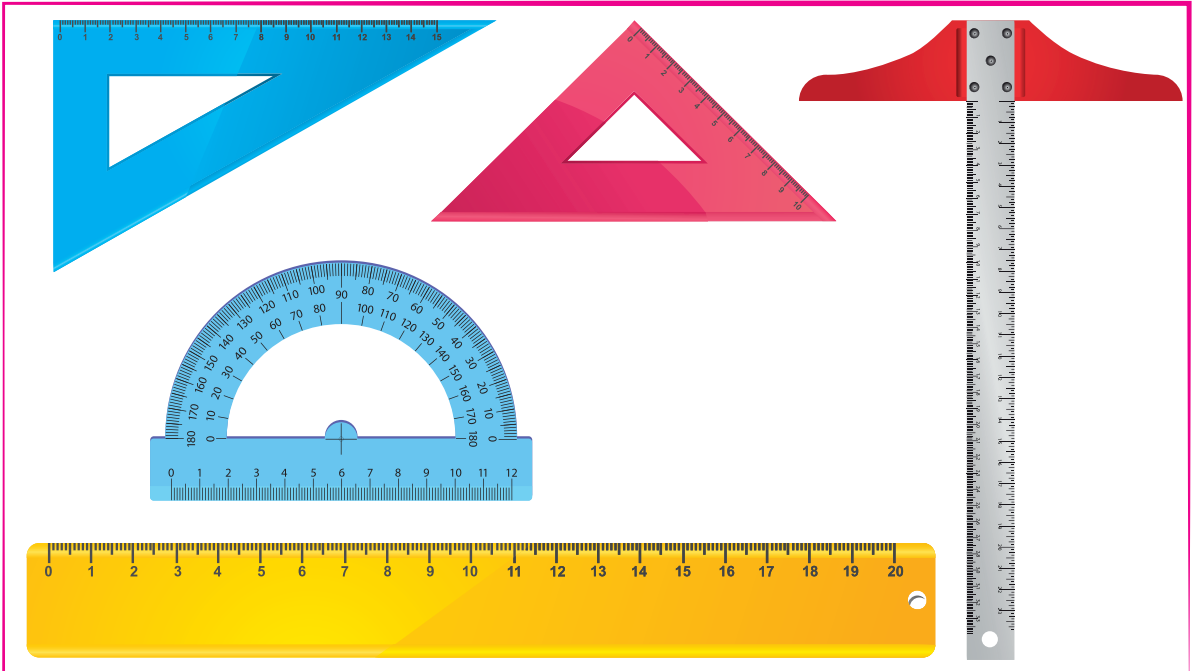
Bir metreden küçük uzunlukları **santimetre** birimi ile ölçeriz. Cetveli, metreden küçük uzunlukları ölçerken daha çok kullanırız.



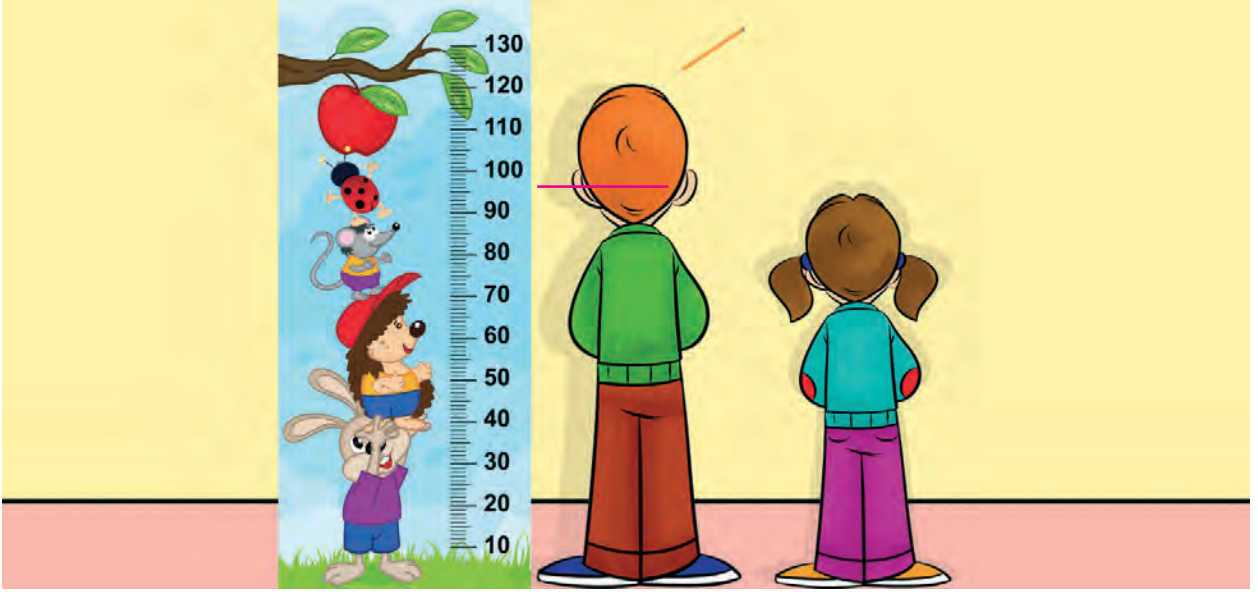


Düşünelim, Cevaplayalım

1. Günlük yaşamda mezuranın daha çok hangi mesleklerde kullandığını ve mezurayla nasıl ölçümler yapıldığını araştırınız.
2. Günlük yaşamda şerit metreyi daha çok hangi meslekte çalışan kişilerin kullandığını ve bu kişilerin ölçümleri nasıl yaptıklarını araştırınız.
3. Sınıfınızın boyunu, yazı tahtanın uzunluğunu, kaleminizin uzunluğunu hangi standart uzunluk ölçme araçlarını kullanarak ölçersiniz? Nedenleriyle açıklayınız.
4. Aşağıdaki ölçme araçlarını daha önce hiç gördünüz mü? Bu araçların nerelerde kullanıldığını araştırınız.



Uzunlukları Standart Araçlarla Ölçme

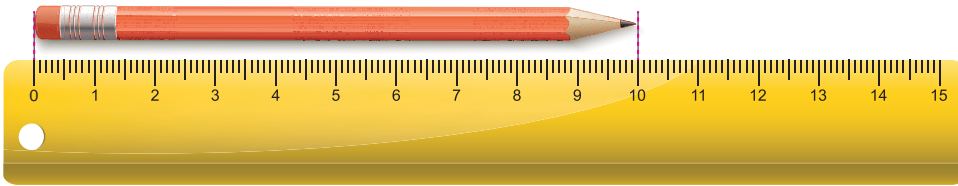


- Resimdeki çocuklar, boylarını nasıl ölçüyorlar? Resme göre, Utku'nun boyu için ne söyleyebilirsiniz?
- Kendi boy uzunluğunuzu biliyor musunuz? Eğer bilmiyorsanız benzer şekilde boy uzunluğunuzu bulunuz.

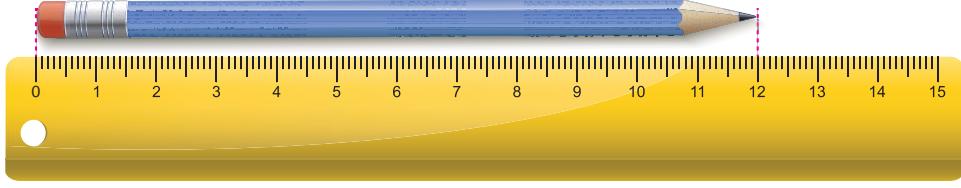


Birlikte İnceleyelim

Aşağıda verilen kalemlerin uzunluklarını cetvel kullanarak bulalım.



Kırmızı kalemin silgili kısmı 0'ın (sıfır) hizasına gelecek şekilde cetvelin üzerine yerleştirelim. Kırmızı kalemin ucu, 10 santimetrenin üzerinde olduğu için kırmızı kalemin uzunluğu 10 santimetredir.



Mavi kalemin silgili kısmı 0'ın (sıfır) hizasına gelecek şekilde cetvelin üzerine yerleştirelim. Mavi kalemin ucu, 12 santimetrenin üzerinde olduğu için mavi kalemin uzunluğu 12 santimetredir.

Bu durumda mavi kalem, kırmızı kalemde daha uzundur ya da kırmızı kalem, mavi kalemde daha kısadır.

