

İLKOKUL

MATEMATİK

3.

SINIF DERS KİTABI

Nergiz GÖNÜLALAN

Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunun 01.08.2022 tarih ve 57 sayılı kurul (ekli listenin 1'inci sırasında) kararı ile 2023-2024 öğretim yılından itibaren 5 (beş) yıl süre ile Ders Kitabı olarak kabul edilmiştir.

Kurulca bu kitabın kabul edilmiş olması ders kitabından yayınevi ve yazarın sorumluluğunu kaldırmaz.



Eğitim Yayıncılık Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

İnönü Mah. İstanbul Yolu 7. km Necdet Evliyagil Cad. Nu: 24 Batıkent/Ankara
tel.: 0.312 278 49 61 • belgeç: 0.312 278 49 62

Her hakkı saklıdır ve EKOYAY Eğitim Yayıncılık Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. ne aittir. Kitabın metin, soru ve şekilleri kısmen de olsa hiçbir surette alınıp yayımlanamaz.

Editör	: Celalettin KESKİN
Dil Uzmanı	: Tuncay DEMİREL
Görsel Tasarımcı	: Gülçin AKIN BEKTAŞ
Program Geliştirme Uzmanı	: Dr. Yeliz ÇELEN
Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı	: Mehtap ERMAN
Rehberlik Uzmanı	: Çelebi ERGEN
Baskı	:

ISBN: 978-605-4677-33-7

Sertifika No: 52448



İSTİKLÂL MARŞI

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

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

Mehmet Âkif Ersoy

ANDIMIZ

Türküm, doğruyum, çalışkanım.

İlkem küçüklerimi korumak, büyüklerimi saymak; yurdumu, milletimi
özümnden çok sevmektir.

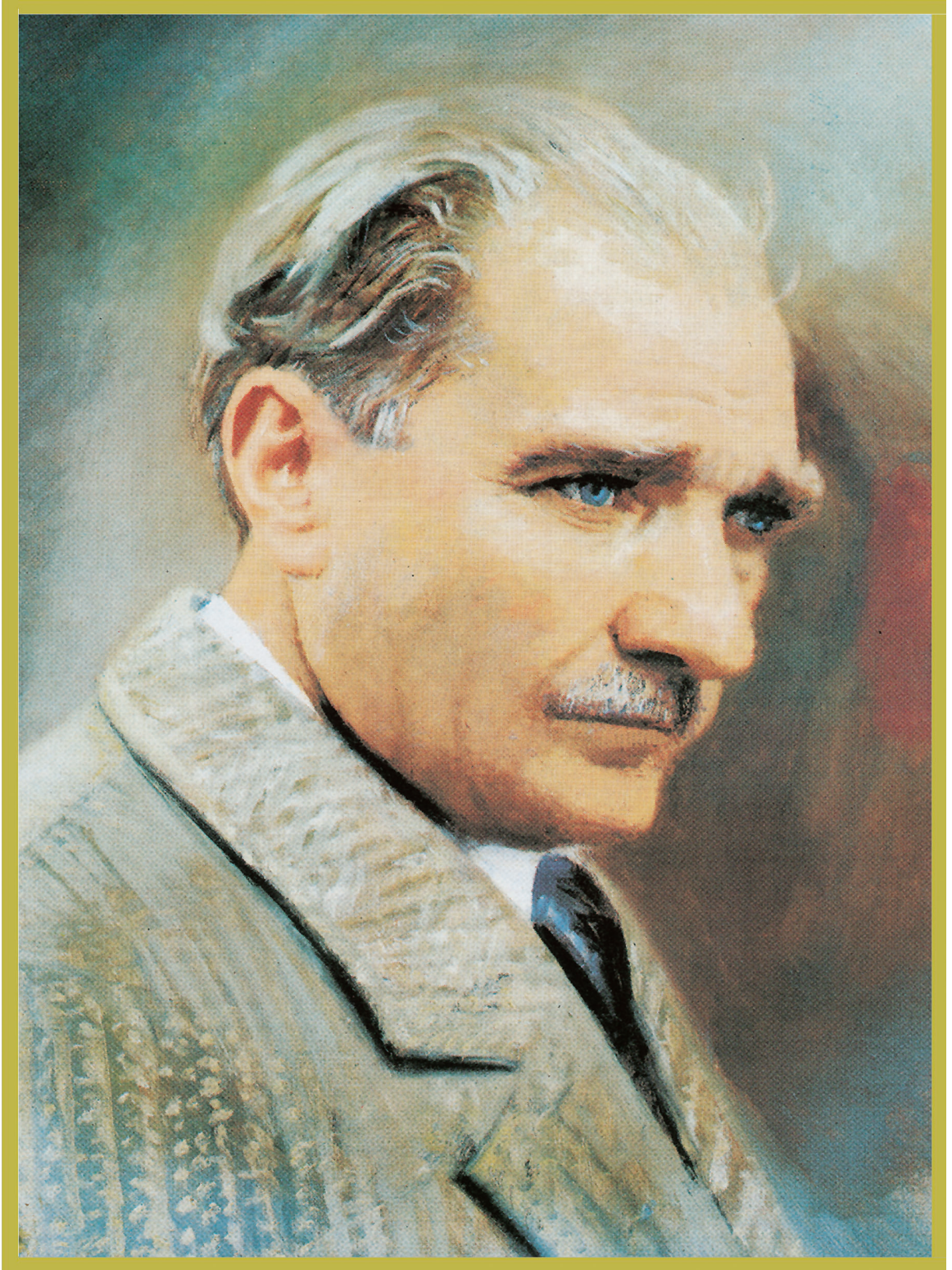
Ülküm yükselmek, ileri gitmektir.

Ey Büyük Atatürk!

Açtığın yolda, gösterdiğin hedefe durmadan yürüyeceğime ant içerim.

Varlığım Türk varlığına armağan olsun.

Ne mutlu Türküm diyene!



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

KİTABIMIZI TANIYALIM.....	9
---------------------------	---

1. ÜNİTE..... 11

ÜÇ BASAMAKLI DOĞAL SAYILAR	12
BİRER, ONAR VE YÜZER İLERİYE RİTMİK SAYMA.....	18
BASAMAK DEĞERİ.....	22
SAYILARI EN YAKIN ONLUĞA VE YÜZLÜĞE YUVARLAYALIM.....	26
SAYILARI KARŞILAŞTIRALIM.....	32
YÜZLÜK SAYI TABLOSUNDA ALTIŞAR, YEDİŞER, SEKİZER VE DOKUZAR İLERİYE DOĞRU RİTMİK SAYMA	37
SAYI ÖRÜNTÜSÜ	43
TEK VE ÇİFT SAYILAR.....	46
ROMEN RAKAMLARI	51
TOPLAMA İŞLEMİ.....	54
TOPLAMA İŞLEMİNDE TOPLANANLARIN YERLERİ.....	60
ÇIKARMA İŞLEMİ.....	62
ZİHİNDEN ÇIKARMA İŞLEMİ.....	66
1. ÜNİTE DEĞERLENDİRME.....	68

2. ÜNİTE71

TOPLAMI TAHMİN EDELİM.....	72
ZİHİNDEN TOPLAMA İŞLEMİ YAPALIM	75
TOPLAMA İŞLEMİNDE VERİLMİYEN TOPLANANI BULMA.....	78
TOPLAMA İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM	81
ÇIKARMA İŞLEMİNDE FARKI TAHMİN ETME	85
ÇIKARMA İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM.....	88
ÇETELE VE SIKLIK TABLOSU OLUŞTURALIM.....	92
GRAFİKLERİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM.....	97
TABLOLARI YORUMLAMA	103
2. ÜNİTE DEĞERLENDİRME.....	105

3. ÜNİTE 109

ÇARPMA İŞLEMİNİN KAT ANLAMI.....	110
ÇARPIM TABLOSU	113
DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ	121
10 VE 100 İLE KISA YOLDAN ÇARPMA İŞLEMİ.....	125
ÇARPMA İŞLEMİNDE ÇARPANLARIN ARTTIRILIP AZALTILMASI	127
ÇARPMA İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM.....	130
BÖLME İŞLEMİ.....	133
BÖLME İŞLEMİNDE BÖLÜNEN, BÖLEN, BÖLÜM VE KALAN ARASINDAKİ İLİŞKİLER.....	138
BÖLME İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM.....	141
3. ÜNİTE DEĞERLENDİRME.....	144

4. ÜNİTE 147

BÜTÜN, YARIM VE ÇEYREK MODELLERİNİN KESİRLERLE GÖSTERİMİ.....	148
BİRİM KESİR	151
KESİRLERİ TANIYALIM.....	154
PAYDASI 10 VE 100 OLAN KESİRLER.....	157
BİR ÇOKLUĞUN BELİRTİLEN KESİR KADARINI BULMA	159
KESİRLER ELDE EDELİM	161
SAATİ ÖĞRENELİM.....	164
YIL-HAFTA-GÜN VE DAKİKA-SANİYE ARASINDAKİ İLİŞKİLER.....	170
OLAYLARIN OLUŞ SÜRELERİ	173
ZAMAN ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM	177
PARALARIMIZ	179
PARALARIMIZLA İLGİLİ PROBLEM ÇÖZELİM.....	182
TARTMA.....	185
TARTMA ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM	189
4. ÜNİTE DEĞERLENDİRME.....	191

5. ÜNİTE 195

KÜP, DİKDÖRTGEN PRİZMA, KARE PRİZMA, ÜÇGEN PRİZMA, SİLİNDİR, KONİ, KÜRE.....	196
DİKDÖRTGEN, KARE VE ÜÇGEN ÇİZİMLERİ	204
ŞEKİLLERİN KENAR SAYILARI	208
GEOMETRİK ÖRÜNTÜLER.....	211
NOKTA	213
DOĞRU, IŞIN, AÇI.....	215
DOĞRU PARÇASI	218
SİMETRİ	220
5. ÜNİTE DEĞERLENDİRME.....	225

6. ÜNİTE 231

METRE İLE SANTİMETRE ARASINDAKİ İLİŞKİ	232
CETVELİ KULLANALIM.....	237
KİLOMETRENİN KULLANIM ALANLARI	238
UZUNLUK ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM.....	239
ÇEVRE ÖLÇME.....	241
ŞEKİLLERİN ÇEVRE UZUNLUĞU	243
ÇEVRE HESAPLARI.....	247
ÇEVRE HESAPLAMALARI İLE İLGİLİ PROBLEM ÇÖZELİM.....	251
ALAN ÖLÇME	254
SIVI ÖLÇÜLERİ	259
SIVI ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM	264
6. ÜNİTE DEĞERLENDİRME.....	266

KISALTMA VE SEMBOLLER.....	270
CEVAP ANAHTARI.....	271
SÖZLÜK.....	285
KAYNAKÇA.....	288
GÖRSEL KAYNAKÇA	288

KİTABIMIZI TANIYALIM

1. ÜNİTE



- Doğal Sayılar
- Doğal Sayılarla Toplama İşlemi
- Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi

Bu karekod, üniteyle ilgili EBA platformundaki içeriklere erişim için verilmiştir.

Ünitede işleyeceğiniz konuların adı bu bölümdedir.



11

Öğreneceğiniz konularla ilgili örnekler ve bu örneklerin çözümleri bu bölümdedir.

1. Örnek

3/A sınıfındaki öğrenciler, evlerindeki atık pilleri okula getirerek geri dönüşüm kampanyası başlattılar. Öğrenciler toplam 124 pil getirdiler. 124 sayısını modelleyip okuyalım.



1 yüzlük 2 onluk 4 birlik = 124

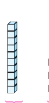
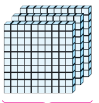
124 sayısı "yüz yirmi dört" olarak okunur.

Sayıları okurken önce yüzlükleri, sonra onlukları, daha sonra da birlikleri söyleriz.



2. Örnek

Aşağıda modellenen sayıları yazıp okuyalım.

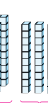
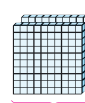


3 yüzlük

1 onluk

3 birlik

= 313



2 yüzlük

3 onluk

2 birlik

= 232

313 sayısı

"üç yüz on üç" olarak okunur.

232 sayısı

"iki yüz otuz iki" olarak okunur.

14

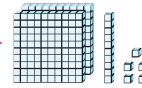
Yapmanız gereken etkinliklerin bulunduğu bölümdür.

Etkinlik Yapalım

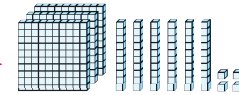
Araç ve Gereçler: onluk taban blokları.

- 215 ve 364 sayılarının toplamını taban blokları kullanarak bulalım.
- Sayıları modelleyelim.

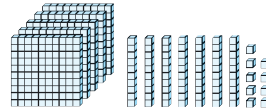
215



364



- Modelde kullandığımız yüzlükleri, onlukları ve birlikleri bir araya getirelim.



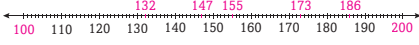
- Kaç tane yüzlük, onluk ve birlik elde ettik?
- Oluşturduğumuz sayıyı söyleyelim.
- 215 + 364 işleminin sonucu nedir?

55

Konularla ilgili temel bilgiler bu bölümdedir.

3. Örnek

132, 147, 173, 186, 155 sayılarını sayı doğrusunda gösterelim. Sayıların en yakın olduğu yüzlükleri bulalım.



132 sayısının en yakın olduğu yüzlük 100,
147 sayısının en yakın olduğu yüzlük 100,
155 sayısının en yakın olduğu yüzlük 200,
173 sayısının en yakın olduğu yüzlük 200,
186 sayısının en yakın olduğu yüzlük 200'dür.

Bilgi

Bir doğal sayıyı en yakın yüzluge yuvarlarken sayının onlar basamağındaki rakamın basamak değeri 50'den küçük ise sayıyı bulunduğu yüzluge yuvarlarız.

623 → 600 718 → 700 845 → 800

Onlar basamağındaki rakamın basamak değeri 50 veya daha büyük ise sayıyı sonraki yüzluge yuvarlarız.

575 → 600 281 → 300 850 → 900

4. Örnek

Yandaki yatağın fiyatını en yakın yüzluge yuvarlayalım.

927 sayısını en yakın yüzluge yuvarlayalım.
927 sayısındaki 27 sayısı 50'den küçüktür.

927 → 900

Yatağın fiyatının en yakın olduğu yüzlük 900 TL'dir.

28

Önceden öğrendiğiniz bilgileri hatırlatacak çalışmalar bu bölümdedir.

BASAMAK DEĞERİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

2. sınıfta iki basamaklı sayıların basamak değerlerini bulmayı öğrenmiştik. Bu yıl, 3 basamaklı sayıların basamak değerlerini bulmayı öğreneceğiz.

Sayıların yazılışında rakamların bulunduğu yere **basamak** denir. Rakamların bulunduğu basamağa göre aldığı değere de **basamak değeri** denir.

75 sayısını modelleyelim. Sayıyı oluşturan rakamların basamak değerlerini gösterelim.

	Onluklar	Birlikler
Basamak Adı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	70	5
	7 Onluk	5 Birlik

1. Örnek

237 sayısını modelleyelim. Sayıyı oluşturan rakamların basamak adlarını ve basamak değerlerini gösterelim.

	Yüzükler	Onluklar	Birlikler
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	200	30	7
	2 Yüzük	3 Onluk	7 Birlik

22

Konuda öğrendiklerinizi ölçen sorular bu bölümdedir.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini yapınız.

a) $\begin{array}{r} 243 \\ - 121 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 628 \\ - 435 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 824 \\ - 607 \\ \hline \end{array}$

ç) $\begin{array}{r} 526 \\ - 278 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 560 \\ - 148 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 705 \\ - 612 \\ \hline \end{array}$

2. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız. İşlemleri sonuçlarıyla eşleştiriniz.

768 - 413	97
627 - 543	66
412 - 346	123
296 - 173	355
340 - 284	56
	84

3. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız. İşlem sonucu doğru olanlara "D", yanlış olanlara "Y" yazınız.

a) (...) 289 - 164 = 125 ç) (...) 445 - 324 = 121
b) (...) 835 - 621 = 314 d) (...) 313 - 173 = 140
e) (...) 335 - 143 = 182 e) (...) 565 - 313 = 152

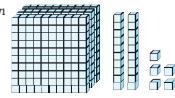
4. Bir pazarcı, 520 kilogram domatesin 478 kilogramını sattı. Pazarcının kaç kilogram domatesi kaldı?

65

Ünite boyunca öğrendiğiniz bilgileri uygulamanızı sağlayacak sorular bu bölümdedir.

1. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. Taban blokları ile modellenen sayıyı yazınız.



2. Aşağıdaki sayıların okunuşunu yazınız.

a) 408 b) 480

3. Aşağıda okunuşları verilen sayıları yazınız.

a) Üç yüz bir b) Üç yüz on c) Üç yüz on yedi

4. 367 sayısı ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

- ☐ 7 rakamının basamak değeri 70'tir.
☐ 3 rakamının basamak değeri 3'tür.
☐ 6 sayısının basamak değeri 60'tür.
☐ Basamak değeri en büyük olan rakam 3'tür.

5. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların önüne "D", yanlış olanların önüne "Y" yazınız.