Daha kolay gösterim yapabilmek için kısaltmalar kullanabiliriz. Uzunluk ölçme birimlerinin kısaltmaları “metre” → “m”, santimetre → “cm” şeklindedir.

Etkinlik: Uzunlukları Ölçelim

Araç ve Gereçler: metre, cetvel, matematik kitabı, kalem.

- Üçer kişilik gruplar oluşturunuz.
- Sınıfınızın enini ve boyunu metre ile ölçünüz. Ölçüm sonuçlarınızı defterinize not ediniz.
- Sınıfınızın eni kaç metredir? Sınıfınızın boyu kaç metredir? Sınıfınızın eni ile boyunu karşılaştırınız.
- Önce matematik kitabınızın enini ve boyunu daha sonra kaleminizin boyunu cetvel ile ölçünüz. Ölçüm sonuçlarına

göre, kaleminizin boyu ile kitabınızın boyunu karşılaştırınız. Uzunluk farkı, kaç santimetredir?

- Kendi sıranızın uzunluğu ile öğretmen masasının uzunluğunu ölçünüz. Hangisinin daha kısa olduğunu belirleyiniz.



Sıra Sende

1. Sıranızın uzunluğunu, defterinizin enini, silginizin ve okul çantanızın boy uzunluklarını cetvelle ölçünüz. Ölçüm sonuçlarına göre, aşağıdaki ifadeleri tamamlayınız.
 - a. Sıramın uzunluğu cm'dir.
 - b. Defterimin eni, cm uzunluğundadır.
 - c. Silgimin boyu, cm uzunluğundadır.
 - ç. Okul çantamın boyu, cm uzunluğundadır.
2. Odanızdaki nesnelerin enini ve boyunu ölçünüz. Ölçüm sonuçlarına göre tabloyu tamamlayınız.

Tablo: Nesnelerin Ölçüm Sonuçları

Nesne	Ölçüm Sonucu
Yatağın boyu m cm
Masanın boyu m cm
Masanın eni cm
Halının boyu m cm



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Karışınızı, adımınızı, kulacınızı ve boyunuzu, metre (m) ve santimetre (cm) cinsinden ölçünüz. Ölçümlerinizi nasıl yaptığınızı açıklayınız. Ölçümleri yaparken hangi ölçme aracı kullandığınızı belirtiniz.
2. Etrafınızdan metre (m) ve santimetre (cm) ile ölçebileceğiniz nesneler belirleyiniz. Buna nasıl karar verdiğinizi açıklayınız.
3. Bir nesnenin uzunluğunu ölçerken dikkat etmeniz gerekenler nelerdir? Açıklayınız.
4. Odanızın enini ve boyunu metre ile ölçünüz. Odanızın boyu ile eni arasındaki farkı bulunuz.
5. Aşağıdaki ifadelerin doğru olanlarına “D”, yanlış olanlarına “Y” yazınız.
 - (.....) 1 metreden küçük uzunlukları ölçmek için santimetre kullanılır.
 - (.....) Santimetrenin kısaltması “cm” dir.
 - (.....) Karışımızın uzunluğunu metre ile ölçeriz.
 - (.....) Sınıfımızın uzunluğunu metre ile ölçeriz.

Uzunlukları Tahmin Etme

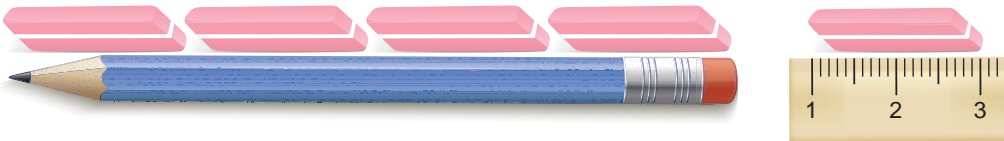


- Emir ve Pinar, masa ile kitabın boy uzunluklarını tahmin ediyorlar. Emir, masanın boy uzunluğunu 75 cm, kitabın boy uzunluğunu ise 40 cm olarak tahmin ediyor. Pinar ise masanın boy uzunluğunu 1 m 10 cm, kitabın boy uzunluğunu ise 25 cm olarak tahmin ediyor.
- Masanın boyu, 1 m ve kitabın boyu 27 cm olduğuna göre hangisinin tahmini, ölçme sonucuna daha yakındır?



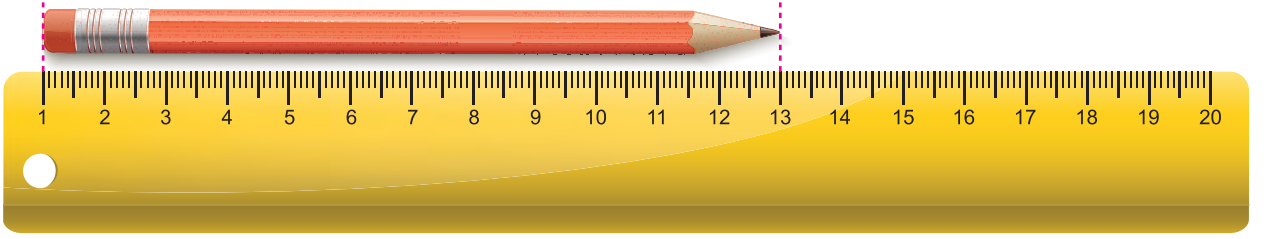
Birlikte İnceleyelim

Aşağıdaki kalemin uzunluğunu, silginin uzunluğu ile karşılaştırarak tahmin edelim:



Kalemin uzunluğu, yaklaşık 4 silgi boyundadır. Her silgi, 3 cm uzunluğunda olduğuna göre, kalemin uzunluğu yaklaşık 12 cm'dir. Tahminimizi yaparken silginin uzunluğunu kullandık.

Şimdi, cetvelle kalemin uzunluğunu ölçelim. Tahminimizle ölçüm sonucumuzu karşılaştıralım:



Kalemin uzunluğu 13 cm'dir. Bu durumda ölçüm sonucumuz tahminimize yakındır.

Etkinlik: Uzunlukları Önce Tahmin Edelim Sonra Ölçelim

Araç ve Gereçler: silgi, kalem, kalemıraş, defter, cetvel, metre.

Uygulama-1

- Silginizin, kaleminizin, kalemıraşınızın ve defterinizin uzunluklarını santimetre biriminde tahmin ediniz. Tahminlerinizi defterinize not ediniz.
- Daha sonra bu nesnelerin uzunluklarını cetvelle ölçünüz. Ölçüm sonuçlarınızı tahminlerinizle karşılaştırınız. En yakın tahmini hangi nesnede yaptığınızı belirleyiniz.

Uygulama-2

- Sınıfınızın enini ve boyunu, yazı tahtasının ve öğretmen masasının boyunu, metre biriminden tahmin ediniz. Tahminlerinizi defterinize not ediniz.
- Sonra belirtilen uzunlukları metre ve cetvel yardımıyla ölçünüz. Ölçüm sonuçlarınız ile tahminlerinizi karşılaştırınız. En yakın tahmini hangi uzunlukta yaptığınızı belirleyiniz.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Aşağıdaki kalemlerin uzunluklarını önce tahmin ediniz. Daha sonra cetvelle ölçüp sonuçları karşılaştırınız.

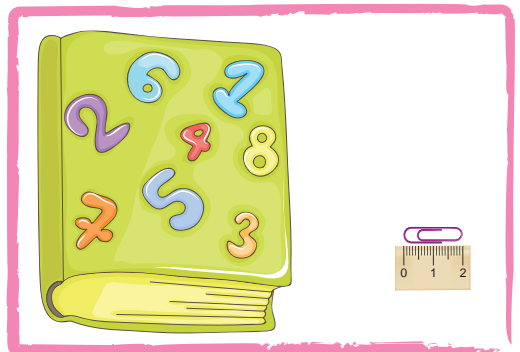


2. Aşağıda verilen uzunlukları önce tahmin ediniz. Sonra ölçünüz. Ölçüm sonuçları ile tahminlerinizi karşılaştırınız.

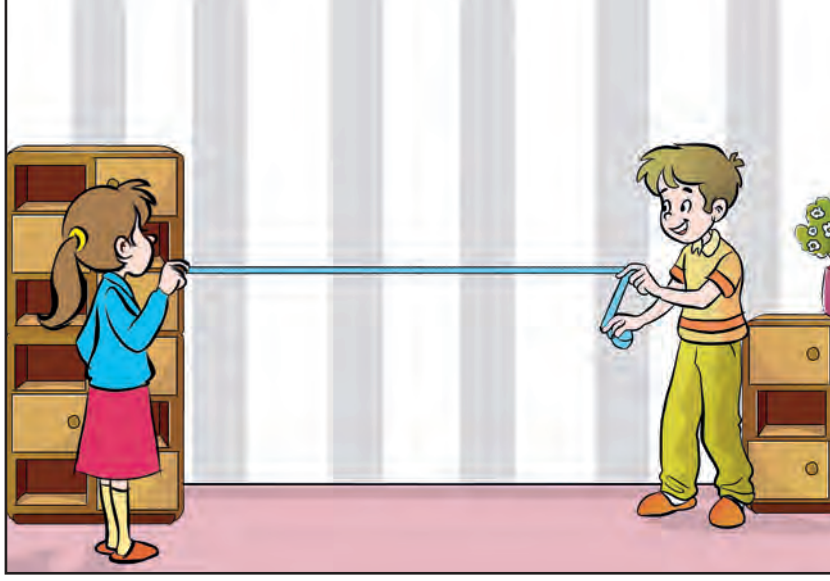
	Tahmin	Ölçüm Sonuçları
Mevsim şeridinin uzunluğu		
Sınıf kapısının genişliği		
Yatağınızın uzunluğu		

3. Uzunlukları metre (m) ve santimetre (cm) birimleriyle tahmin ederken hangi yöntemleri kullandığınızı açıklayınız.

4. Yanda verilen resimdeki ataşın uzunluğu 2 cm'dir. Ataşın uzunluğunu kullanarak kitabın uzunluğunu tahmin ediniz. Tahmininizi nasıl yaptığınızı açıklayınız.



Uzunluk Modelleri Oluşturma



- Resmi inceleyiniz.
- Efe ve Derya, ölçüm yaparken hangi aracı kullanıyorlar? Daha önce böyle ölçme aracı gördünüz mü? Sizce bu ölçme aracının birimi nedir?



Birlikte İnceleyelim

Ayşe, uzunlukları ölçmek için ataşları kullanarak kendi ölçme aracını oluşturmuştur. Ayşe, ataşların aralarında hiç boşluk kalmayacak şekilde yan yana dizerek bantla yapıştırmıştır.



Kalemim 7 ataş uzunluğundadır.



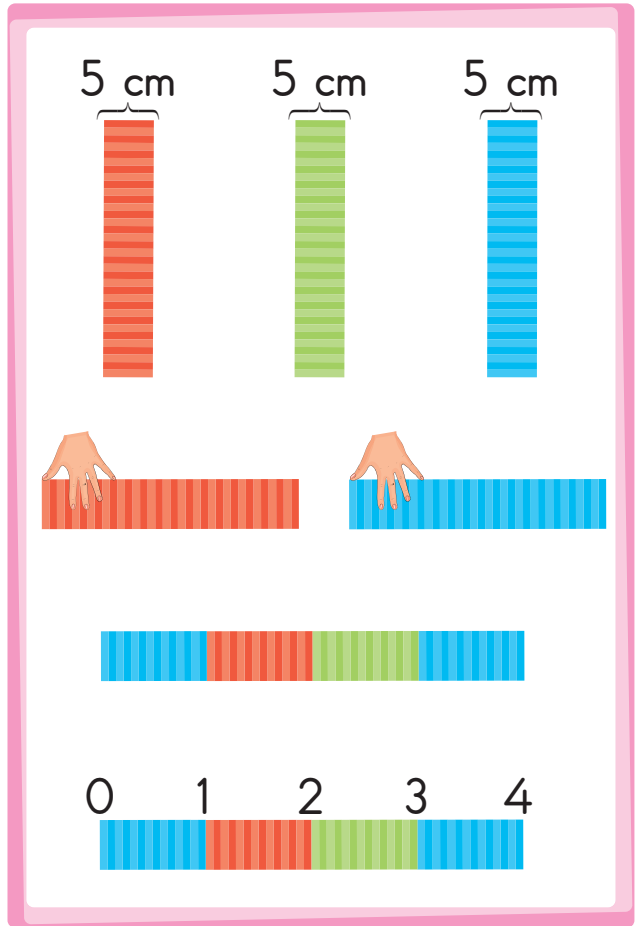
Etkinlik: Uzunluk Modelleri Oluşturalım

Araç ve Gereçler: cetvel, ip, pipet, renkli kartonlar, makas, yapıştırıcı, kalem.

Uygulama-1

! Makas kullanırken dikkatli olunuz.

- Renkli kartonlardan 5 cm eninde şeritler kesiniz.
- Kestiğiniz şeritleri karışınızla bölümlere ayırınız. Bu bölümleri makasla kesiniz.
- Kestiğiniz şeritleri farklı renkler yan yana gelecek şekilde yapıştırınız.
- Oluşturduğunuz yeni şeridin ilk başlangıç noktasına "0" (sıfır) yazınız. Sonraki renkli parçanın başlangıç noktasına 1, bir sonraki renkli parçanın başlangıç noktasına 2 yazarak sıra ile her renkli parçanın başlangıç noktasını numaralandırınız.
- Oluşturduğunuz yeni model ile sıranızın ve yazı tahtasının boyunun kaç karış uzunlukta olduğunu bulunuz.



Uygulama-2

- İstedığınız uzunlukta bir ip alınız. İpi gergin şekilde iki ucundan masaya bantlayınız. Bu ipi bir ucundan başlayarak kalemle ölçünüz. Kalemle ölçtüğünüz her bir bölümü işaretleyiniz. İşaretlediğiniz bu noktalara ve ipin başlangıç noktasına etiketler yapıştırınız. Bu şekilde 5 kalem uzunluğunda bir model oluşturunuz. Etiketlerin üstüne ipin başlangıç noktasını “0” (sıfır) kabul ederek 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde numaralandırınız.
- Oluşturduğunuz yeni model ile sıranızın ve yazı tahtasının boyunun kaç kalem uzunlukta olduğunu bulunuz.

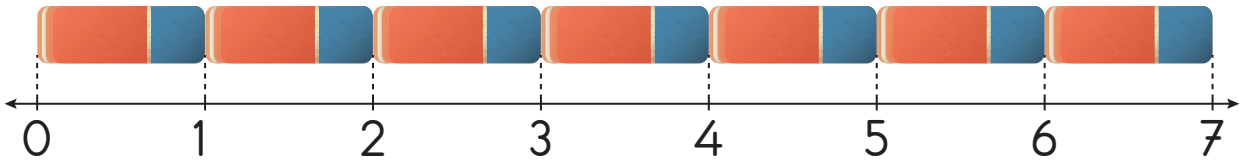


Birlikte İnceleyelim

Aysun ve Eşref, silgi kullanarak bir uzunluk modeli oluşturdular. Önce aynı büyüklükteki silgileri yan yana bir dosyanın üzerine sıraladılar.



Daha sonra cetvel yardımıyla bir çizgi çizip yeni bir model oluşturdular. Bu modelin başlangıç noktasına “0” (sıfır) yazdılar. Her silginin başlangıç noktasını numaralandırdılar.



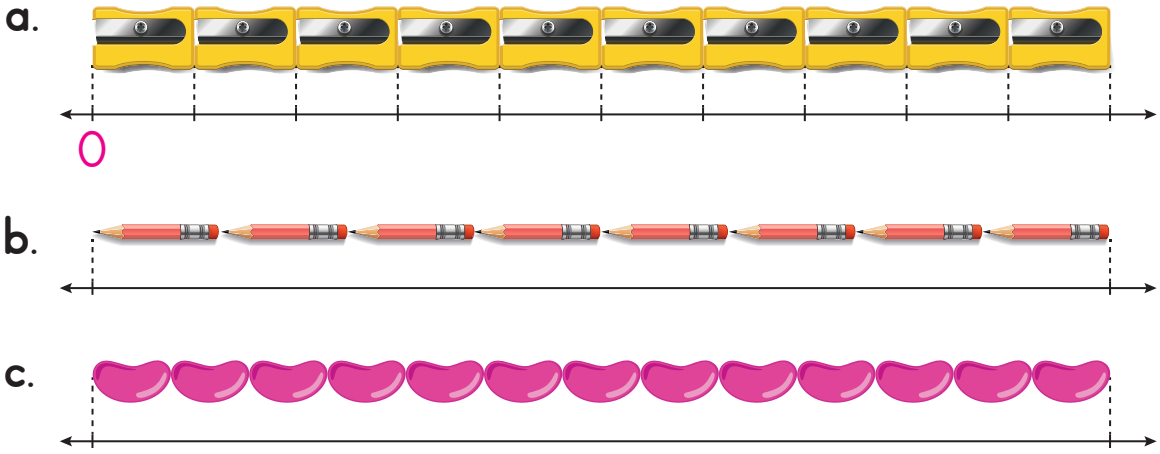
Bu şekilde yeni bir uzunluk modeli oluşturdular. Bu oluşturulan, **sayı doğrusu modelidir**.