- (...) 706 sayısında 7 tane yüzlük vardır.
(...) 814 sayısında 1 tane onluk vardır.
(...) 320 sayısında 2 tane birlik vardır.
(...) 515 sayısında 5 tane onluk vardır.

6. Aşağıda verilen sayılardan hangileri en yakın onluğa yuvarlandığında 320 olur? İşaretleyiniz.

☐ 316 ☐ 314 ☐ 312 ☐ 323

68

1. ÜNİTE



- Doğal Sayılar
- Doğal Sayılarla Toplama İşlemi
- Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi



ÜÇ BASAMAKLI DOĞAL SAYILAR

Resimlerdeki araçların altına acil durumlarda aranması gereken telefon numarası yazılmıştır.



- * Acil durumlarda aradığımız telefon numarası kaçtır?
- * Bu numara kaç basamaklı sayıdır?

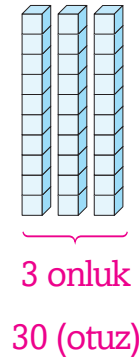
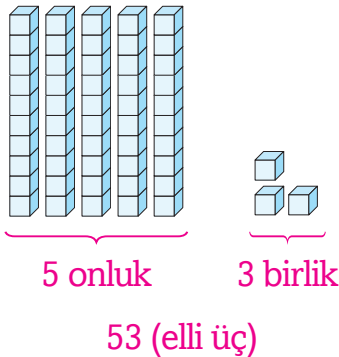
Aşağıda bazı ürünlerin fiyatları verilmiştir. Bu ürünlerin fiyatlarını gösteren sayılar kaç basamaklıdır?



Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

2. sınıfta iki basamaklı doğal sayıları onluk ve birlik gruplara ayırmayı öğrenmiştik. Öğrendiklerimizi hatırlayalım.

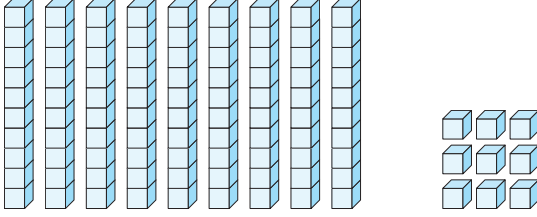
Aşağıda modellenen sayıları yazıp okuyalım.



Etkinlik Yapalım

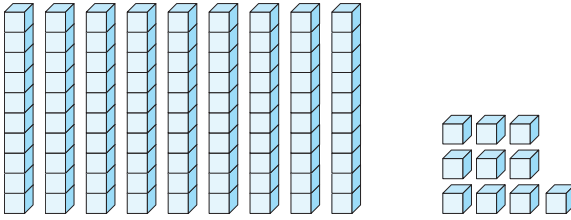
Araç ve Gereçler: onluk taban blokları.

- İki basamaklı en büyük doğal sayı olan 99'u modelleyelim.

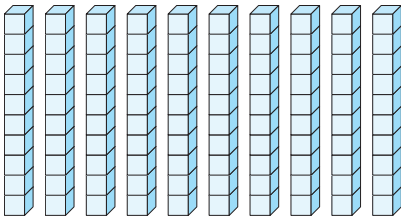


- Modellediğimiz sayıda kaç tane onluk, kaç tane birlik vardır?

- Modelimize bir birlik daha ilave edelim.



- Birlikleri 1 onluk olarak yazalım.



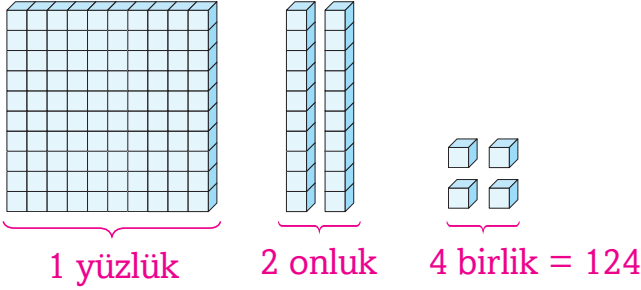
- Oluşan sayıda kaç tane onluk vardır?

BİLCİ

99 sayısında 9 onluk ve 9 birlik vardı. Sayıya 1 birlik eklenince 10 onluk oluştu. 10 tane onluktan bir yüzlük elde ederiz. Bu doğal sayı rakamlarla **100** şeklinde yazılır. **Yüz** olarak okunur.

1. Örnek

3/A sınıfındaki öğrenciler, evlerindeki atık pilleri okula getirerek geri dönüşüm kampanyası başlattılar. Öğrenciler toplam 124 pil getirdiler. 124 sayısını modelleyip okuyalım.

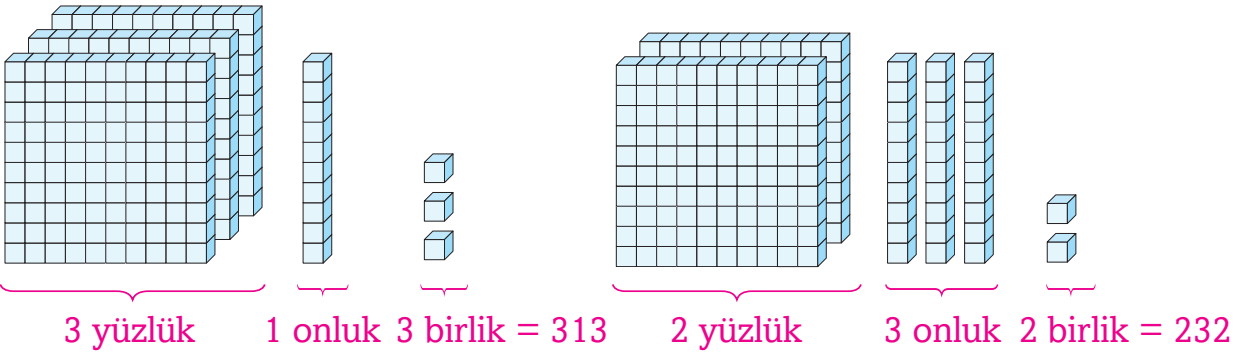


124 sayısı “yüz yirmi dört” olarak okunur.

Sayıları okurken önce yüzlükleri, sonra onlukları, daha sonra da birlikleri söyleriz.

2. Örnek

Aşağıda modellenen sayıları yazıp okuyalım.



313 sayısı

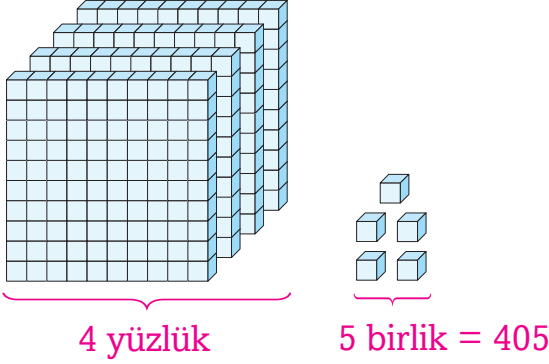
“üç yüz on üç” olarak okunur.

232 sayısı

“iki yüz otuz iki” olarak okunur.

3. Örnek

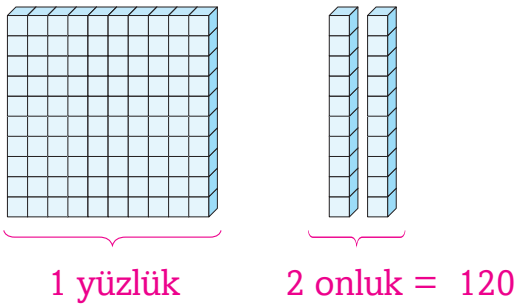
Ağaç dikme şenliğinde, bir ilkokulda-ki öğrenciler hatıra ormanına 405 tane fi-
dan diktiler. Şenlikte dikilen fidan sayısı-
nı modelleyip okuyalım.



405 sayısının onlar basamağında 0 (sıfır) olduğundan bu basamak model-
lenmemiştir. 405 sayısını “dört yüz beş” olarak okuruz. Sayıyı okurken 0 (sıfır)
rakamının bulunduğu basamağı söylemeyiz.

4. Örnek

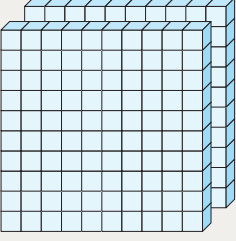
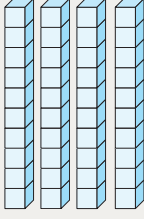
Yavru filler dünyaya geldiklerinde kütlesi ortalama 120 kilogramdır.
120 sayısını modelleyip okuyalım.

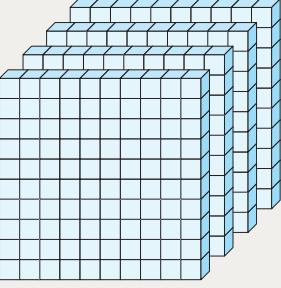
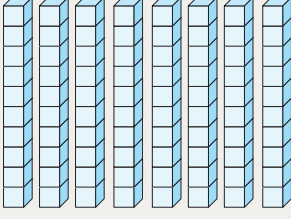


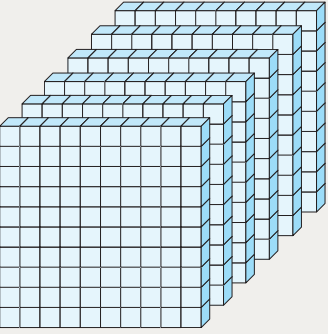
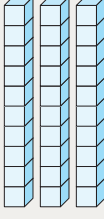
120 sayısının birler basamağında 0 (sıfır) olduğundan bu basamak model-
lenmemiştir. Sayıyı okurken 0 (sıfır) rakamının bulunduğu basamağı söyleme-
yiz. 120 sayısını “yüz yirmi” diye okuruz.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda modellenen sayıları ve bu sayıların okunuşlarını noktalı yerlere yazınız.

		
Sayı :		
Okunuşu :		

		
Sayı :		
Okunuşu :		

		
Sayı :		
Okunuşu :		

2. Aşağıdaki doğal sayıları okunuşlarıyla eşleştiriniz.

520	Dokuz yüz yetmiş bir
678	Dört yüz üç
971	Beş yüz kırk bir
687	Altı yüz yetmiş sekiz
403	Beş yüz yirmi
541	

3. Aşağıdaki doğal sayıların okunuşlarını sayılarla eşleştiriniz.

Beş yüz altmış bir	805
İki yüz on sekiz	717
Sekiz yüz beş	281
Dört yüz otuz	561
Yedi yüz on yedi	430
	218

4. Aşağıda okunuşları verilen doğal sayıları yazınız.

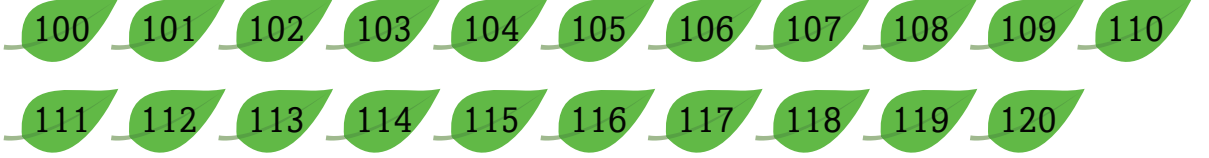
- a) İki yüz on sekiz :
- b) Yüz doksan üç :
- c) Altı yüz altmış altı :
- ç) Üç yüz otuz üç :

5. Aşağıdaki doğal sayıların okunuşlarını yazınız.

- a) 267 :
- b) 751 :
- c) 906 :

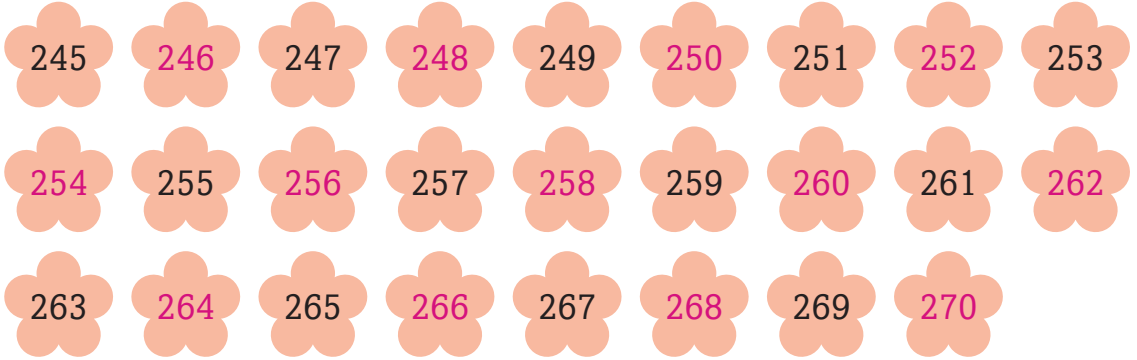
BİRER, ONAR VE YÜZER İLERİYE RİTMİK SAYMA

100'den başlayarak 120'ye kadar birer birer sayalım.



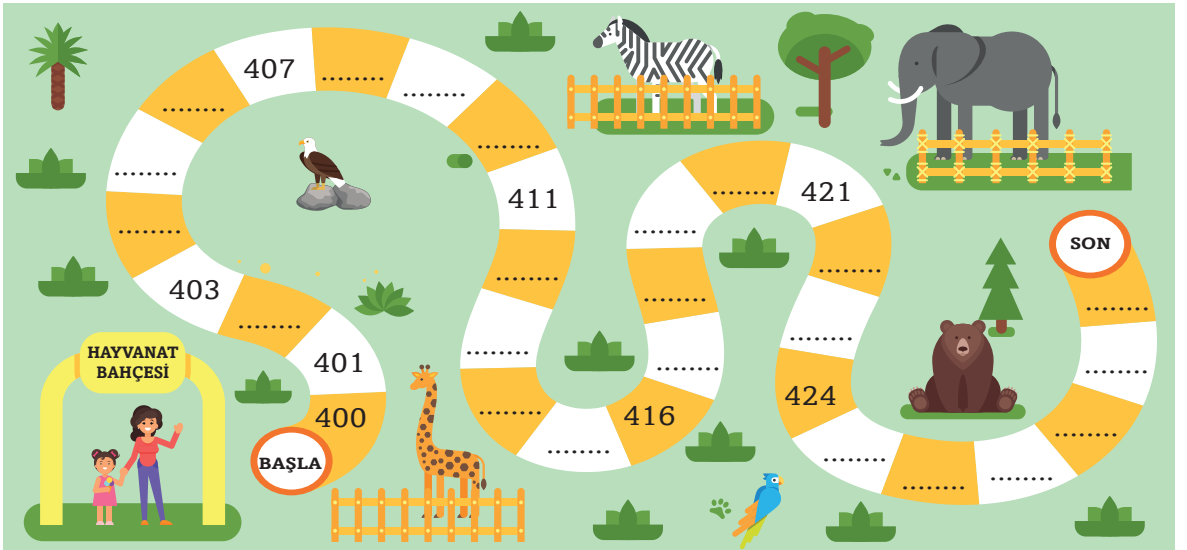
1. Örnek

245'ten başlayarak 270'e kadar ileriye doğru birer ritmik sayalım.



Sıra Sizde

Elif, annesi ile hayvanat bahçesine gitti. Hayvanat bahçesini gezerken 400'den başlayarak ileriye doğru birer ritmik saydı. Elif'e yardım ediniz. Verilmeyen sayıları bulunuz.



2. Örnek

Aşağıda 50'den başlayarak 150'ye kadar onar onar sayılmıştır. Bu sayıları inceleyelim.

İleriye doğru onar ritmik sayacağımız için 50'den itibaren onar artırarak elde ettiğimiz sayıları yazalım.



3. Örnek

Aşağıda 320'den başlayarak 400'e kadar onar onar sayalım.



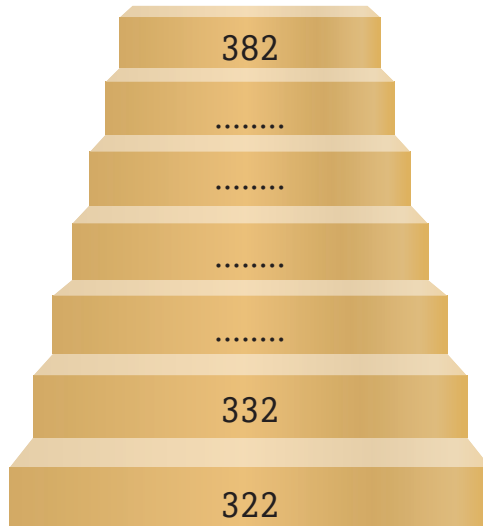
4. Örnek

Aşağıda 218'den başlayarak 318'e kadar onar onar sayalım.