Aynı birimin art arda ya da yan yana kullanılmasıyla sayı doğrusu modeli oluşturulur. Sayı doğrusu modelinde birimler eşit uzunluktadır. Sayı doğrusu modeli oluştururken sıfırdan başlanmalıdır.



Sıra Sende

1. Aşağıda verilen nesneleri kullanarak sayı doğrusu modelleri oluşturunuz.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Defteriniz, kaç birim kalem tıraş uzunluğundadır? Bu sorunun cevabını bulmak için bir sayı doğrusu modeli oluşturunuz. Sayı doğrusu modelini nasıl oluşturacağınızı açıklayınız.
2. Defterinize 9 cm ve 16 cm uzunluğunda sayı doğrusu modelleri oluşturunuz.

Problem Çözme

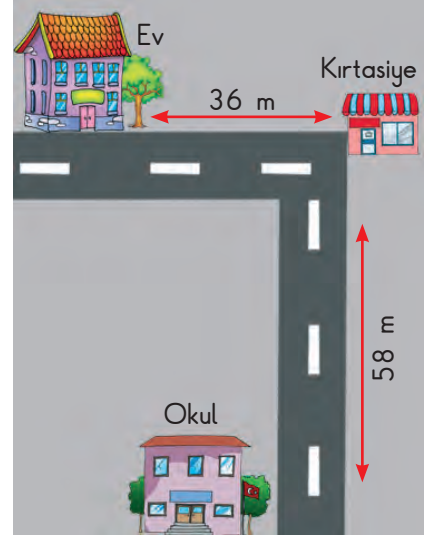


Birlikte İnceleyelim

Problem

Umut'un evi ile kırtasiye arasındaki uzaklık 36 metredir. Kırtasiye ile okul arasındaki uzaklık 58 metredir. Umut, evden kırtasiyeye uğrayarak okula giderse kaç metre yürümüş olur?

Problemi Anlayalım



Verilenler

- Umut'un evi ile kırtasiye arasındaki uzaklık 36 metre.
- Kırtasiye ile okul arasındaki uzaklık 58 metre.

İstenenler

- Umut, evden çıkıp kırtasiyeye uğrayarak okula giderse toplam kaç metre yürümüş olur?

Plan Yapalım

Umut'un evi ile kırtasiye arasındaki uzaklık ile kırtasiye ve okul arasındaki uzaklığı toplamalıyız.

Planın Uygulanması

$$\begin{array}{rcl} 36 & \longrightarrow & \text{Ev ile kırtasiye arasındaki uzaklık} \\ + 58 & \longrightarrow & \text{Kırtasiye ile okul arasındaki uzaklık} \\ \hline 94 & \longrightarrow & \text{Umut'un toplam yürüdüğü mesafe} \end{array}$$

Çözümün Değerlendirilmesi

Çözümün doğruluğunu zihinden toplama işlemi yaparak bulalım: Önce iki sayının onluklarını toplayalım, $30 + 50 = 80$ eder. Sonra birlikleri toplayalım, $6 + 8 = 14$ eder. Şimdi ise sonuçları toplayalım. $80 + 10 + 4 = 94$ eder. Yapılan işlemler doğrudur.



Birlikte İnceleyelim

Problem

Ercan Bey, 82 metre kumaşın 28 metresini satmıştır. Ercan Bey'in kaç metre kumaşı kalmıştır?

Problemin Anlaşılması

Verilenler

- Ercan Bey'in başlangıçta 82 metre kumaşı var.
- Ercan Bey, bu kumaşın 28 metresini satıyor.

İstenenler

- Ercan Bey'in kalan kumaş miktarı soruluyor.

Plan Yapalım

Ercan Bey'in kalan kumaş miktarını bulmak için başlangıçtaki kumaş miktarından, satılan kumaş miktarını çıkaralım.

Plan Uygulanması

$$\begin{array}{r} 7\ 12 \\ \cancel{82} \longrightarrow \text{Başlangıçtaki kumaş} \\ - 28 \longrightarrow \text{Satılan kumaş} \\ \hline 54 \longrightarrow \text{Geriye kalan kumaş} \end{array}$$

Çözümün Değerlendirilmesi

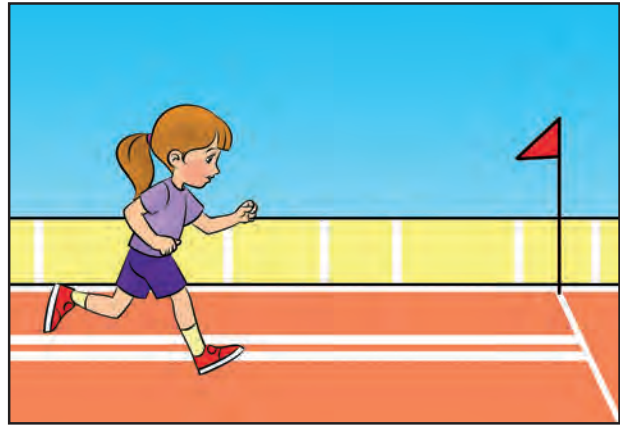
Çözümün doğruluğunu zihinden çıkarma işlemi yaparak bulalım. 28 sayısını $22 + 6$ şeklinde ayıralım. 82'den önce 22'yi daha sonra da 6'yı çıkartalım. $82 - 22 = 60$ olur. $60 - 6 = 54$ 'tür. Yaptığımız işlem doğrudur.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Erkan, 6 santimetre uzunlukta 5 tane şerit kesmiştir. Bu şeritleri yan yana getirerek bir ölçme aracı oluşturmuştur. Erkan'ın oluşturduğu ölçme aracının uzunluğunu bulunuz.
2. Ali, Tunç ve Rasim ustalar, birlikte duvar örüyorlar. Ali Usta, duvarın 15 metresini ördü. Tunç Usta, duvarın 24 metresini, Rasim Usta ise 29 metresini ördü. Böylece ustalar, duvarı tamamladılar. Ustaların ördüğü duvarın uzunluğu toplam kaç metredir?
3. Kerem, 12 santimetre uzunluğundaki silgiyi salı günü kullanmaya başlıyor. Kerem, her gün silginin 2 santimetresini kullanıyor. Cumartesi akşamı, silginin uzunluğu kaç cm kalır?

4. Yasemin, koşu yarışmasında yolun 28 metresini koştu. Koşması gereken 52 metre daha kaldığına göre koşacağı yol, toplam kaç metredir?



5. Ayşe teyze, evine yeni perde diktirmek istiyor. Büyük penceredeki perde için 24 metre, iki küçük pencere perdeleri için ise on birer metre kumaş gerekmektedir. Ayşe teyze, toplam kaç metre kumaş satın almalıdır?
6. Efe ve dedesi, evlerinin bahçesine 55 cm boyunda bir çam fidanı dikti. Fidanın boyu, bir yılda 37 cm uzadı. Buna göre, çam fidanının boyu bir yılın sonunda kaç santimetre olmuştur?

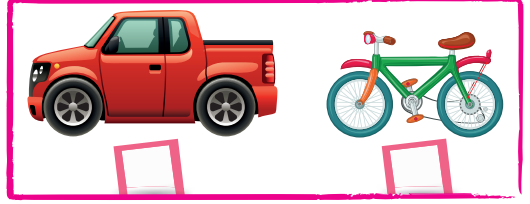
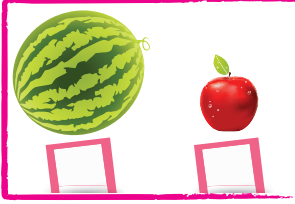
7. Emir'in Evi Esra'nın Evi Deniz'in Evi

Emir'in evi ile Esra'nın evi arasındaki uzaklık 36 metredir. Esra'nın evi ile Deniz'in evi arasındaki uzaklık ise 28 metredir. Emir'in evinin, Deniz'in evine olan uzaklığının kaç metre olduğunu bulunuz.

Tartma

Haydi Hatırlayalım!

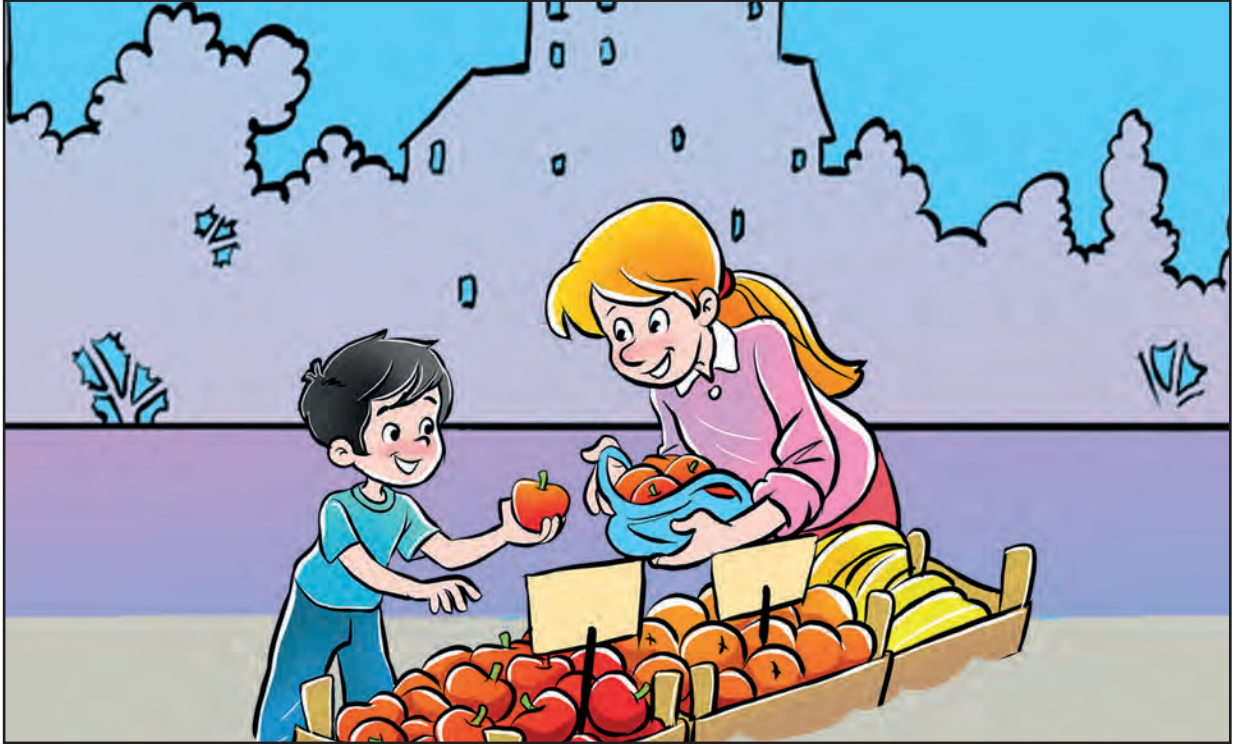
Aşağıdaki her nesne grubunda ağır olanı işaretleyiniz.




Bir nesnenin kütlesi nasıl ölçülür?



Birlikte İnceleyelim



Sezer ve annesi, pazarda alışveriş yapıyorlar. Annesi, pazarcıya "2 kilogram elma alabilir miyim?" diyor.

Pazarıcı elmaları poşete koyuyor. Elma poşetini terazinin bir kefesine,  standart kütleyi ise diğer kefeye koydu. Terazi dengede olduğunda poşeti alıp annesine uzatıyor.

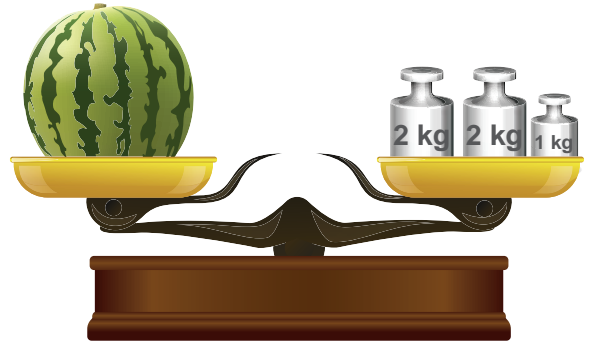
Sezer, annesine "Pazarıcı amca terazinin diğer kefesine ne koydu?" diye sordu.

Annesi, "Tartma yaparken ölçme birimi olarak kilogram kullanılır. Pazarıcı amca da 2 kilogramlık kütle koydu." dedi.

Siz de kilogramın kullanıldığı yerlere örnekler veriniz.



Birlikte İnceleyelim



Resimdeki kavun ve karpuzun kaç kilogram geldiğini belirleyelim. Kavun ve karpuzun kütlelerini karşılaştıralım:

Sol taraftaki terazi, dengede olduğuna göre kavun $2 + 1 = 3$ kilogram gelmiştir. Sağ taraftaki terazi de dengede olduğuna göre karpuz $2 + 2 + 1 = 5$ kilogram gelmiştir. Bu durumda kavun, karpuzdan daha hafiftir.

Tartma yaparken ölçme birimi olarak kilogram kullanılır. Kilogram "kg" sembolü ile gösterilir.

Örneğin, 3 kilogram = 3 kg



Biraz Düşünelim

Erkan, Hasan ve İlhan jimnastik ile ilgileniyorlardı. Üçü de milli sporcuydular. Avrupa şampiyonası için hazırlık yapıyorlardı. Bu şampiyonada madalya alarak bayrağımızı dalgalandırmak ve İstiklal Marşı'mızı okutmak istiyorlardı. Bu nedenle sık sık antreman yapıyor, düzenli uyuyor ve yediklerine dikkat ediyorlardı. Avrupa şampiyonasına katılabilmek için kütlelerinin 30 kg civarında olması gerekiyordu.

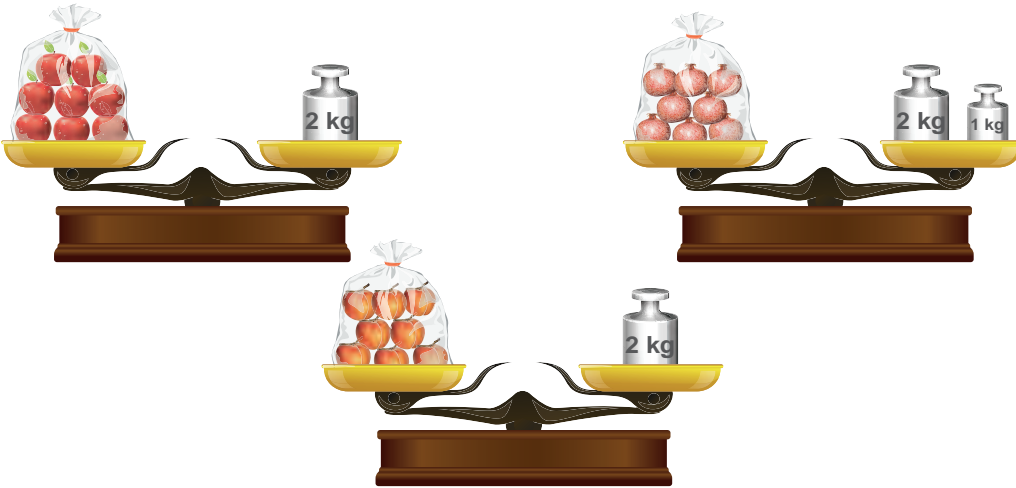
Erkan'ın kütlesi 28 kg, Hasan'ın kütlesi 32 kg, İlhan'ın kütlesi 27 kg olduğuna göre hangisinin kütlesi 30 kg daha yakındır? Bunu nasıl belirlediğinizi açıklayınız.



Sıra Sende

1. Üç arkadaşınızla birlikte kütlelerinizi ölçünüz. Kütlelerinizin değerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

2.



Resimdeki meyvelerin kütlelerini belirleyerek küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

Problem Çözme



Birlikte İnceleyelim

Problem

Ali, 29 kilogramdır. Canan'ın kütlesi ise Ali'nin kütlesinden 4 kilogram daha azdır. Buna göre, Ali ile Canan'ın toplam kütleleri ne kadardır?

Problemi Anlayalım

Verilenler

- Ali, 29 kilogramdır.
- Canan'ın kütlesinin Ali'nin kütlesinden 4 kilogram az olduğunu biliyoruz.