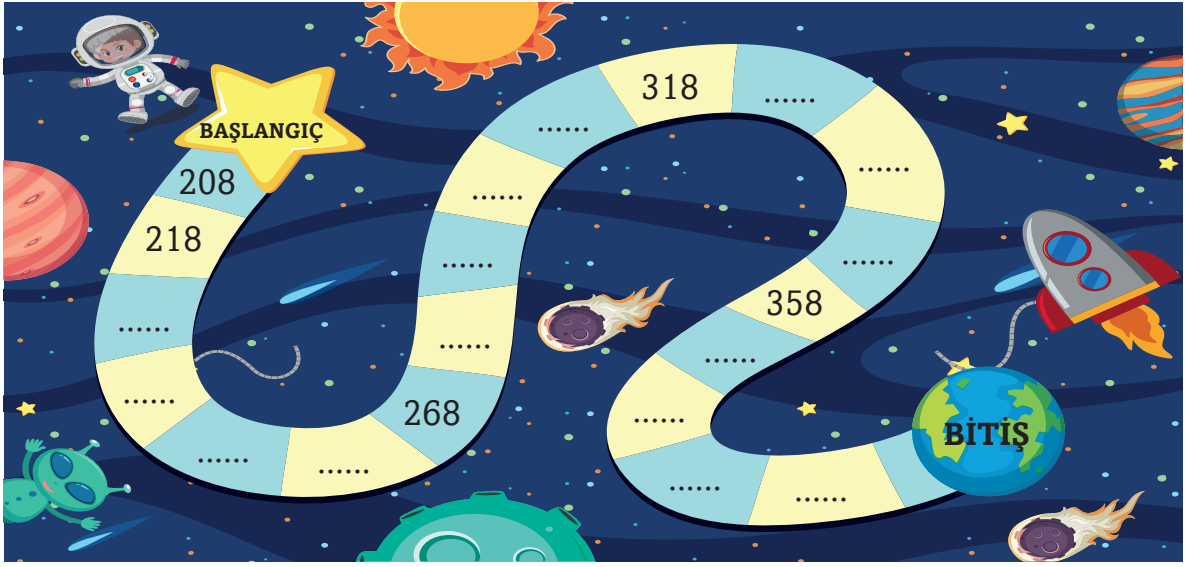


Sıra Sizde

1. Merdivenin basamakları 322'den başlanıp onar onar artırılarak 382'ye kadar numaralandırılmış. Basamaklardaki verilmeyen sayıları bulunuz.



2. Küçük astronot 208'den başlayıp ileriye doğru onar ritmik sayarak Dünya'ya gitmek istiyor. Astronota yardım ediniz. Verilmeyen sayıları bulunuz.



5. Örnek

100'den başlayarak 900'e kadar yüzer yüzer sayalım.



6. Örnek

85'ten başlayarak 785'e kadar yüzer yüzer sayalım.



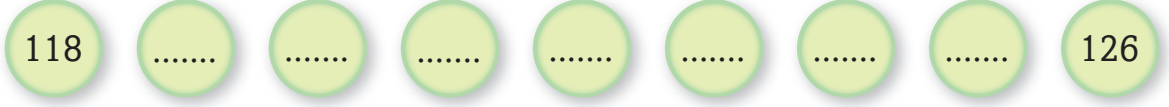
Sıra Sizde

25'ten başlayıp 725'e kadar yüzer ritmik sayarak verilmeyen sayıları bulunuz.



Konu Değerlendirme

1. 118'den 126'ya kadar birer birer sayarak verilmeyen sayıları bulunuz.



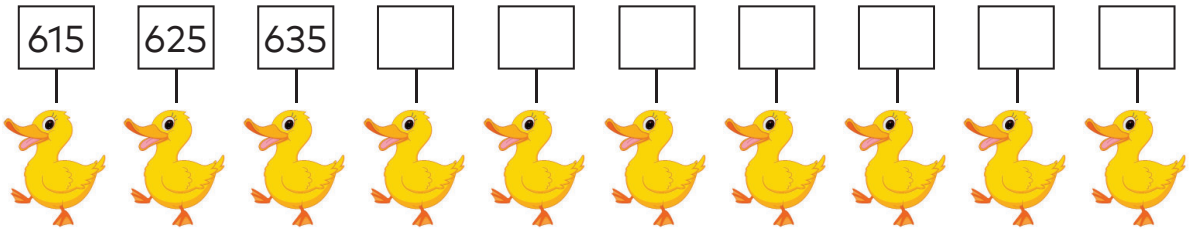
2. 220'den 300'e kadar onar onar sayarak verilmeyen sayıları bulunuz.



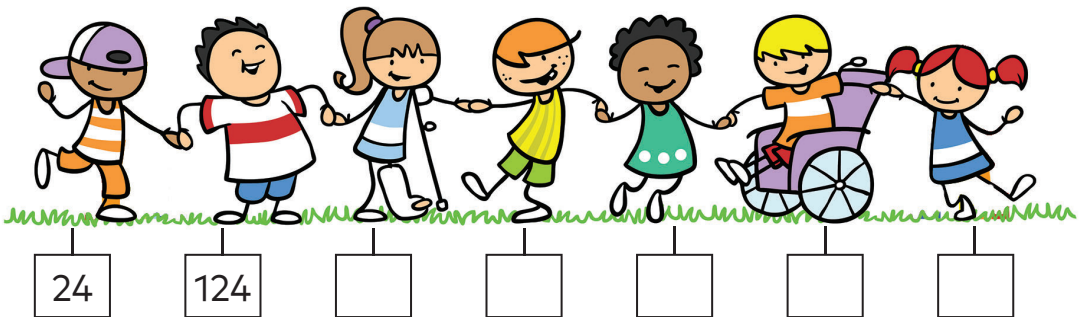
3. 47'den 847'ye kadar yüzer yüzer sayarak verilmeyen sayıları bulunuz.



4. Aşağıdaki yavru ördekler belli bir düzen içinde sıralanmıştır. Verilmeyen sayıları bulunuz.



5. Aşağıdaki çocuklar 24'ten başlanıp yüzer yüzer sayılarak numaralandırılmış. Verilmeyen sayıları bulunuz.



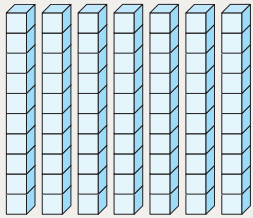
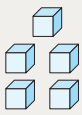
BASAMAK DEĞERİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

2. sınıfta iki basamaklı sayıların basamak değerlerini bulmayı öğrenmiştik. Bu yıl, 3 basamaklı sayıların basamak değerlerini bulmayı öğreneceğiz.

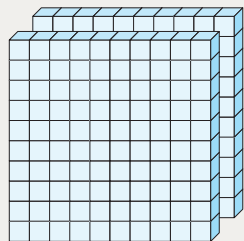
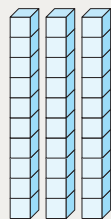
Sayıların yazılışında rakamların bulunduğu yere **basamak** denir. Rakamların bulunduğu basamağa göre aldığı değere de **basamak değeri** denir.

75 sayısını modelleyelim. Sayıyı oluşturan rakamların basamak değerlerini gösterelim.

	Onluklar	Birlikler
		
Basamak Adı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	70	5
	7 Onluk	5 Birlik

1. Örnek

237 sayısını modelleyelim. Sayıyı oluşturan rakamların basamak adlarını ve basamak değerlerini gösterelim.

	Yüzlükler	Onluklar	Birlikler
			
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	200	30	7
	2 Yüzlük	3 Onluk	7 Birlik

2. Örnek

Aşağıdaki kitaplığın fiyatını modelleyelim. Sayıyı oluşturan rakamların basamak adlarını ve basamak değerlerini gösterelim.



	Yüzlükler	Onluklar	Birlikler
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	400	0	5
	4 Yüzlük	0 Onluk	5 Birlik

405 sayısının onlar basamağındaki sıfırın basamak değeri sıfırdır.

3. Örnek

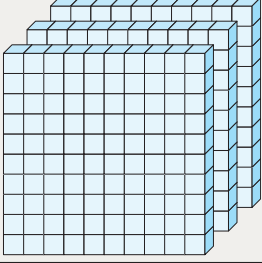
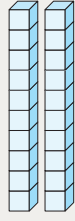
Veteriner Aslı Hanım, bir hafta içinde 270 tane hayvanı muayene etti. 270 sayısını modelleyelim. Sayıyı oluşturan rakamların basamak adlarını ve basamak değerlerini gösterelim.

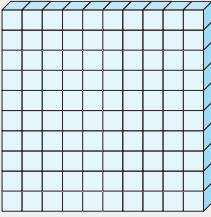
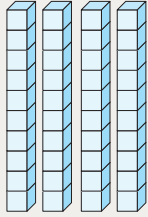


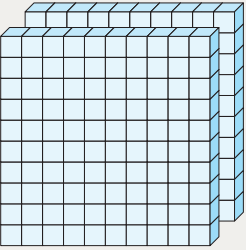
	Yüzlükler	Onluklar	Birlikler
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	200	70	0
	2 Yüzlük	7 Onluk	0 Birlik

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen tablolarda boş bırakılan yerleri doldurunuz.

	Yüzlükler	Onluklar	Birlikler
			
Sayı	.....		
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	.....	.....	.....

	Yüzlükler	Onluklar	Birlikler
			
Sayı	.....		
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	.....	.....	.....

	Yüzlükler	Onluklar	Birlikler
			
Sayı	.....		
Basamak Adı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
Basamak Değeri	.....	.....	.....

2. Aşağıdaki sayılarda 5 rakamının bulunduğu basamağın adını yazınız. Basamak değerini bulunuz.

			<u>Basamak Değeri</u>
1 4 5	 Basamağı	⇒	.....
2 5 8	 Basamağı	⇒	.....
5 0 8	 Basamağı	⇒	.....
5 0 0	 Basamağı	⇒	.....

3. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların önüne “D”, yanlış olanların önüne “Y” yazınız.

(....) 389 sayısında basamak değeri en küçük olan rakam 3’tür.

(....) 462 sayısında 4 sayısının basamak değeri 400’dür.

(....) 173 sayısında 3 sayısının basamak değeri 3’tür.

(....) 562 sayısında 6 sayısının basamak değeri 6’dır.

(....) 307 sayısında onlar basamağındaki rakamın basamak değeri 10’dur.

(....) 600 sayısının yüzler basamağındaki rakamın basamak değeri 600’dür.

4. 736 sayısının onlar ve birler basamağındaki rakamların basamak değerleri toplamı kaçtır?

SAYILARI EN YAKIN ONLUĞA VE YÜZLÜĞE YUVARLAYALIM

Berkay ve Selim yanda verilen papatyaların sayısını merak ettiler. Papatyaların sayısını Berkay 10, Selim 20 olarak tahmin etti. Papatyaları sayınca 18 papatya olduğunu gördüler.



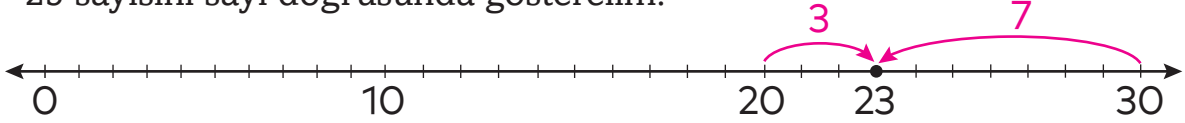
* Sizce kimin söylediği sayı sonuca daha yakındır?

1. Örnek

İdil, ödevlerini bitirdikten sonra 23 dakika parkta oyun oynadı. 23 sayısının en yakın olduğu onluğu bulalım.



23 sayısını sayı doğrusunda gösterelim.



$23 - 3 = 20$ → 23 sayısı 20'ye 3 sayı uzaklıkta,

$23 + 7 = 30$ → 23 sayısı 30'a 7 sayı uzaklıktadır.

23 sayısı 20'ye daha yakındır.

23 sayısı en yakın onluğa yuvarlandığında 20 olur.

BİLGİ

Bir doğal sayıyı en yakın onluğa yuvarlarken sayının birler basamağındaki rakama bakarız.

Birler basamağında 1, 2, 3 ve 4 olan doğal sayılar bulunduğu onluğa yuvarlanır.

34 → 30

82 → 80

171 → 170

683 → 680

Birler basamağında 5, 6, 7, 8 ve 9 olan doğal sayılar sonraki onluğa yuvarlanır.

76 → 80

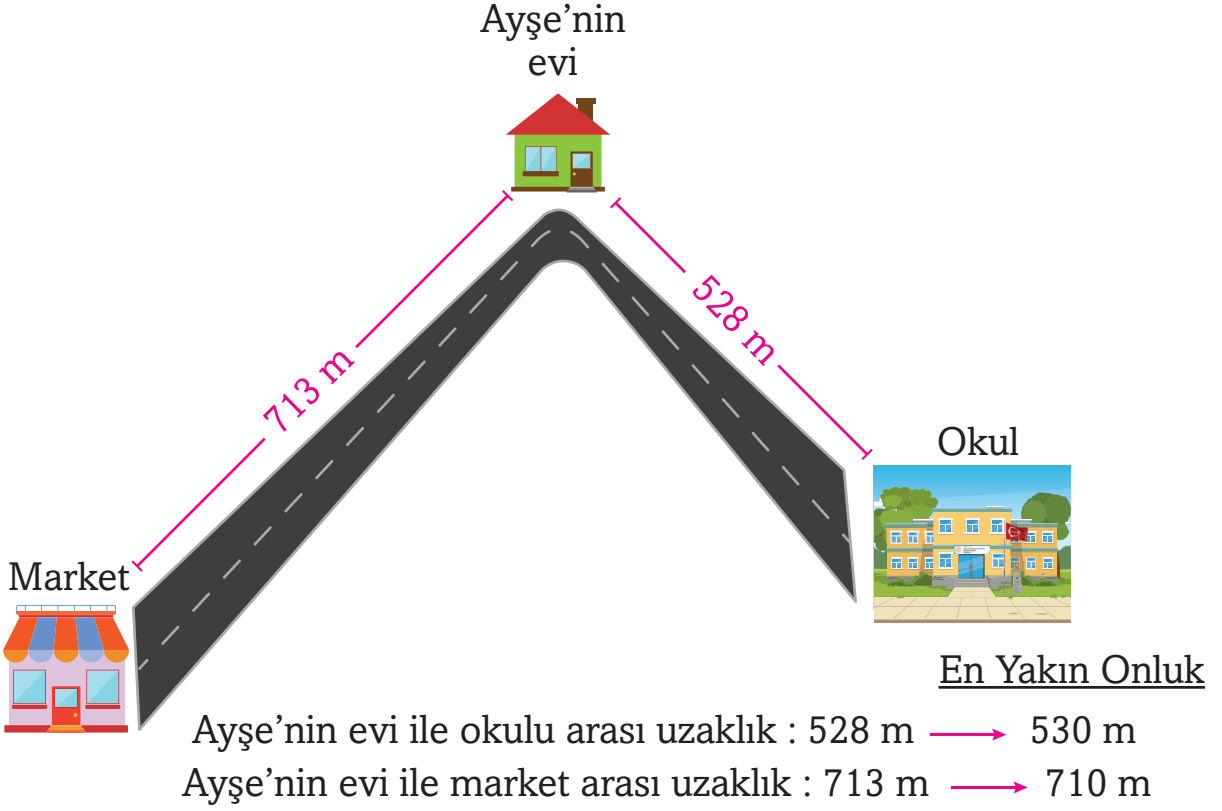
95 → 100

187 → 190

718 → 720

2. Örnek

Aşağıda Ayşe'nin evinin market ve okula uzaklığı verilmiştir. Verilen uzaklıkları en yakın onluğa yuvarlayalım.



Sıra Sizde

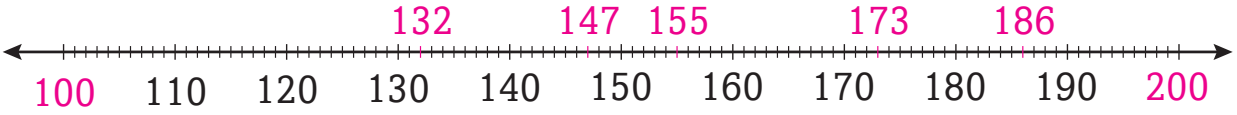
Aşağıdaki tabloda, bir ilkokulun kantininde beş gün boyunca satılan simit sayısı verilmiştir. Verilen sayıları en yakın onluklarına yuvarlayınız.

Tablo: Beş Günde Satılan Simit Sayısı

Günler	Satılan Simit Sayısı	En Yakın Onluk
Pazartesi	121	
Salı	107	
Çarşamba	115	
Perşembe	113	
Cuma	118	

3. Örnek

132, 147, 173, 186, 155 sayılarını sayı doğrusunda gösterelim. Sayıların en yakın olduğu yüzlükleri bulalım.



132 sayısının en yakın olduğu yüzlük 100,
147 sayısının en yakın olduğu yüzlük 100,
155 sayısının en yakın olduğu yüzlük 200,
173 sayısının en yakın olduğu yüzlük 200,
186 sayısının en yakın olduğu yüzlük 200'dür.

BİLGİ

Bir doğal sayıyı en yakın yüzlüğe yuvarlarken sayının onlar basamağındaki rakamın basamak değerine bakarız. Onlar basamağındaki rakamın basamak değeri 50'den küçük ise sayıyı bulunduğu yüzlüğe yuvarlarız.

623 → 600

718 → 700

845 → 800

Onlar basamağındaki rakamın basamak değeri 50 veya daha büyük ise sayıyı sonraki yüzlüğe yuvarlarız.

575 → 600

281 → 300

850 → 900

4. Örnek

Yandaki yatağın fiyatını en yakın yüzlüğe yuvarlayalım.

927 sayısını en yakın yüzlüğe yuvarlayalım.

927 sayısındaki 27 sayısı 50'den küçüktür.

927 → 900

Yatağın fiyatının en yakın olduğu yüzlük 900 TL'dir.



5. Örnek

Bir ekmek fırınında bir günde 584 tane ekmek satılmıştır. Satılan ekmeklerin sayısını en yakın yüzlüğe yuvarlayalım.

584 sayısındaki 84 sayısı 50'den büyüktür.

584 $\rightarrow$ 600

Ekmek fırınında yaklaşık 600 ekmek satılmıştır.



Sıra Sizde

Aşağıda bazı şehirlerin Ankara'ya uzaklıkları verilmiştir. Bu uzaklıkları en yakın yüzlüğe yuvarlayınız.

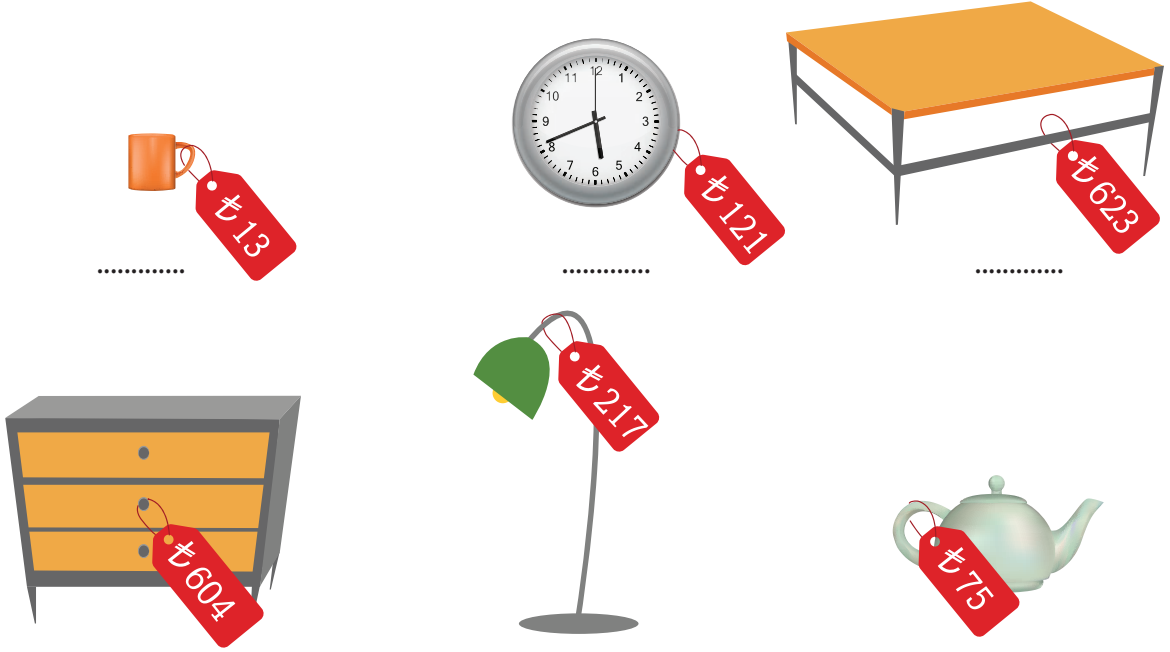


Tablo: Ankara'nın Bazı İllere Uzaklığı

İller	İller Arası Mesafe (km)	En Yakın Yüzlük
Ankara - Edirne	685	
Ankara - Muğla	604	
Ankara - Adana	491	
Ankara - Trabzon	733	

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen eşyaların fiyatlarını en yakın onluğa yuvarlayınız.



2. Aşağıdaki tabloda, bir gazete bayisinde bir haftada satılan gazete sayısı verilmiştir. Tablodaki sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayarak yazınız.

Tablo: Bir Haftada Satılan Gazete Sayısı

Günler	Gazete Sayısı	En Yakın Yüzlük
Pazartesi	646	
Salı	524	
Çarşamba	633	
Perşembe	522	
Cuma	627	
Cumartesi	895	
Pazar	942	

3. Aşağıdaki sayıları en yakın onluklarıyla eşleştiriniz.

724	730
732	750
773	720
756	770
748	760
	740

4. Aşağıdaki sayılardan hangilerinin en yakın olduğu yüzlük 400'dür? İşaretleyiniz.

☐ 425	☐ 453
☐ 348	☐ 387
☐ 372	☐ 436

5. Efe, aşağıdaki tabloya aile bireylerinin boy uzunluklarını yazdı. Verilen uzunlukları en yakın onluğa yuvarlayarak yazınız.

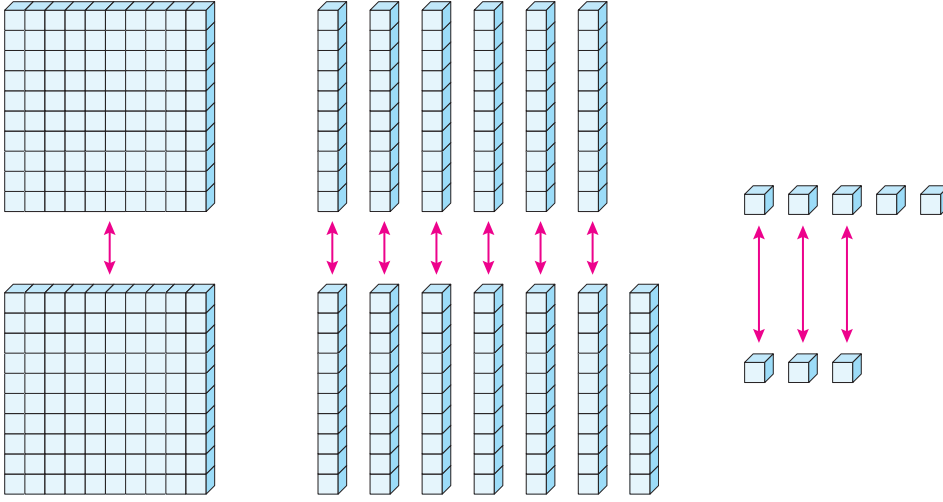
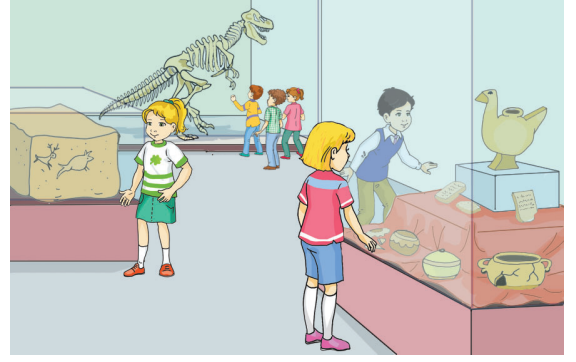
Tablo: Aile Bireylerinin Boy Uzunlukları

Kişiler	Boy Uzunluğu (cm)	En Yakın Onluk
Efe	137	
Annesi	165	
Babası	183	
Kardeşi Can	118	
Ablası Elif	161	
Ağabeyi Özgür	176	

SAYILARI KARŞILAŞTIRALIM

İlimizdeki bir müzeyi cumartesi günü 165, pazar günü 173 kişi ziyaret etti. Bu müzeyi hangi gün daha çok kişi ziyaret etmiştir? Bulalım.

165 ve 173 doğal sayılarını taban bloklarını kullanarak modelleyelim.



Ziyaretçi sayılarını karşılaştırmaya yüzlüklerden başlayalım.

Bu iki sayının yüzlükleri aynı olduğundan onluklarına bakalım.

173'ün onluk sayısı 165'ten fazla olduğundan 173, 165'ten büyüktür.

Karşılaştırmayı $173 > 165$ şeklinde gösterebiliriz.

BİLCİ

Sayılar karşılaştırılırken sayıların arasına “büyük”, “küçük” veya “eşit” sembolleri konulur.

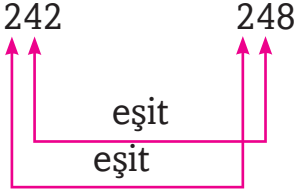
$>$ büyük sembolü

$<$ küçük sembolü

$=$ eşit sembolü

1. Örnek

Bir ilkokulda 3. sınıfa giden öğrenci sayısı 242, 4. sınıfa giden öğrenci sayısı 248'dir. Bu okuldaki 3 ve 4. sınıflardaki öğrenci sayılarını karşılaştıralım.

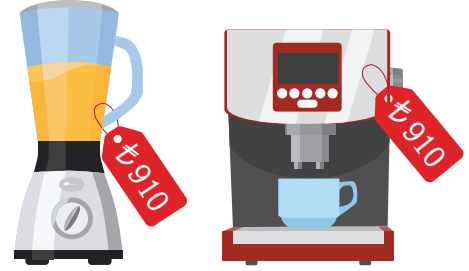
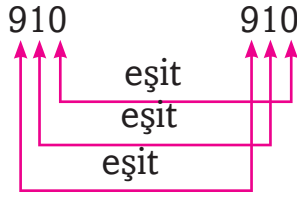


242 ve 248 sayılarının yüzler ve onlar basamağındaki rakamlar eşittir. O hâlde bu sayılardan birler basamağındaki rakamı büyük olan sayı büyüktür.

Bu karşılaştırma $242 < 248$ veya $248 > 242$ şeklinde gösterilir.

2. Örnek

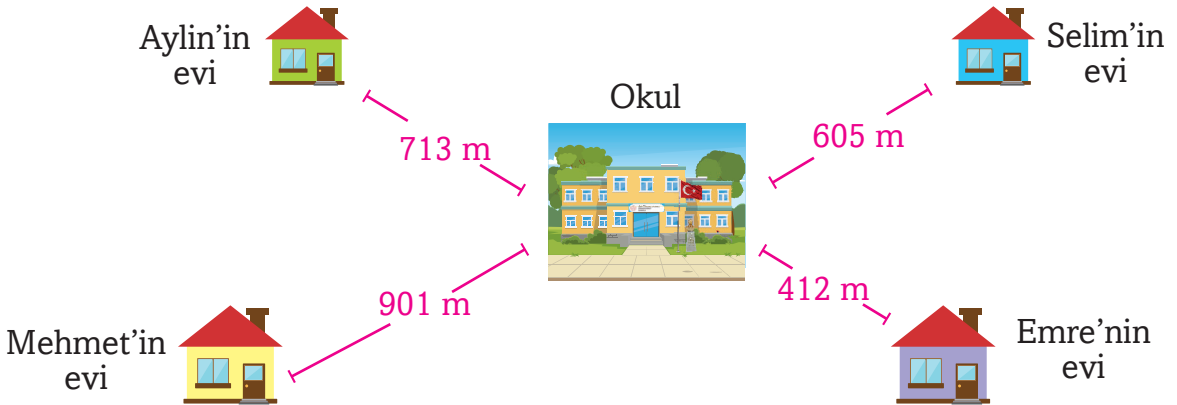
Yandaki eşyaların fiyatlarını karşılaştıralım.



Eşyaların fiyatları eşittir. Bu durum sembolle $910 = 910$ şeklinde gösterilir.

3. Örnek

Aşağıda dört arkadaşın evlerinin okula uzaklıkları verilmiştir. Verilen uzaklıkları küçükten büyüğe doğru sıralayalım. Evi okula en uzak ve en yakın olanı bulalım.



Üç basamaklı doğal sayılar karşılaştırılırken sayıların yüzlüklerine bakılır. Yüzlükleri çok olan sayı diğerlerinden daha büyüktür.

Sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

$$412 < 605 < 713 < 901$$

Evi okula en yakın olan Emre, en uzak olan ise Mehmet'tir.

4. Örnek

Balonların üzerindeki numaraları küçükten büyüğe doğru sıralayalım.



Verilen sayıları, aynı basamakları alt alta gelecek şekilde yazalım.

4 2 0
4 4 5
4 0 9
4 3 8
4 5 0

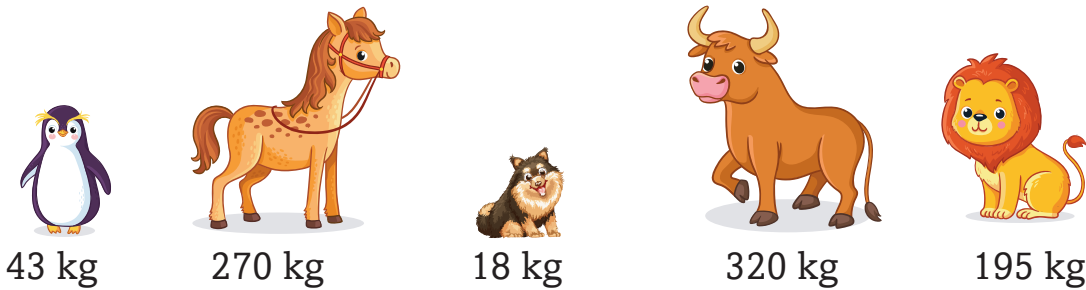
Sayıların yüzler basamağındaki rakamlar eşittir.
Sayıların onlar basamağındaki rakamları karşılaştırarak sıralama yapalım.

$$409 < 420 < 438 < 445 < 450$$

Yüzlük sayıları eşit olan üç basamaklı doğal sayılar karşılaştırılırken sayıların onluklarına bakılır. Onluğu çok olan sayı diğer sayıdan büyüktür. Yüzler ve onlar basamağındaki rakamlar eşitse birlikleri çok olan sayı diğerinden büyüktür.

5. Örnek

Aşağıda bazı hayvanların kütleleri verilmiştir. Hayvanların kütlelerini büyükten küçüğe doğru sıralayalım.



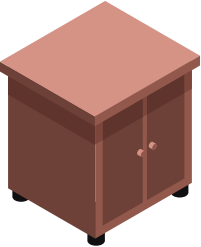
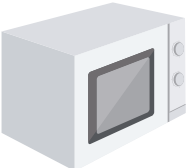
$$320 > 270 > 195 > 43 > 18$$

Konu Değerlendirme

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

 240		 305
 110		 103
 282		 321
 408		 408

2. Aşağıda verilen eşyaların fiyatlarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

				
• ₺950	• ₺920	• ₺318	• ₺358	• ₺420

3. Aşağıda dört arkadaşın okul numaraları verilmiştir. Bu numaraları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

Beyza	Fırat	Efe	Merve
805	901	727	816

4. $873 > 765 > 823 > 608 > 516$ verilen sıralamada hangi iki sayının yerleri değiştirilirse sıralama doğru olur? Kutucuğu işaretleyiniz.

- ☐ 873 ile 765
☐ 823 ile 765
☐ 823 ile 608

5. Aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur? Kutucuğu işaretleyiniz.

- ☐ $321 < 371 < 391 < 395$
☐ $409 < 419 < 408 < 410$
☐ $619 > 612 > 618 > 524$

6. 1. $88 \dots\dots 888$

2. $202 \dots\dots 101$

3. $90 - 2 \dots\dots 88$

Yukarıdaki noktalı yerlere konulacak semboller sırasıyla hangileridir? Kutucuğu işaretleyiniz.

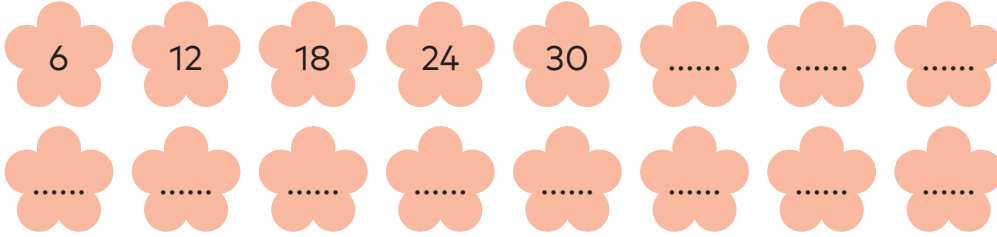
- ☐ $>, <, =$
☐ $<, >, =$
☐ $=, >, <$

YÜZLÜK SAYI TABLOSUNDA ALTIŞAR, YEDİŞER, SEKİZER VE DOKUZAR İLERİYE DOĞRU RİTMİK SAYMA

Altışar Ritmik Sayma

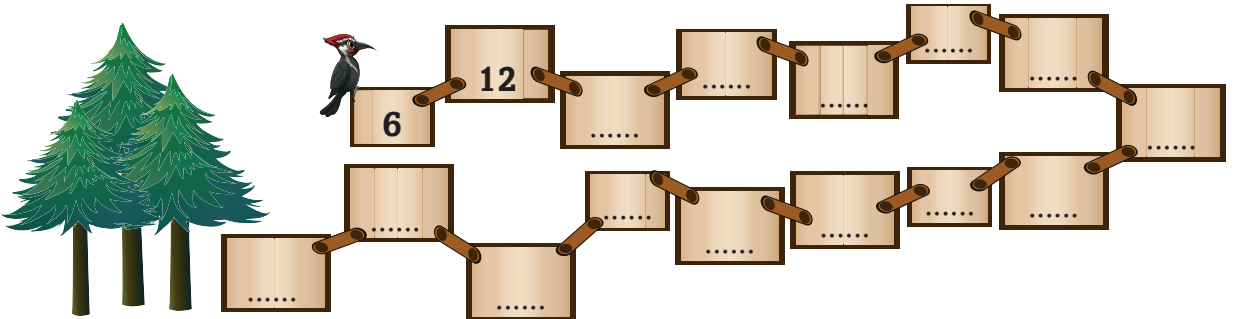
Aşağıdaki yüzlük sayı tablosunda sayılar altışar ritmik sayılar olarak boyanmıştır. Bu boyalı sayılardan oluşan örüntüyü çiçeklerin içine yazınız.