İstenenler

- Ali ve Canan'ın kütlelerinin toplamı soruluyor.

Plan Yapalım

Önce Canan'ın kütlesini bulalım. Bunun için Ali'nin kütlesinden 4 çıkarmalıyız. Daha sonra her ikisinin kütlelerini toplamalıyız.

Planı Uygulayalım

Canan'ın kütlesi

$$\begin{array}{r} 29 \\ - 4 \\ \hline 25 \end{array}$$

Ali ve Canan'ın toplam kütlesi

$$\begin{array}{r} 1 \\ 29 \\ + 25 \\ \hline 54 \end{array}$$

Ali ve Canan'ın toplam kütleleri 54 kilogramdır.

Çözümün Değerlendirilmesi

Çözümün doğruluğunu kontrol etmek için önce 54'ten 25'i çıkaralım. $54 - 25 = 29$ Ali'nin kütlesidir. Ali ile Canan'ın kütleleri farkı, $29 - 25 = 4$ 'tür. Bu nedenle yapılan işlemler doğrudur.



Birlikte İnceleyelim

Problem

Pazarıcı Kenan amca, pazarda satmak için 60 kg portakal alıyor. Kenan amca, pazarda portakalın 36 kg'nı satıyor. Kenan amcanın elinde kaç kilogram portakal kalmıştır?

Problemi Anlayalım

Verilenler

- Kenan amca, 60 kg portakal alıyor.
- Portakalların 36 kg'nı satıyor.

İstenenler

- Satılmayan portakalın miktarı soruluyor.

Plan Yapalım

Satılmayan portakalı bulmak için pazarda satmak için aldığı portakal miktarından sattığı portakal miktarını çıkartalım.

Planı Uygulayalım

$$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ \cancel{60} \rightarrow \text{Pazarda satmak için aldığı miktar} \\ - 36 \rightarrow \text{Pazarda sattığı miktar} \\ \hline 24 \rightarrow \text{Pazarda satılmayan miktar} \end{array}$$

Çözümün Değerlendirilmesi

Çözümün doğruluğunu kontrol etmek için pazarda satılan ve pazarda satılmayan miktarları toplayalım:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ + 24 \\ \hline 60 \end{array}$$

→ Bu işlemin sonucuna göre, yapılan işlemler doğrudur.



Birlikte İnceleyelim

Problem

Neris, Efe ve Barlas, kilolarını öğrenmek için sırayla tartıya çıktılar. Efe, Barlas'tan 4 kg ağır, Neris'ten 5 kg hafif geldi. Barlas 27 kg olduğuna göre, Neris kaç kg'dır?

Problemi Anlayalım

Verilenler

- Barlas 27 kg'dır.
- Efe, Barlas'tan 4 kg ağır, Neris'ten 5 kg hafiftir.

İstenenler

- Neris'in kaç kg olduğu soruluyor.

Plan Yapalım

Önce Efe'nin kütlesini bulalım. Bunun için Barlas'ın kütlesine 4 kg ekleyelim. Sonra Efe'nin kütlesini kullanarak Neris'in kütlesini bulabiliriz.

Planı Uygulayalım

Efe'nin kütlesi,

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \rightarrow \text{Barlas'ın kütlesi,} \\ + 4 \\ \hline 31 \rightarrow \text{Efe'nin kütlesidir.} \end{array}$$

Neris'in kütlesi,

$$\begin{array}{r} 31 \rightarrow \text{Efe'nin kütlesi,} \\ + 5 \\ \hline 36 \rightarrow \text{Neris'in kütlesidir,} \end{array}$$

Çözümün Değerlendirilmesi

Neris 36 kg ise Efe, $36 - 5 = 31$ kg olur. Efe 31 kg ise Barlas $31 - 4 = 27$ kg olur. Bu sonuca göre, yapılan işlemler doğrudur.

Bu sonuçlara göre, "Neris, Efe ve Barlas'ın toplam kütlesi kaç kg'dır?" problemini problem çözme aşamalarına göre çözünüz.



Düşünelim, Cevaplayalım

1. Ayşe teyze bir paketi 2 kg olan toz şeker paketlerinden 6 tane almıştır. Ayşe teyze toplam kaç kilogram toz şeker almıştır?
2. Hakan'ın 85 kg patatesi vardır. Hakan, önce 8 kg ve sonra 11 kg patates satmıştır. Hakan'ın geriye kaç kilogram patatesi kaldığını bulunuz.

3. Dört arkadaş, sırayla baskülde tartıldılar. Ece 45 kg, Duru 52 kg, Ata 48 kg ve Mehmet 57 kg geldi. Ece, Duru, Ata ve Mehmet'in kütlelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.



4. Bakkal Erol amcanın sabah 36 kg pirinci vardı. Gün boyunca 19 kg piriç sattı. Erol amcanın geriye kaç kg pirinci kalmıştır?
5. Kefeli terazide bir kefeye 1 kg koyunuz. Terazinin diğer kefesine etrafınızdaki nesneleri koyarak kütlesi 1 kg'dan az veya çok olan nesneleri belirleyiniz.

6.



1 kg



5 kg



2 kg



1 kg

Resimdeki ürünlerin kütlelerini küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

6. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

1. Yandaki çetele tablosuna göre verilen soruları yanıtlayınız.

a. En çok sevilen sebze hangisidir?

b. Patates sevenlerin sayısı ile pırasa sevenlerin sayısı arasındaki fark nedir?

c. Ispanak sevenlerin sayısı, havuç sevenlerin sayısından kaç fazladır?

Sebzeler	Sevenlerin Sayısı
Ispanak	
Pırasa	
Havuç	
Patates	

2. Niçin standart ölçü birimlerine ihtiyaç duyarız? Aşağıdaki noktalı yere yazınız.

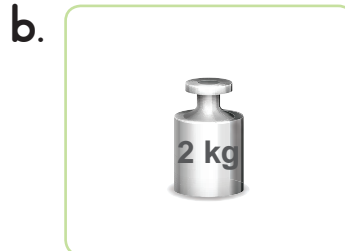
.....

.....

.....

.....

3. Aşağıdakilerden hangisi standart uzunluk ölçme araçlarından biri **değildir**?



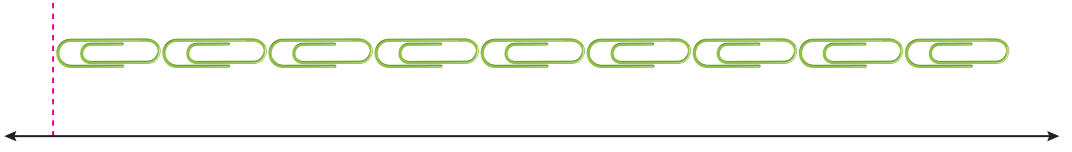
4. Aşağıda verilen uzunlukları önce tahmin ediniz. Sonra ölçünüz. Ölçüm sonuçları ile tahminlerinizi karşılaştırınız.

	Tahmin	Ölçüm Sonucu
Sınıf kapısının yüksekliği		
Kalem kutunuzun boyu		
Sınıf tahtasının eni		

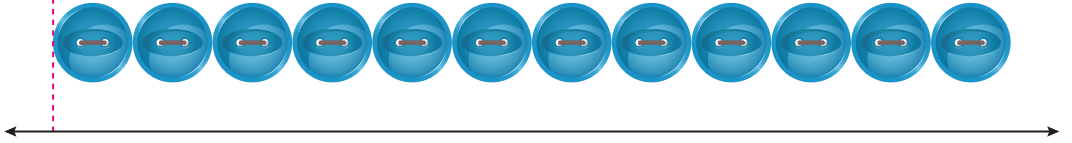
5. Esra, evden çıkıp önce kütüphaneye daha sonra okula gitmiştir. Esra'nın evi ile kütüphane arasındaki uzaklık 38 metredir. Kütüphane ile Esra'nın okulu arasındaki uzaklık ise 46 metredir. Esra, kaç metre yürümüştür?
6. Oyuncak traktörün uzunluğu 16 santimetredir. Römorkunun uzunluğu ise 9 santimetredir. Römorku oyuncak traktöre bağlarsak oyuncığımız kaç santimetre uzunluğunda olur?
7. Ayşe, bahçeye 12 santimetre uzunluğunda çam fidanı dikmiştir. Çam fidanı her gün 1 santimetre uzuyor. Çam fidanının 2 hafta sonraki uzunluğunu bulunuz.

8. Aşağıda verilen nesneleri kullanarak sayı doğrusu modelleri oluşturunuz.

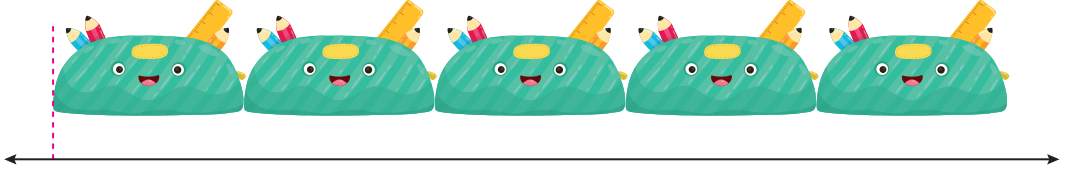
a.



b.

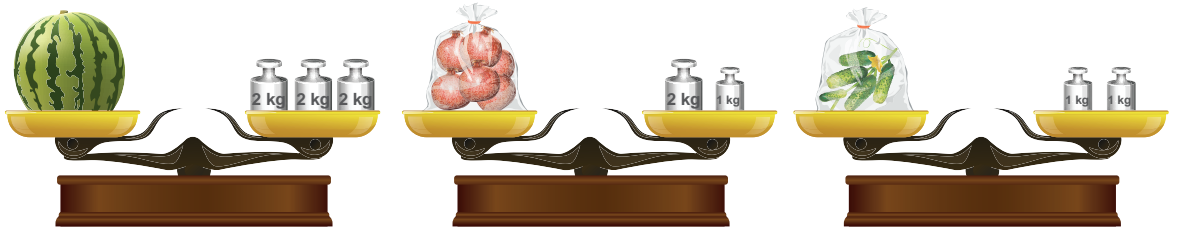


c.



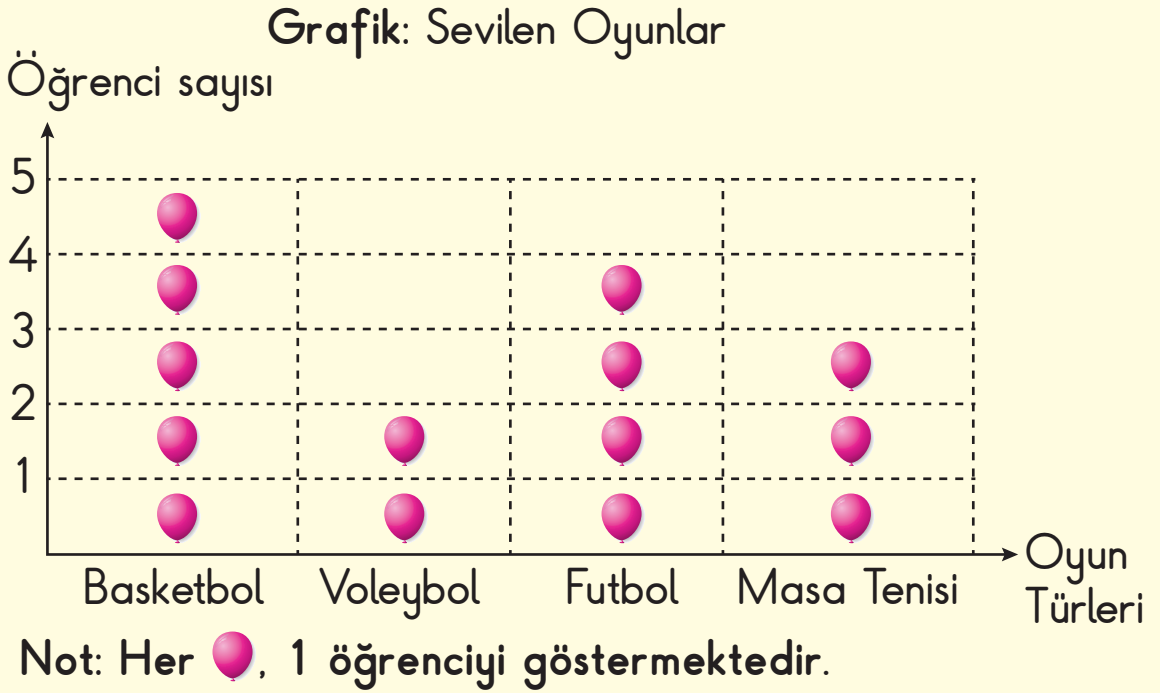
9. Manav Hilmi amca, dün 75 kg ürün sattığını söyledi. Sattığı ürünler; 25 kg patates, 32 kg domatestir. Geri kalan miktar ise soğandır. Hilmi amca kaç kg soğan satmıştır?

10.



Resimdeki meyvelerin kütlelerini belirleyerek küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

11. Aşağıdaki şekil grafiğini inceleyiniz. Şekil grafiğinden yararlanarak soruları cevaplayınız.



- a. Basketbolu seven öğrenci sayısı kaçtır?
- b. Hangi oyunu seven öğrenci sayısı en azdır?

12. Sınıf arkadaşlarınızın en çok hangi meyveleri sevdiğini araştırınız. Araştırma sonuçlarına göre çetele ve sıklık tablosu oluşturunuz. Hazırladığınız şekil grafiğine bir isim veriniz.

Çetele Tablosu

Meyveler	Öğrenci Sayısı

Sıklık Tablosu

Meyveler	Öğrenci Sayısı

CEVAP ANAHTARI

1. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

1. a. 4 onluk 8 birlik var.

b. Rakamlar yazılışı: 48 Okunuşu: **Kırk sekiz**



2.

		
Açıklama: Balonlar 10 tanedir. Balonlar destedir. Düzine değildir.	Açıklama: Meyvelerin sayısı 12'dir. Ancak aynı türden olmadıkları için düzine değildir.	Açıklama: Güller, aynı türdendir ve sayıları 12 olduğu için düzinedir.

3. Açıklama: **En alt sırada 8 tane bilye var.**

Yukarıya doğru 6 sıra olduğu için 48 tane bilye vardır.

4.

	Onluklar	Birlikler
		
Sayı	4	7
	47	
Basamak adı	Onlar basamağı	Birler basamağı
Rakamların basamak değeri	40	7

5. 3 onluk 6 birlik kullanmıştır.

6. a. 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70

b. 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27

c. 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38

ç. 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85

d. 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10

7. a. 60, 38, 32, 14

b. 83, 33, 16, 9

c. 95, 75, 55, 44

8. a. (D) b. (Y) c. (D) ç. (Y)

9. a. 40 yakındır. Çünkü birler basamağındaki rakam 5'ten büyüktür.

b. 60 yakındır. Çünkü birler basamağındaki rakam 5'ten küçüktür.

c. 80 yakındır. Çünkü birler basamağındaki rakam 5'tir.

10.

	Basamak Adı	Basamak Değeri
48	Birler Boş	8
	Onlar Boş	40

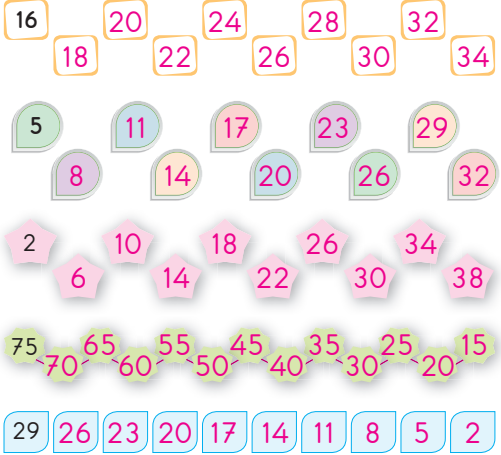
	Basamak Adı	Basamak Değeri
75	Birler Boş	5
	Onlar Boş	70

	Basamak Adı	Basamak Değeri
88	Birler Boş	8
	Onlar Boş	80

11. a. 57 b. 32 c. 27 ç. 35 d. 54 e. 8

12. a. (D) b. (Y) c. (D) ç. (Y)

13.



14. Öğrenciye bırakılmıştır.

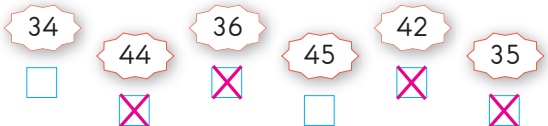
15. a. 80 b. 94 c. 64 ç. 75

16. Öğrenciye bırakılmıştır.

17.

60 - 20 = 40	70 - 30 = 50	90 - 10 = 80
--------------	--------------	--------------

18.



4. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

1. $7 + 7 + 7 + 7 = 28$

$4 \times 7 = 28$

2. $12 \div 3 = 4$

3. a. 15 b. 16 c. 12 ç. 32 d. 6 e. 0

4. 4

5. a.

$$\begin{array}{r} 18 \overline{) 3} \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

Bölünen: 18, Bölen: 3, Bölüm Çizgisi: 3, Bölüm: 6

b.

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 2} \\ \underline{10} \\ 0 \end{array}$$

Bölünen: 10, Bölen: 2, Bölüm Çizgisi: 2, Bölüm: 5

c.

$$\begin{array}{r} 15 \overline{) 5} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

Bölünen: 15, Bölen: 5, Bölüm Çizgisi: 5, Bölüm: 3

ç. $16 \div 4 = 4$

Bölünen: 16, Bölen: 4, Bölüm: 4

d. $24 \div 6 = 4$

Bölünen: 24, Bölen: 6, Bölüm: 4

e. $12 \div 3 = 4$

Bölünen: 12, Bölen: 3, Bölüm: 4

6. Öğrenciye bırakılmıştır.

7. a. 4 b. 1 c. 6×3 ç. $2 \times 3 = 3 \times 2$

d. $0 \times 4 = 4 \times 0$ e. $4 \times 8 = 8 \times 4$

8. c

9. Hayır, olamaz.

10. 18

11. 22

5. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

1. a. iki b. bir bütün c. bir bütün ç. bir

2.

"Akşam, ona çeyrek kala"



"Öğleden önce, on bir buçuk"



"Sabah, saat 9"



3. a. Y b. D c. Y ç. D d. Y

4. 13.30

5. Oyuncak ayı - top - balon
Uçurtma - top - balon

6. 1 saat

7. Akşam 21

8. 14

9. 6

10. a. 29 TL b. 21 TL

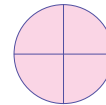
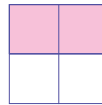
11. En çok parayı Derya biriktirmiştir. En az parayı ise Umut biriktirmiştir. Efe, Derya'dan daha az, Umut'tan daha çok para biriktirmiştir.

12. Olası cevaplar 4 kg portakal ve 2 kg muz olabilir. 2 kg patlıcan, 4 kg elma, 4 kg portakal olabilir.

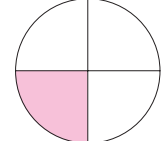
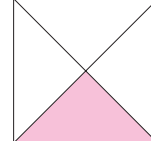
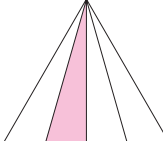
13.



14.



15.



6. ÜNİTE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

1. a. ıspanak b. 1 c. 2

2. Öğrenciye bırakılmıştır.

3. b


4. Öğrenciye bırakılmıştır.

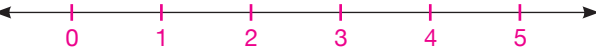
5. 84

6. 25

7. 26

8. a. 

b. 

c. 

9. 18 kg

10. salatalık, nar, karpuz

11. a. 5 b. voleybol

12. Öğrenciye bırakılmıştır.

SÖZLÜK

A

abaküs: Renkli boncuklardan oluşan sayma aracı.

adım: Yürümek için yapılan ayak atışlarının her biri.

ağır: Tartıda çok çeken, hafif karşıtı.

akrep: Saatin iki ibresinden küçüğü.

ayak: Bacakların bilekten aşağıda bulunan ve yere basan bölümü.

B

basamak: Ondalık sayı sisteminde bir sayının sağdan sola doğru rakamlarının derecelerine göre her birinin bulunduğu yer, hane.

birlik: Bir taneden oluşmuş.

bütün: Eksiksiz, tam.

Ç

çeyrek: Bir bütünün dört parçasından biri.

çıkan: Çıkarma işleminde bütünden alınan sayı.

çıkarma işlemi: Sayılar arasındaki farkı bulma işlemi.

çift: Birbirini tamamlayan, iki tekten oluşan nesneler.

D

deste: Aynı cinsten onluk küme.

düzine: Aynı cinsten on iki parçanın oluşturduğu takım.

E

eksilen: Çıkarma işlemindeki ilk sayı.

eş: Birbirinin aynı olan veya birbirine çok benzeyen iki şeyden her biri.

eşit: Yapı, değer, nitelik ve nicelik bakımından aynı olan.

eşleştirmek: Eşini bulmak.

F

fark: Çıkarma işleminin sonucu.

G

geri: Azalan yönde, ileri karşıtı.

İ

ileri: Artan yönde, geri karşıtı.

H

hafif: Tartıda az çeken, ağır karşıtı.

K

karış: Başparmak ve serçe parmak uçları arasındaki mesafe.

kasiyer: Kasa başında oturarak para alıp kasa fişi veren kimse.

kenar: Bir şeyin sınırını oluşturan çizgi.

kulaç: Gerilerek açılmış iki kolun parmak uçları arasındaki uzaklık.

O-Ö

onluk: On birimden, on parçadan oluşan.

örüntü: Nesnelerin ya da şekillerin belli bir düzen içinde sıralanması.

R

rakam: Sayıları göstermek için kullanılan işaretlerden her biri.

ritmik: Düzenli aralıklarla tekrarlanan.

ritmik sayma: Bir kural dâhilinde sayı aralıklarını değiştirmeden ileri, geri sayma.

römork: Başka bir taşıt tarafından çekilen motorsuz taşıt.

S

saat: Bir günlük sürenin yirmi dörtte birine eşit, altmış dakikalık zaman dilimi, zaman parçası.

sayı: Sayma, ölçme, tartma vb. işlerin sonunda bulunan birimlerin kaç tane olduğunu anlatan söz.

sıra sayısı: Bir şeyin diziliş veya aşamasındaki sırasını belirten sayı.

Ş

şort: Paçaları dizlerin yukarısında olan kısa pantolon.

T

tahmin: Ölçme veya hesaplama yapmadan gerçek değere yaklaşık olarak belirtilen değer.

tişört: Kısa kollu, pamuklu spor giysi.

tek: Birbirini tamamlayan veya aynı türden olan nesnelerden her biri.

toplam: Toplama işleminin sonucu.

toplama işlemi: Sayıları birbirine ekleyip toplamını bulma işlemi.

toplanan: Toplama işleminde toplamı oluşturan sayılardan her biri.

V

veri: Bir konuyu açıklayabilmek için gerekli olan bilgi.

Y

yarım: Bir bütünü oluşturan iki eş parçadan her biri.

yelkovan: Saatin dakikalarını gösteren ve akrepten daha uzun olan ibresi.

Z

zihinden hesap: Matematik işlemlerinin doğrudan doğruya akıldan yapıldığı hesap.

KAYNAKÇA

Altun, M. (2008). *Matematik Öğretimi*. Bursa: Alfa Yayınları.

Bryant Karen, M. (1999). *Toplama ve Çıkarma*. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Burk, D. (2009). *Bridges in Mathematics Grade 1 Practice Book Balckliners*. Oregon, ABD: Macintosh Desktop Publishing.

Gladstone, D. ve Onody, J. (2007). *Math Now Grade 1*. Toronto, Canada: GTK Press.

Letourneau, C., Posamentier, A. ve Ford, E. (2009). *Progress in Mathematics Grade 1*. New York, ABD: Sadlier-Oxford.

Jackson, M., Saundry, C., Jeroski, S. ve Anderson, C. (2004). *Addison Wesley Mathematics Makes Sense 1 Grade Package*, Toronto, Canada: Pearson Education Publishing.

Olkun, S. ve Toluk-Uçar, Z. (2014). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara: Eğiten Kitap.

Raab, D. (2003). *Rechnenspass im Kinderzimmer Lernspiele für zu Hause 1. Klasse*. Berlin, Almanya: Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG.

T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu. (2018). Türk Dil Kurumu. *Güncel Türkçe Sözlük*. Erişim adresi (15.01.2018): http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts

T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu. (2018). Türk Dil Kurumu. *Yazım Kılavuzu*. Erişim adresi (15.01.2018): http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_yazimkilavuzu&view=yazimkilavuzu

T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2018). *Matematik Dersi (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB. Erişim adresi (21.01.2018): <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=329>

GÖRSEL KAYNAKÇA

Fotoğraflar, www.shutterstock.com'dan alınmıştır.

Fotoğraflar dışındaki tüm görseller ücreti karşılığında yayınevi tarafından çizdirilmiştir.