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



Sıra Sizde

Resimdeki ağaçkakan çamlara ulaşmak istiyor. Altışar ileriye ritmik sayarak ağaçkakanı çamlara ulaştırınız.

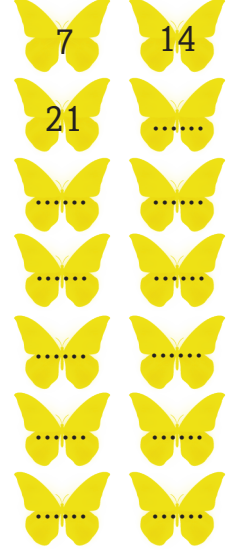


Yedişer Ritmik Sayma

1. Örnek

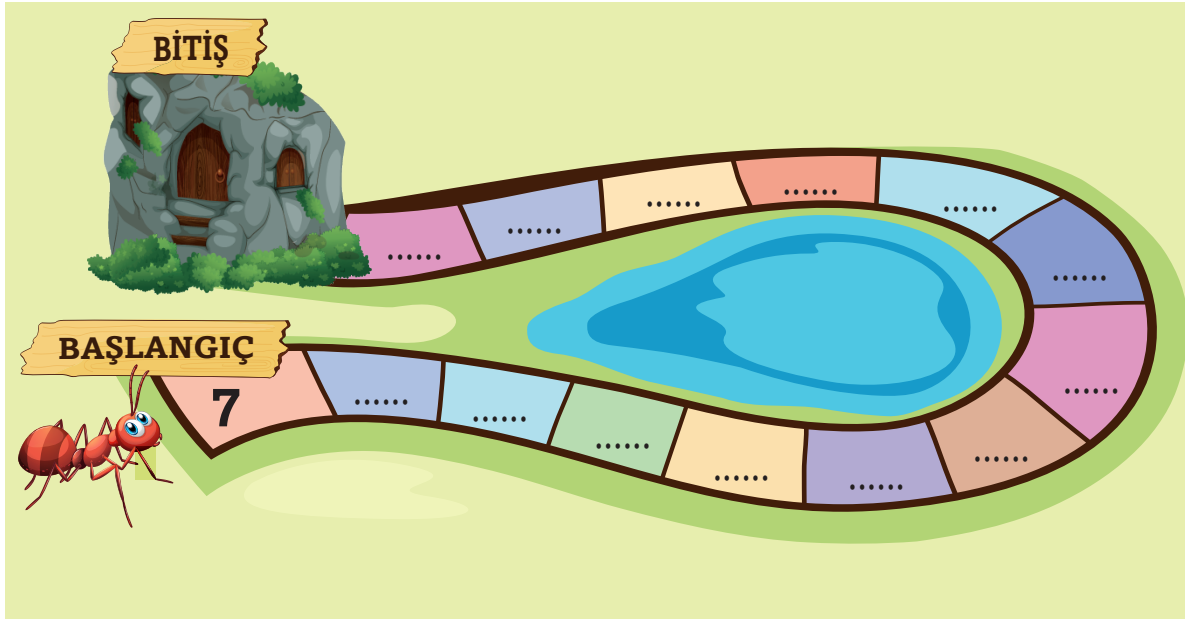
Aşağıdaki yüzlük sayı tablosunda sayılar yedişer ritmik sayılar olarak boyanmıştır. Boyalı sayılardan oluşan örüntüyü kelebeklerin üzerine yazınız.

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



Sıra Sizde

Karınca, yedişer ileriye ritmik sayarak yuvaya ulaşmak istiyor. Karıncaya yardım edelim. Noktalı yerlere gelecek sayıları bulunuz.



Sekizer Ritmik Sayma

Aşağıdaki yüzlük sayı tablosunda sayılar sekizer ritmik sayılarak boyanmıştır. Boyalı sayılardan oluşan örüntüyü sincapların üzerine yazınız.

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



Sıra Sizde

Sevimli kurbağa karşıya geçmek istiyor. Sekizer ileriye ritmik sayarak kurbağayı karşıya geçiriniz.



Dokuzar Ritmik Sayma

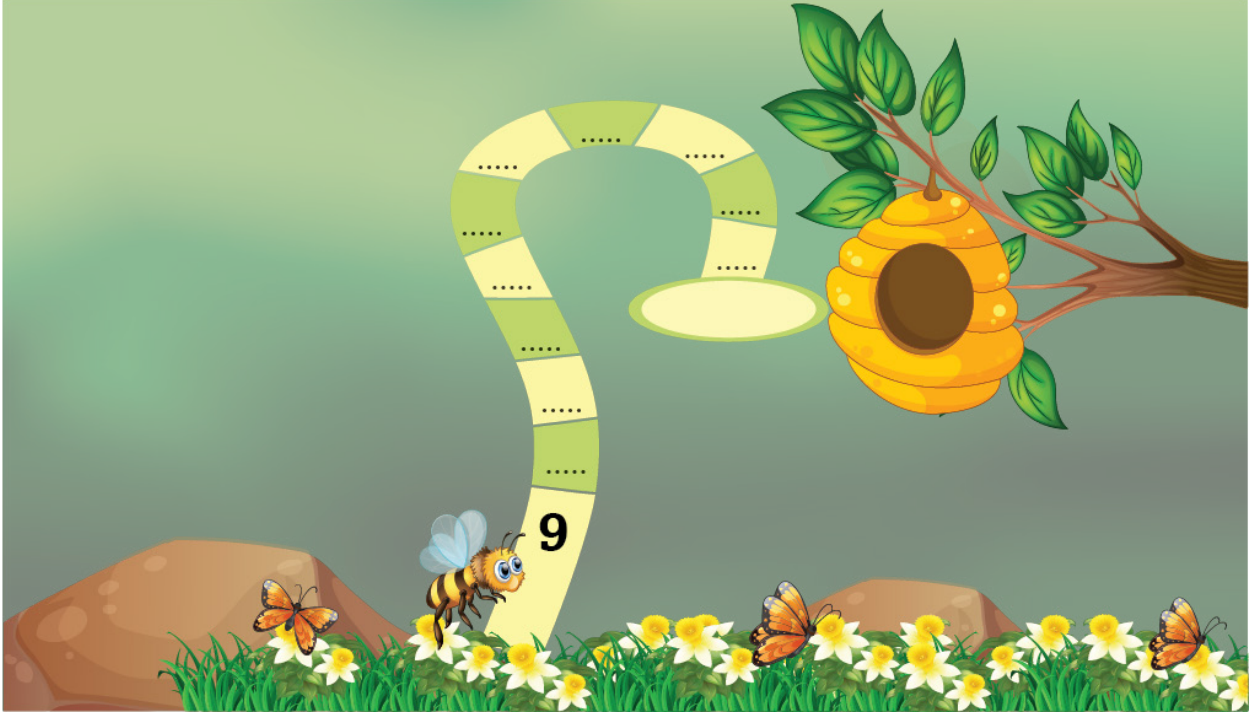
Aşağıdaki yüzlük sayı tablosunda sayılar dokuzar ritmik sayılarak boyanmıştır. Boyalı sayılardan oluşan örüntüyü mantarların üzerine yazınız.

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



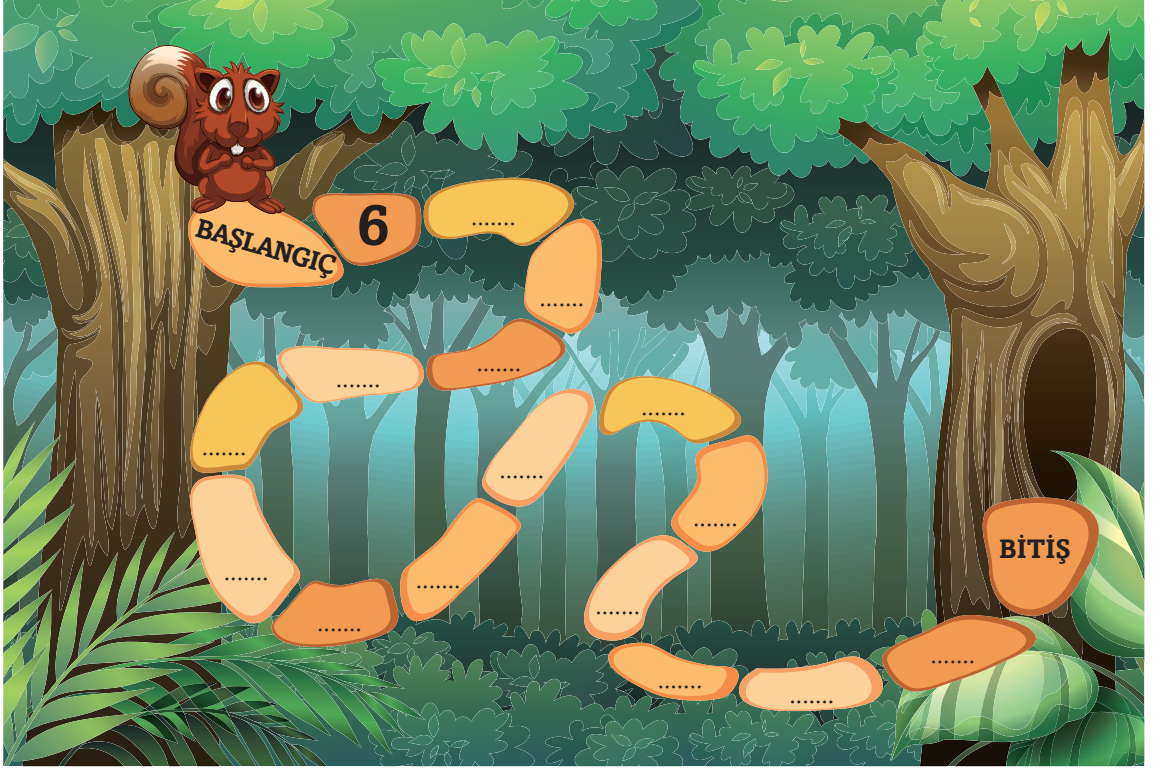
Sıra Sizde

Çalışkan arı, dokuzar ileriye ritmik sayarak kovana ulaşmak istiyor. Çalışkan arıya yardım ediniz. Verilmeyen sayıları bulunuz.

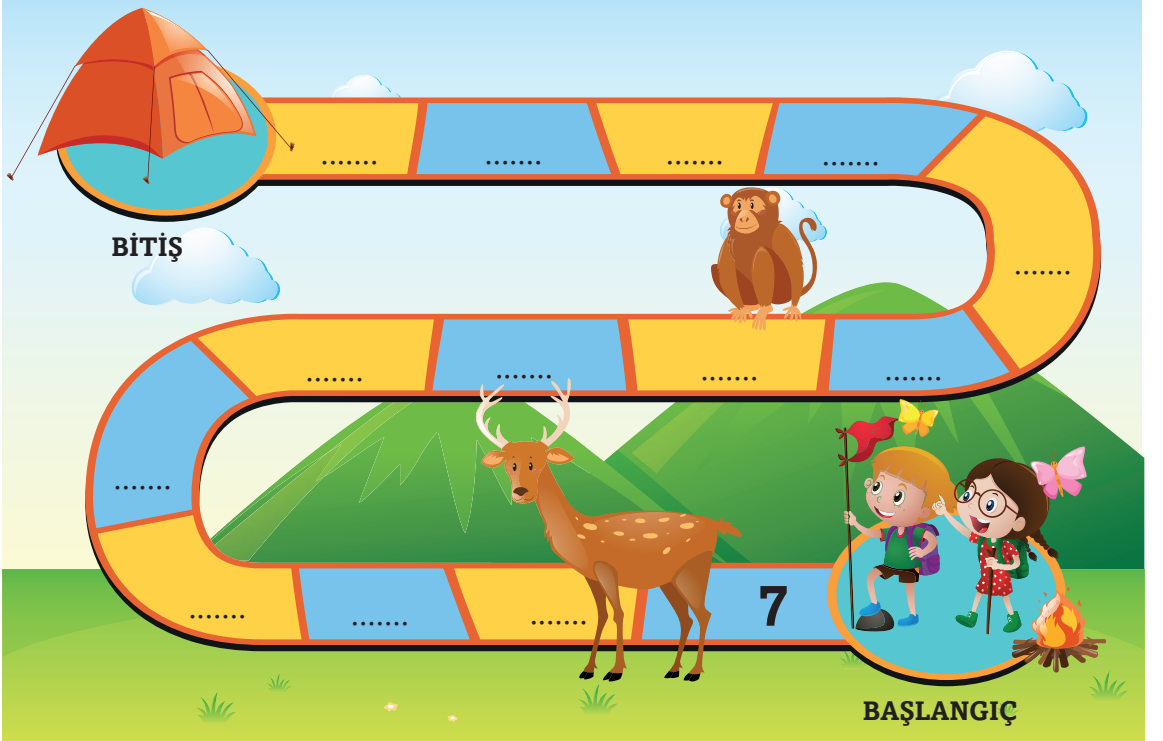


Konu Değerlendirme

1. Altışar ileriye ritmik sayarak sincabı yuvasına ulaştırınız.



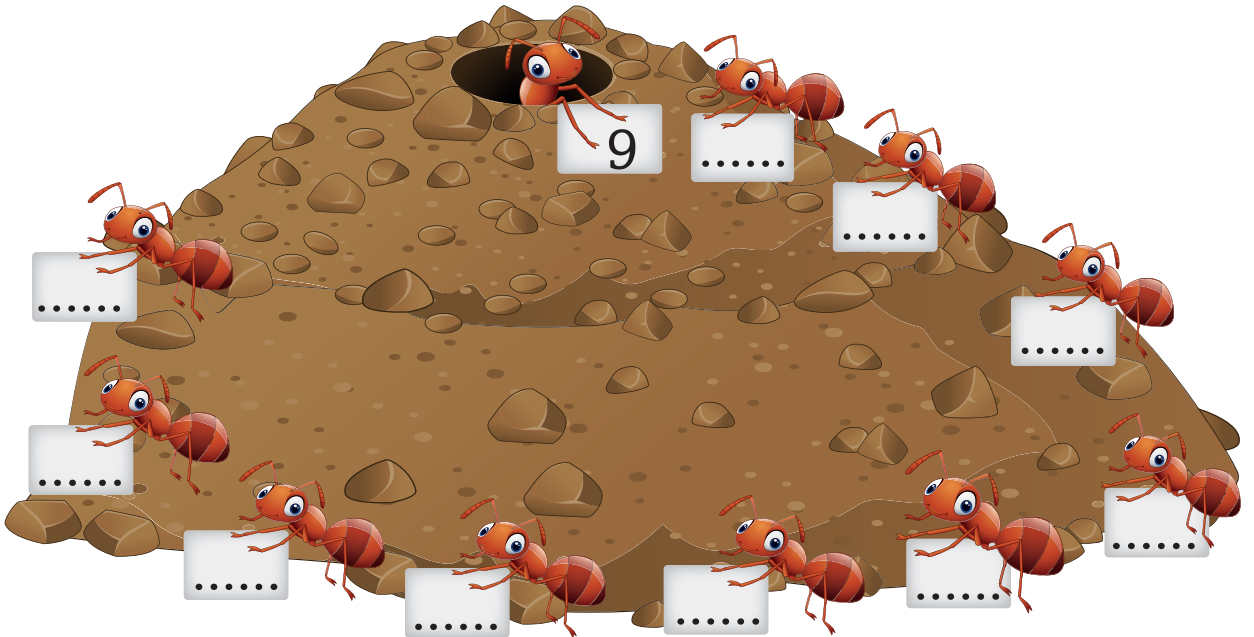
2. Yedişer ileriye ritmik sayarak kampçıları çadıra ulaştırınız.



3. Sekizer ileriye ritmik sayarak çocukları numaralandırınız.

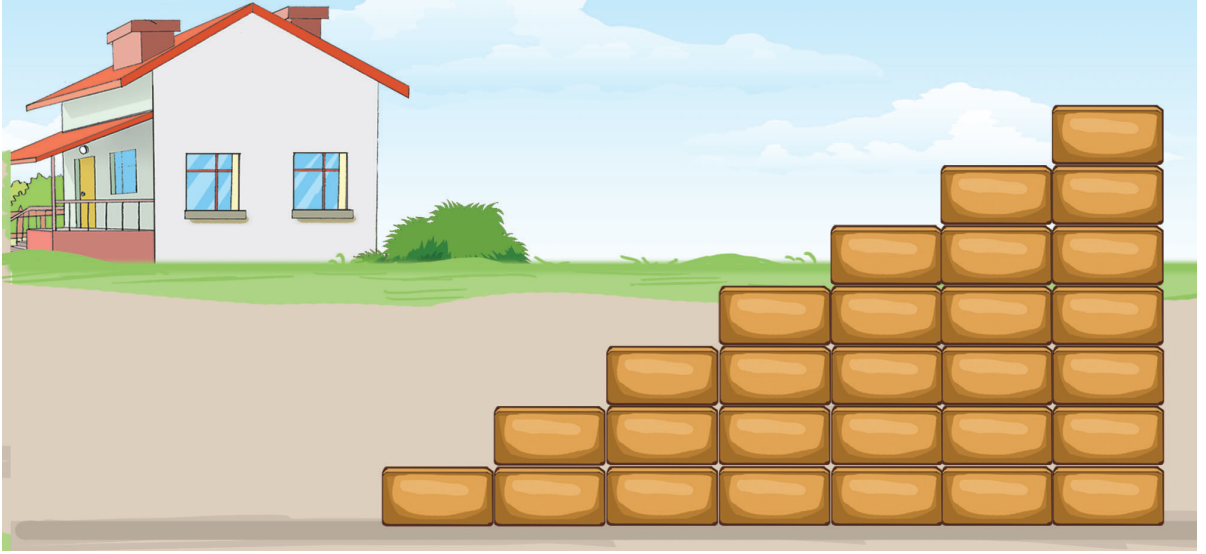


4. Dokuzar ileriye ritmik sayarak karıncaları numaralandırınız.



SAYI ÖRÜNTÜSÜ

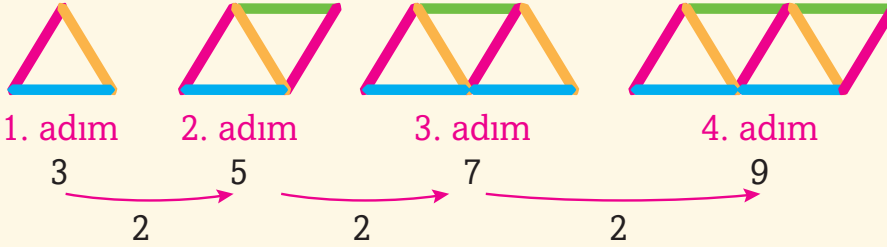
Aşağıdaki resmi inceleyelim. Soruları cevaplayalım.



- * Resimdeki tuğlalar sıralanırken her aşamaya kaç tuğla konmuştur?
- * Tuğla sayıları arasında nasıl bir ilişki vardır?

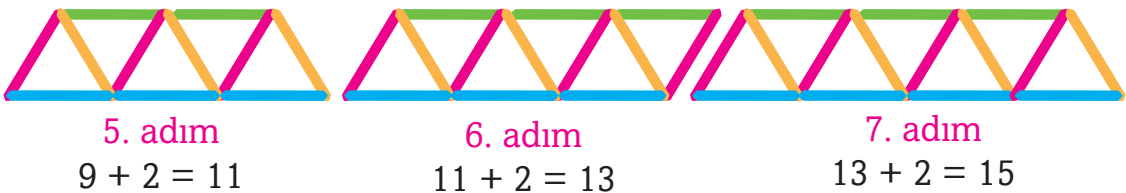
1. Örnek

Aşağıdaki örüntüyü inceleyelim. Örüntüdeki ilişkiyi belirtelim. Örüntünün 5, 6 ve 7. adımlarında kullanılacak çubuk sayısını bulalım.



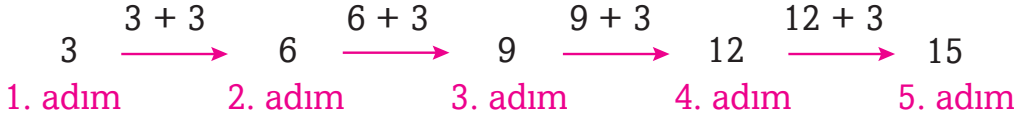
Örüntünün 1. adımında 3 sayma çubuğu kullanılmış. Her adımda 2 sayma çubuğu eklenerek örüntü genişletilmiş.

5, 6 ve 7. adımlarda kullanılacak sayma çubuğu sayısını bulalım.



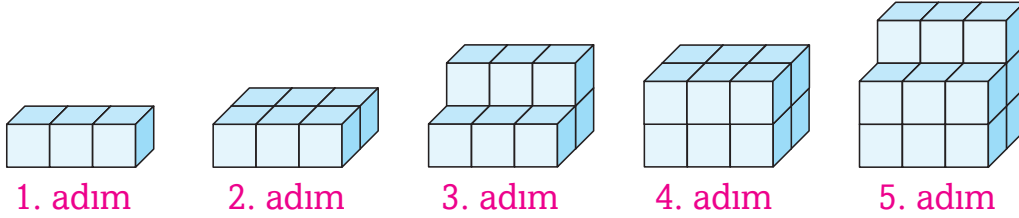
2. Örnek

Birinci adımı 3 olan ve her adımda 3 artan sayı örüntüsü oluşturalım.



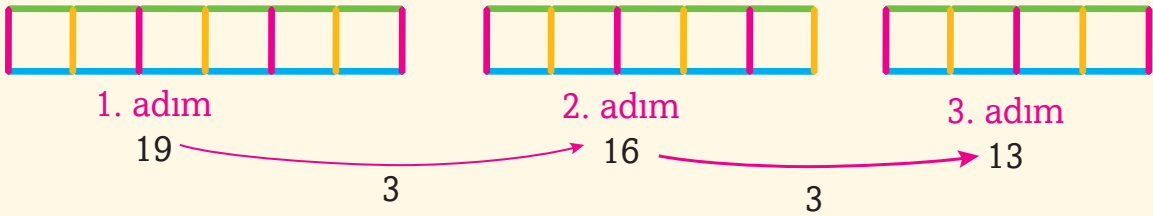
Örüntünün 1. adımı 3 ile başladı. Her adımda bir önceki sayıya 3 ekleyerek örüntü devam ettirildi.

Oluşturduğumuz örüntüyü küplerle modelleyelim.



3. Örnek

Aşağıdaki örüntüyü inceleyelim. Örüntüde 4, 5 ve 6. adımlarda kullanılacak çubuk sayısını bulalım.



Örüntünün 1. adımı, 19 sayma çubuğu kullanılarak oluşturulmuş. Her adımda 3 sayma çubuğu azaltılarak örüntü devam ettirilmiş.

Örüntü, sayma çubukları üçer azalarak devam ediyor. Örüntünün

4. adımında $13 - 3 = 10$ tane,

5. adımında $10 - 3 = 7$ tane,

6. adımında $7 - 3 = 4$ tane sayma çubuğu kullanılır.

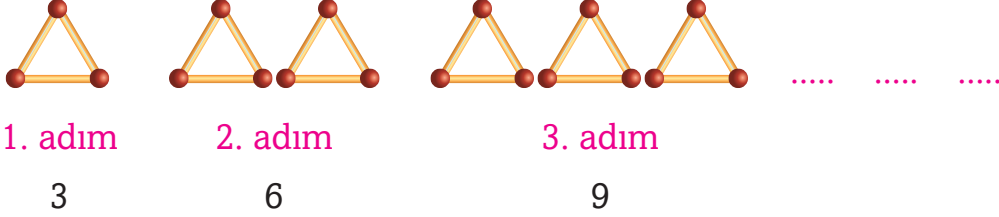
Yandaki karekodu okutarak verilen sunumu izleyiniz.



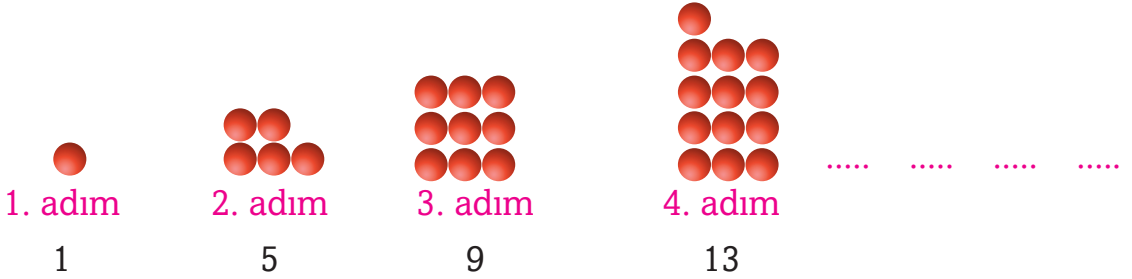
Konu Değerlendirme

Aşağıdaki soruların çözümlerini çizerek defterinize yapınız.

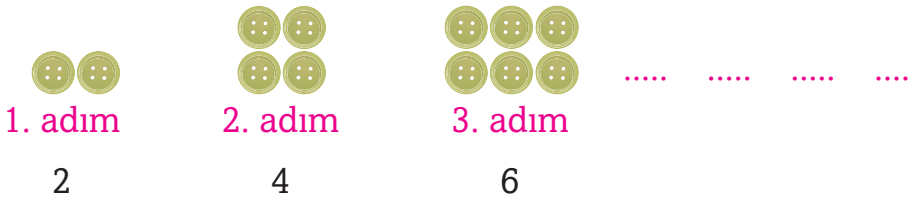
1. Aşağıdaki örüntüyü inceleyip örüntüdeki ilişkiyi belirleyiniz. Örüntünün 5, 6 ve 7. adımlarında kullanılacak çubuk sayısını bulunuz.



2. Aşağıda bilyelerle oluşturulmuş örüntüyü inceleyiniz. Örüntüdeki ilişkiyi belirleyiniz. Örüntünün 5, 6, 7 ve 8. adımlarında kullanılacak bilye sayısını bulunuz.



3. Düğmelerle oluşturulmuş aşağıdaki örüntüyü inceleyiniz. Örüntünün 4, 5, 6 ve 7. adımlarında kullanılacak düğme sayısını bulunuz.



4. Aşağıdaki sayı örüntülerini 4 adım devam ettiriniz.

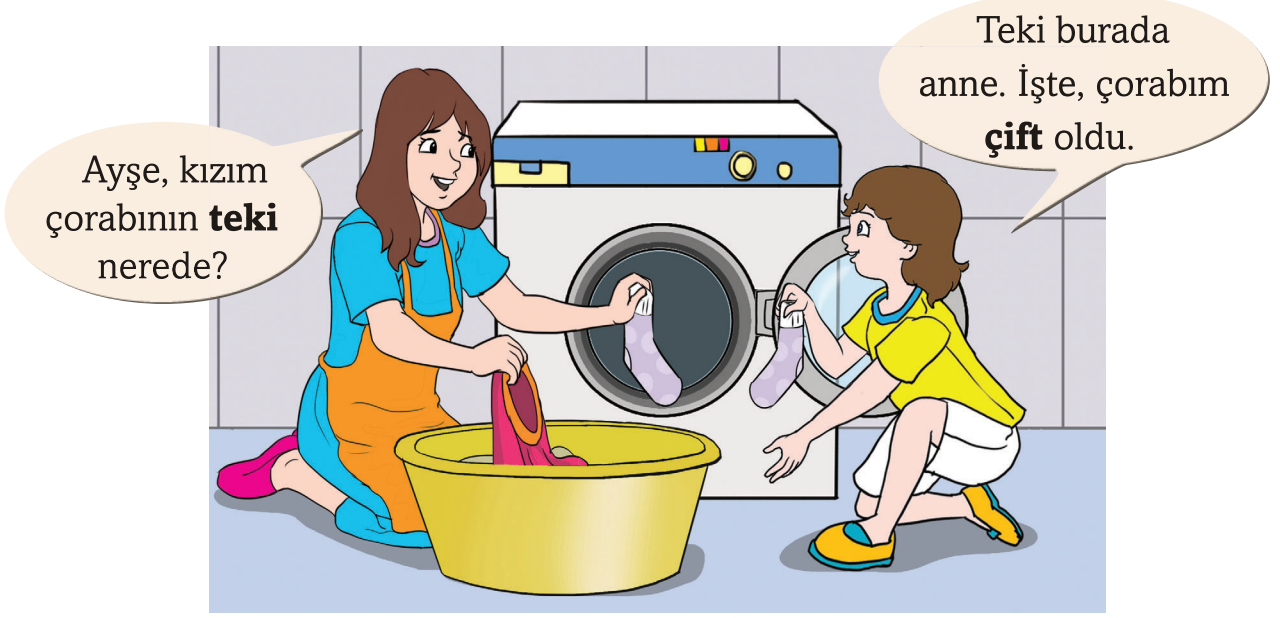
a) 42, 38, 34, 30,,,,

b) 29, 26, 23, 20,,,,

5. Birinci adımı 4 olan ve her adımda 5 artan sayı örüntüsü oluşturunuz.

TEK VE ÇİFT SAYILAR

Aşağıdaki konuşmayı okuyalım.



* Yukarıdaki konuşmada geçen tek ve çift ifadelerini başka nerelerde kullanıyorsunuz? Örnekler veriniz.

1. Örnek

Aşağıda yüzlük sayı tablosunda çift sayıların bulunduğu kutular boyanmıştır. Bunları inceleyiniz.

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

Çift sayıların birler basamağında hangi rakamlar vardır?

BİLGİ

Birler basamağındaki rakamı 0, 2, 4, 6 ve 8 olan sayılar çift doğal sayılardır.

2. Örnek

Aşağıda yüzlük sayı tablosunda tek sayıların bulunduğu kutular boyanmıştır. Bunları inceleyiniz.

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

Tek sayıların birler basamağında hangi rakamlar vardır?

BİLGİ

Birler basamağındaki rakamı 1, 3, 5, 7 ve 9 olan sayılar tek doğal sayılardır.

Sıra Sizde

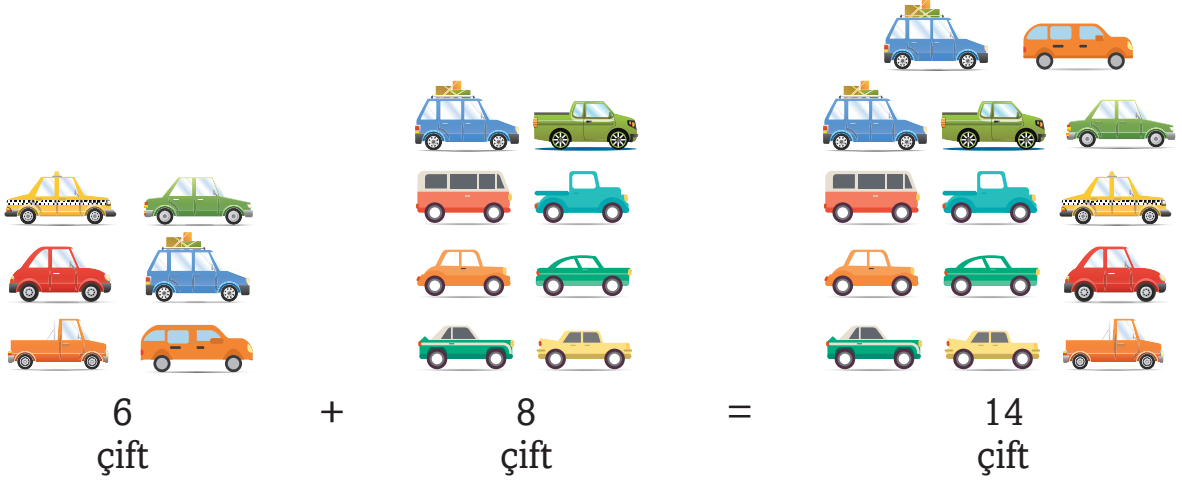
Saksılardaki çiçeklerin sayısını tek veya çift olarak belirleyiniz. Altlarına yazınız.



Tek ve Çift Sayıların Toplamı

3. Örnek

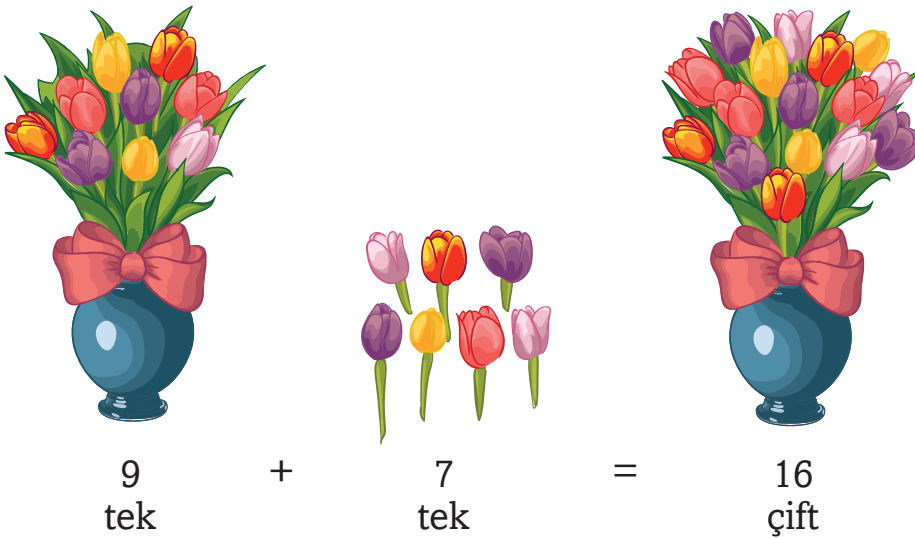
Mert'in 6, Mehmet'in 8 tane arabası vardır. İkisi arabalarını bir araya getirip oyun oynuyorlar. Mert ile Mehmet'in arabalarının toplam sayısı tek mi yoksa çift midir?



İki çift sayının toplamı çift sayıdır.

4. Örnek

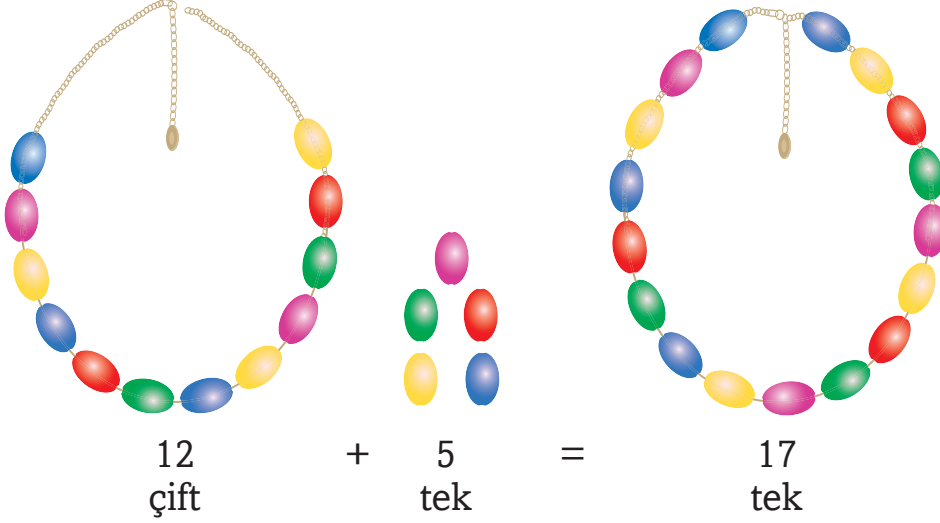
Vazoda 9 tane çiçek vardı. Vazoya 7 tane çiçek daha ekledik. Vazodaki çiçeklerin toplam sayısı tek mi yoksa çift midir?



İki tek sayının toplamı çift sayıdır.

5. Örnek

Burcu, kolye yapmak için 12 tane boncuk aldı. Boncuklar yetmeyince 5 tane boncuk daha aldı. Kolyedeki boncukların toplam sayısı tek mi yoksa çift midir?



Çift sayı ile tek sayının toplamı tek sayıdır.

6. Örnek

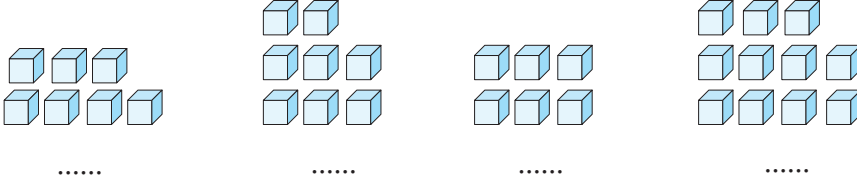
Otoparkta 11 araba vardı. Otoparka 6 araba daha park etti. Otoparktaki arabaların toplam sayısı tek mi yoksa çift midir?



Tek sayı ile çift sayının toplamı tek sayıdır.

Konu Değerlendirme

- 1.** Aşağıdaki birimküpleri sayınız. Sayıların tek mi, çift mi olduğunu altlarına yazınız.



- 2.** Aşağıdaki doğal sayılardan çift olanları işaretleyiniz.

☐ 184

☐ 125

☐ 326

☐ 861

- 3.** Aşağıdaki doğal sayılardan tek olanları işaretleyiniz.

☐ 261

☐ 724

☐ 583

☐ 972

- 4.** Aşağıdaki toplama işlemlerinden sonucu çift sayı olanlara “Ç”, tek sayı olanlara “T” yazınız.

a) $61 + 83 = \dots\dots\dots$

b) $24 + 46 = \dots\dots\dots$

c) $72 + 82 = \dots\dots\dots$

ç) $10 + 91 = \dots\dots\dots$

d) $65 + 74 = \dots\dots\dots$

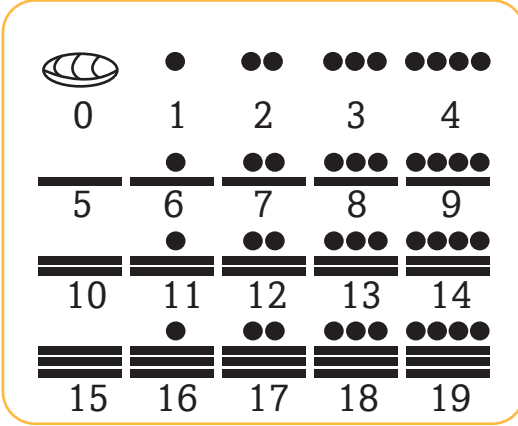
e) $19 + 85 = \dots\dots\dots$

- 5.** Aşağıda modellemelere göre işlemlerin sonucunun tek veya çift olup olmadığını yazınız.

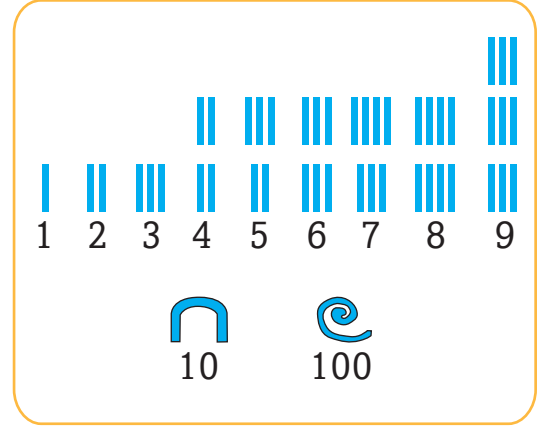
a) + = $\dots\dots\dots$

b) + = $\dots\dots\dots$

ROMEN RAKAMLARI



Mayaların kullandığı sayılar

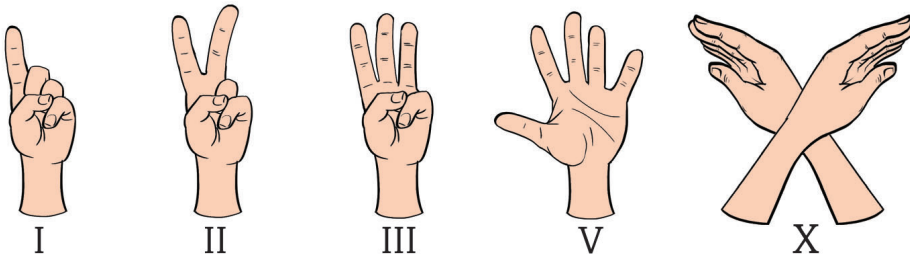


Mısırlıların kullandığı sayılar

İnsanlar bir arada yaşamaya başladıkları zaman sayılara ihtiyaç duydular. Ürettikleri ürünün miktarını ölçmeleri ve ürünlerini takas edebilmeleri için sayılar gerekiyordu. Rakamlar ve sayılar için kil tabletler üzerine noktalar, çizikler kazıldılar; ağaç dallarına çentikler atıldılar. Yukarıda Mayalara ve Mısırlılara ait sayılar verilmiştir.

Roma'da önceleri her nesne için işaret kullanıldı. İlerleyen yıllarda sayılar artınca her nesne için sembol kullanmak olanaksız hale geldi. Romen rakamları bu ihtiyaç sonucu ortaya çıktı.

Romen rakamlarında günümüzde kullandığımız sayıların yerini bazı sembol ve harfler alır.



1'den 20'ye kadar olan sayıların Romen rakamları ile yazılışları aşağıda verilmiştir.

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

1. Örnek

IV V VI
4 5 6

Yanda 4, 5 ve 6 sayılarının Romen rakamı ile yazılışı verilmiş. Bir Romen rakamının soluna veya sağına “I” yazıldığında nasıl bir değişiklik oluyor? İnceleyelim.

VI VII VIII XI XII XIII
altı yedi sekiz on bir on iki on üç

Romen rakamlarında “V” ve “X” sayısının sağına eklenen “I” sembolü sayıyı 1 arttırır. “I” rakamı, en fazla 3 kere yan yana yazılabilir.

IV IX
dört dokuz

“V” ve “X” sayısının soluna eklenen “I” sembolü sayıyı bir azaltır.

Romen rakamlarında sıfırı belirten bir sembol yoktur. Bu sebeple Romen rakamlarıyla dört işlem yapmak imkânsızdır.

2. Örnek

Aşağıda Romen rakamlarının kullanıldığı örnekler verilmiştir. Bunları inceleyelim.



Saat



Ansiklopedilerin sıralanmasında

II. Yüzyıl

XX. Yüzyıl

Yüzyıl isimleri

III - B SINIFI

IV. KAT

Tabela

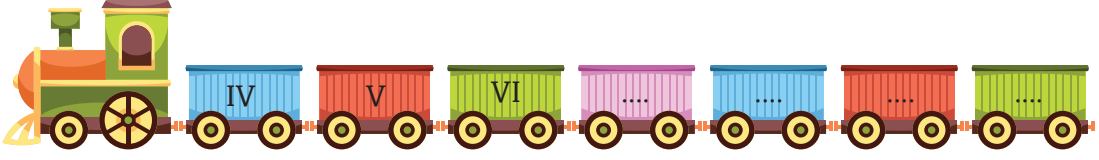
Sultan I. Murat

Sultan II. Murat

Aynı adı taşıyan padişahların
numaralandırılmasında

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki vagonlara verilmeyen sayıları yazınız.



2. Aşağıdaki sayıları Romen rakamları ile yazınız.

a) 7 =

c) 5 =

b) 9 =

ç) 8 =

3. Aşağıdaki Romen rakamlarını sayılar ile yazınız.

a) VIII =

c) XV =

b) XI =

ç) XIV =

4. Aşağıdaki Romen rakamlarından hangisi, 5 sayma çubuğu ile yazılamaz? İşaretleyiniz.

☐ XIII

☐ VIII

☐ XVII

5. 15 sayısını Romen rakamı ile yazmak istersek en az kaç tane sayma çubuğu kullanırız? İşaretleyiniz.

☐ 4

☐ 5

☐ 6

6. Aşağıda verilen sayı örüntülerinde boş bırakılan yerlere uygun Romen rakamlarını yazınız.

a)

I	III	V			
---	-----	---	--	--	--

b)

VIII	X	XII			
------	---	-----	--	--	--

TOPLAMA İŞLEMİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

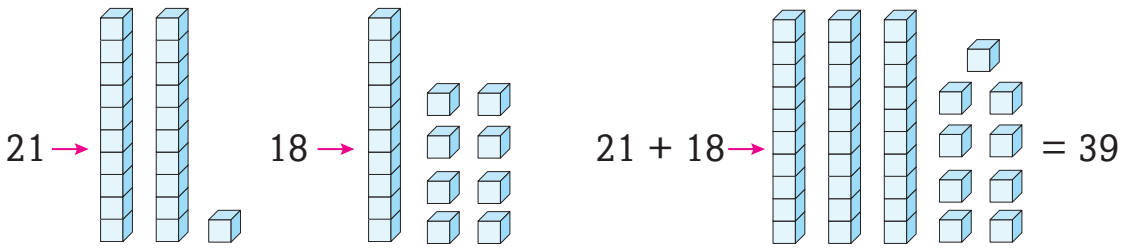
3/A ve 3/B sınıfları arasında yapılan futbol maçını 3/A sınıfından 21, 3/B sınıfından 18 kişi birlikte izledi.



Maçı izleyen toplam taraftar sayısını nasıl bulabiliriz?

Taraftar sayısını bulmak için toplama işlemi yapalım.

21 ve 18 sayılarını modelleyelim.



Toplama işleminde önce birlikler toplanır ve toplamı birler basamağına yazılır. Onluklar toplanır, toplamı onlar basamağına yazılır.

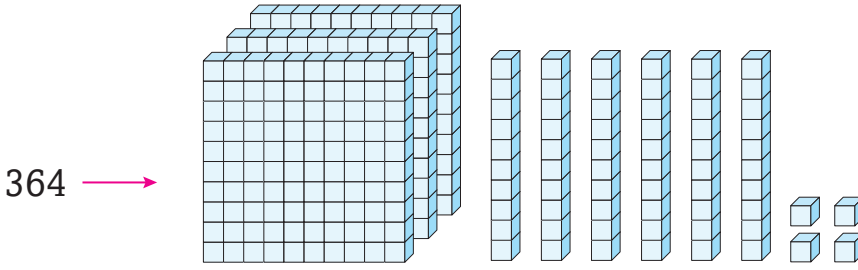
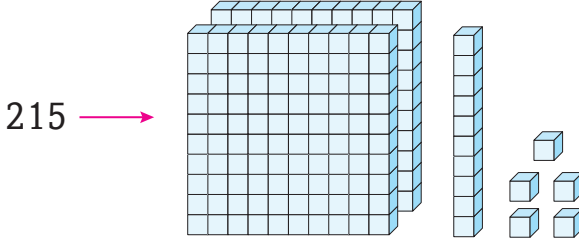
$$\begin{array}{rcl} 21 & \longrightarrow & 2 \text{ onluk} + 1 \text{ birlik} \longrightarrow \text{Toplanan} \\ + 18 & \longrightarrow & + 1 \text{ onluk} + 8 \text{ birlik} \longrightarrow \text{Toplanan} \\ \hline & & 3 \text{ onluk} + 9 \text{ birlik} = 39 \longrightarrow \text{Toplam} \end{array}$$

Maçı 39 kişi izlemiştir.

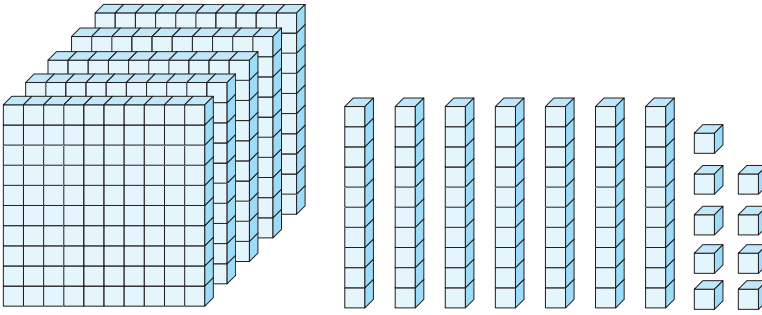
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: onluk taban blokları.

- 215 ve 364 sayılarının toplamını taban bloklarını kullanarak bulalım.
- Sayıları modelleyelim.



- Modelde kullandığımız yüzlükleri, onlukları ve birlikleri bir araya getirelim.



- Kaç tane yüzlük, onluk ve birlik elde ettik?
- Oluşturduğumuz sayıyı söyleyelim.
- $215 + 364$ işleminin sonucu nedir?

1. Örnek

Kitaplar bilgi hazinesidir. İnsanlık tarihinde insanlığın en önemli rehberlerinden biri kitaplardır. Bu hazineden yararlanmak için düzenli kitap okuma alışkanlığını edinmemiz gerekir.

İstanbul'da bulunan bir ilkokul, kardeş köy okuluna 417 tane hikâye, 372 tane tarih kitabı gönderdi. İstanbul'daki ilkokulun kardeş köy okuluna kaç tane kitap gönderdiğini bulalım.

417 ile 372'yi toplayalım. Toplama işleminde sırasıyla birler, onlar, yüzler basamağındaki rakamlar toplanır.

$$\begin{array}{r} 4 \quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad 7 \\ + \quad 3 \quad \quad \quad 7 \quad \quad \quad 2 \\ \hline 7 \quad \quad \quad 8 \quad \quad \quad 9 \end{array}$$

(4 + 3 = 7 yüzlük) (1 + 7 = 8 onluk) (7 + 2 = 9 birlik)

	Yüzlük	Onluk	Birlik
	4	1	7
+	3	7	2
	7	8	9

İstanbul'daki ilkokul, kardeş okula 789 tane kitap göndermiştir.



2. Örnek

Bir cep telefonu mağazasında ocak ayında 163, şubat ayında 154 cep telefonu satıldı. Mağazada iki ayda toplam kaç tane cep telefonu satıldığını bulalım.

163 ile 154'ü toplayalım.

$$\begin{array}{r} 163 \\ + 154 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \text{ yüzlük} + 11 \text{ onluk} + 7 \text{ birlik} \\ \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\ 2 \text{ yüzlük} + 10 \text{ onluk} + 1 \text{ onluk} + 7 \text{ birlik} \\ \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\ 2 \text{ yüzlük} + 1 \text{ yüzlük} + 1 \text{ onluk} + 7 \text{ birlik} \\ \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \downarrow \\ 3 \text{ yüzlük} + 1 \text{ onluk} + 7 \text{ birlik} = 317 \end{array}$$

(11 onluğun 10 onluğu, 1 yüzlük olarak yüzlüklere eklenmiştir.)

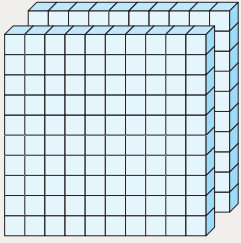
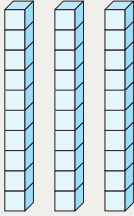
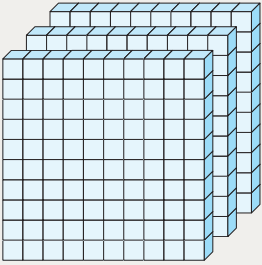
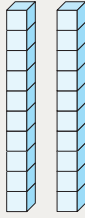
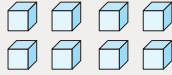
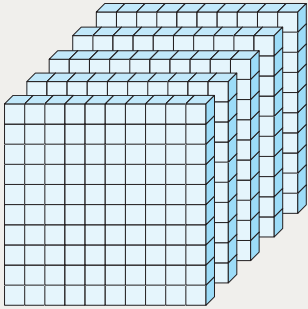
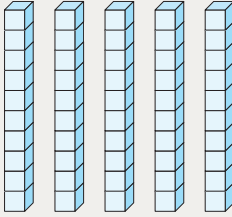
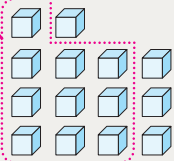
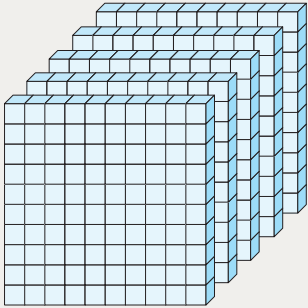
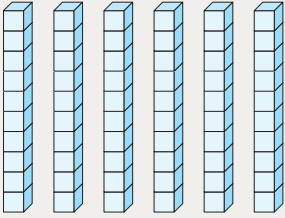
Mağazada iki ayda 317 cep telefonu satılmıştır.

3. Örnek

Mahallemizde bulunan parkı çiçeklendirmek için parka 236 tane lale, 328 tane menekşe dikildi. Parkın çiçeklendirilmesinde kullanılan toplam çiçek sayısını bulalım.

Dikilen toplam çiçek sayısını bulmak için 236 ile 328'i toplayalım.

236 ve 328 sayılarını taban bloklarını kullanarak modelleyelim.

Sayı	Yüzler Basamağı	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
236			
328			
+			
			 14 birlik = 10 birlik + 4 birlik = 1 onluk + 4 birlik elde 1
564			

4. Örnek

Aşağıdaki tabloda, bir cam atölyesinde bir günde üretilen cam eşyaların sayısı verilmiştir.

Tablo: Bir Günde Üretilen Cam Eşyalar

Eşya	Sayı
Çay bardağı	360
Su bardağı	226
Bardak altlığı	248

Üretilen cam eşyaların toplam sayısını bulalım.

1. adım

Birlikleri toplayalım.

$$\begin{array}{r} 360 \\ 226 \\ + 248 \\ \hline \end{array}$$

$0 + 6 + 8 = 14$

2. adım

Onlukları toplayalım.

$$\begin{array}{r} 360 \\ 226 \\ + 248 \\ \hline \end{array}$$

$1 + 6 + 2 + 4 = 13$

3. adım

Yüzlükleri toplayalım.

$$\begin{array}{r} 360 \\ 226 \\ + 248 \\ \hline \end{array}$$

$1 + 3 + 2 + 2 = 8$

Atölyede bir günde toplam 834 tane cam eşya üretilmiştir.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız.

a)
$$\begin{array}{r} 371 \\ + 403 \\ \hline \end{array}$$

.....

b)
$$\begin{array}{r} 842 \\ + 142 \\ \hline \end{array}$$

.....

c)
$$\begin{array}{r} 356 \\ + 302 \\ \hline \end{array}$$

.....

ç)
$$\begin{array}{r} 562 \\ + 405 \\ \hline \end{array}$$

.....

2. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız. İşlemleri sonuçlarıyla eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r} 157 \\ + 248 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 564 \\ + 225 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 326 \\ + 245 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 427 \\ + 346 \\ \hline \end{array}$$

.....

571

405

625

773

789

3. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız. İşlem sonuçları aynı olanları aynı renge boyayınız.

$$\begin{array}{r} 263 \\ 305 \\ + 121 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 518 \\ 246 \\ + 130 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 624 \\ 125 \\ + 106 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 510 \\ 206 \\ + 178 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$\begin{array}{r} 212 \\ 306 \\ + 171 \\ \hline \end{array}$$

.....

4. Bir yardım kermesine birinci gün 245, ikinci gün 285 kişi katıldı. Kermese iki günde toplam kaç kişinin katıldığını bulunuz.

TOPLAMA İŞLEMİNDE TOPLANANLARIN YERLERİ

Sinemaya yeni gelen animasyon filmini cuma günü 134, cumartesi günü 270 ve pazar günü 305 kişi izledi. Filmi üç günde kaç kişinin izlediğini bulalım.

Filmi kaç kişinin izlediğini bulmak için toplama işlemi yapalım.

Birlikleri toplayalım.

Onlukları toplayalım.

Yüzlükleri toplayalım.

$$\begin{array}{r} 134 \\ 270 \\ + 305 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \text{ elde} \\ 134 \\ 270 \\ + 305 \\ \hline 09 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \text{ elde} \\ 134 \\ 270 \\ + 305 \\ \hline 709 \end{array}$$

Topladığımız sayıların yerlerini değiştirerek toplama işlemlerini yeniden yapalım. Sonuçları karşılaştıralım.

$$\begin{array}{r} 305 \\ 270 \\ + 134 \\ \hline 709 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 270 \\ 134 \\ + 305 \\ \hline 709 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 270 \\ 305 \\ + 134 \\ \hline 709 \end{array}$$



Üç terimli işlemlerde parantez de kullanılabilir. Parantezli işlemlerde önce parantezin içindeki işlem yapılır.

$$(134 + 270) + 305 = 404 + 305 = 709$$

404

$$134 + (270 + 305) = 134 + 575 = 709$$

575

BİLGİ

Üç doğal sayı ile yapılan toplama işleminde sayıların toplanma sırasının değişmesi sonucu değiştirmez.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki toplama işlemlerini yapınız. İşlemlerin sonuçlarını karşılaştırınız.

a)	$\begin{array}{r} 372 \\ 405 \\ + 138 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 138 \\ 372 \\ + 405 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 405 \\ 138 \\ + 372 \\ \hline \end{array}$
-----------	--	--	--

b)	$\begin{array}{r} 324 \\ 136 \\ + 107 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 136 \\ 107 \\ + 324 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 107 \\ 136 \\ + 324 \\ \hline \end{array}$
-----------	--	--	--

c)	$\begin{array}{r} 205 \\ 612 \\ + 176 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 176 \\ 205 \\ + 612 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 612 \\ 176 \\ + 205 \\ \hline \end{array}$
-----------	--	--	--

2. Aşağıdaki işlemleri yapınız. İşlemlerin sonuçlarını karşılaştırınız.

a) $(318 + 412) + 205 = \dots\dots\dots$

$318 + (412 + 205) = \dots\dots\dots$

b) $524 + (131 + 326) = \dots\dots\dots$

$(524 + 131) + 326 = \dots\dots\dots$

c) $(215 + 307) + 416 = \dots\dots\dots$

$215 + (307 + 416) = \dots\dots\dots$

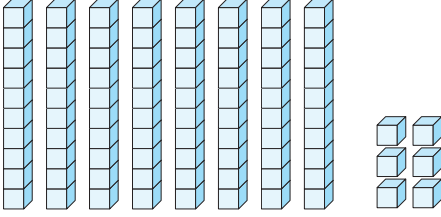
ÇIKARMA İŞLEMİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Bir balıkçı tuttuğu 86 tane balığın 65 tanesini sattı. Satılmayan kaç balık kaldığını bulalım.

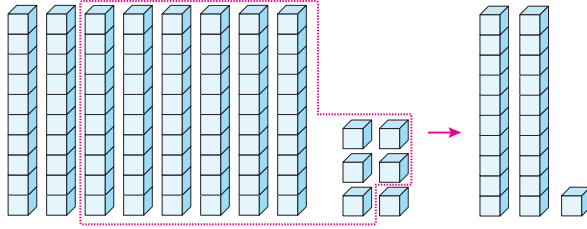
Kalan balık sayısını bulmak için çıkarma işlemi yapalım.

86 sayısını onluk taban bloklarıyla modelleyelim.



Çıkarma işleminde önce birliklerle işlem yapılır, birler basamağına yazılır. Onluklarla işlem yapılır, onlar basamağına yazılır.

Modelden 6 onluk ve 5 birlik ayıralım.



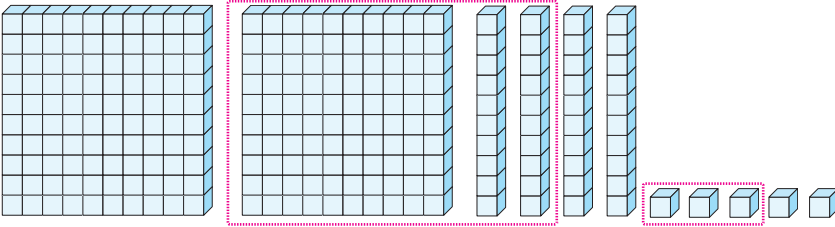
Geriye 2 onluk, 1 birlik kalır.

$$\begin{array}{r} 86 \rightarrow \text{Eksilen} \\ - 65 \rightarrow \text{Çıkan} \\ \hline 21 \rightarrow \text{Fark} \end{array}$$

Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: onluk taban blokları.

- 245'ten 123'ü çıkaralım.
- 245 sayısını modelleyelim. Modelden 1 yüzlük, 2 onluk ve 3 birlik ayıralım.



- Geriye kalan yüzlük, onluk ve birlikleri yazalım.
- 245 ile 123 sayılarının farkını söyleyelim.

1. Örnek

$$\begin{array}{r} 865 \\ - 324 \\ \hline \end{array} \text{ işlemini yapalım.}$$

Sayıları yüzlük, onluk ve birlik gruplara ayıralım. Farkını bulalım.

$$\begin{array}{r} 865 \rightarrow 8 \text{ yüzlük} + 6 \text{ onluk} + 5 \text{ birlik} \\ - 324 \rightarrow - 3 \text{ yüzlük} + 2 \text{ onluk} + 4 \text{ birlik} \\ \hline 5 \text{ yüzlük} + 4 \text{ onluk} + 1 \text{ birlik} = 541 \end{array}$$

Çıkarma işleminde sırasıyla birler, onlar, yüzler basamağındaki rakamlar çıkarılır.

2. Örnek

Bir zeytin üreticisi ürettiği 534 kilogram zeytinin 316 kilogramını sattı. Satılmayan kaç kilogram zeytin kaldığını bulalım.

Kaç kilogram zeytinin kaldığını bulmak için çıkarma işlemi yapalım.

534 sayısını onluk taban bloklarını kullanarak modelleyelim. Modelden 3 yüzlük, 1 onluk ve 6 birlik ayıralım. Sayıların önce birliklerini çıkaralım. 4 birlikten 6 birlik çıkmayacağı için bir onluk bozalım.

Yüzlük	Onluk	Birlik

Geriye kalan yüzlük, onluk ve birlikleri yazalım.

Yüzlük	Onluk	Birlik

$$534 - 316 = 218 \text{ kilogram zeytin kalmıştır.}$$

3. Örnek

Bir barınaktaki 315 köpeğin 134 tanesi sahiplendirildi. Barınakta sahiplenilmeyen kaç köpek kalmıştır?

Barınakta kalan köpek sayısını bulmak için 315'ten 134'ü çıkarmamız gerekir.

Çıkarma işleminde sırasıyla birler, onlar, yüzler basamağındaki rakamlar çıkarılır.

Çıkarma işlemine birler basamağından başlayalım.

$$\begin{array}{r} 315 \\ - 134 \\ \hline 1 \end{array}$$

Onlar basamağından devam edelim.

1 onluktan 3 onluk çıkmayacağı için 1 yüzlük bozalım.

$$\begin{array}{r} \textcircled{2}\textcircled{11} \\ 315 \\ - 134 \\ \hline 81 \end{array}$$

Şimdi kalan 2 yüzlükten 1 yüzlük çıkaralım.

Yüzler basamağına yazalım.

$$\begin{array}{r} \textcircled{2}\textcircled{11} \\ 315 \\ - 134 \\ \hline 181 \end{array}$$

Barınakta 181 köpek kalmıştır.

Sıra Sizde

Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

a)
$$\begin{array}{r} 485 \\ - 279 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 626 \\ - 473 \\ \hline \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 516 \\ - 398 \\ \hline \end{array}$$

ç)
$$\begin{array}{r} 325 \\ - 266 \\ \hline \end{array}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 243 \\ - 121 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 628 \\ - 435 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 824 \\ - 607 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ç)} \quad 526 \\ - 278 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 560 \\ - 148 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 705 \\ - 612 \\ \hline \end{array}$$

2. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız. İşlemleri sonuçlarıyla eşleştiriniz.

$$768 - 413$$

$$627 - 543$$

$$412 - 346$$

$$296 - 173$$

$$340 - 284$$

97

66

123

355

56

84

3. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız. İşlem sonucu doğru olanlara “D”, yanlış olanlara “Y” yazınız.

$$\text{a)} \quad (...) \quad 289 - 164 = 125$$

$$\text{ç)} \quad (...) \quad 445 - 324 = 121$$

$$\text{b)} \quad (...) \quad 835 - 621 = 314$$

$$\text{d)} \quad (...) \quad 313 - 173 = 140$$

$$\text{c)} \quad (...) \quad 335 - 143 = 182$$

$$\text{e)} \quad (...) \quad 565 - 313 = 152$$

4. Bir pazarcı, 520 kilogram domatesin 478 kilogramını sattı. Pazarcının kaç kilogram domatesi kaldı?

ZİHİNDEN ÇIKARMA İŞLEMİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Elif ve Şeyma bahçeden topladıkları 30 havucun 10 tanesi ile havuç suyu yaptılar. Kalan havuçların sayısını hesaplayalım.

Kalan havuçları bulmak için çıkarma işlemi yapalım.

$$\begin{array}{r} 30 \rightarrow 3 \rightarrow 30 \\ 10 \rightarrow - 1 \rightarrow - 10 \\ \hline 2 \quad \quad 20 \text{ tane} \end{array}$$



İşlemi zihinden yaparken onlukların farkını aldık.

1. Örnek

İzmir'den Aydın'a giden bir otobüste 38 yolcu vardı. Bu yolcuların 20 tanesi erkek olduğuna göre otobüste kaç tane kadın yolcu vardır? Zihinden hesaplayalım.

Kadın yolcu sayısını bulmak için çıkarma işlemi yapalım.

$$\begin{array}{r} 38 \rightarrow 3 \rightarrow 3\textcircled{8} \\ - 20 \rightarrow - 2 \rightarrow - 20 \\ \hline 1 \quad \quad 1\textcircled{8} \end{array}$$

İşlemi zihinden yaparken onlukların farkına, eksilen sayının birliklerini ekledik.

2. Örnek

Bir manavda 65 kg domates vardı. Manav domateslerin 20 kg'ını çürüdüğü için ayırdı. Kalan domates miktarını zihinden hesaplayalım.

Kalan domates miktarını bulmak için çıkarma işlemi yapalım.

$$\begin{aligned} 65 - 20 &= (60 + 5) - 20 && (60 sayısını 60 + 5 olarak yazalım.) \\ &= (60 - 20) + 5 && (Onlukların farkını alalım.) \\ &= 40 + 5 && (Onlukların farkına birlikleri ekleyelim.) \\ &= 45 \end{aligned}$$

3. Örnek

Fatma teyze, bahçesinden topladığı 300 kilogram cevizin 80 kilogramını pazarda sattı. Fatma teyzenin satamadığı kaç kilogram cevizi kalmıştır? Zihinden hesaplayalım.

300 – 80 işlemini yapalım.

$$300 - 80$$

$$20 + 280 - 80 \quad (300 \text{ sayısını } 20 + 280 \text{ olarak yazalım.)}$$

$$20 + 200 = 220 \text{ kg} \quad \text{Satılmayan 220 kilogram ceviz kalmıştır.}$$

4. Örnek

Bir beyaz eşya mağazasında 400 TL'ye satılan fırının fiyatında 50 TL indirim yapıldı. Fırının kaç liraya satıldığını zihinden bulalım.

$\begin{array}{r} 400 \\ 400 \\ - 50 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 300 + 100 \\ 300 + 10 \text{ onluk} \\ - 5 \text{ onluk} \\ \hline 300 + 5 \text{ onluk} \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{(Onlukların farkını alalım.)} \\ = 300 + 50 = 350 \end{array}$
---	---	--

Fırın 350 TL'ye satılmıştır.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki işlemleri zihinden yapınız.

a) $97 - 60$

b) $85 - 40$

c) $700 - 60$

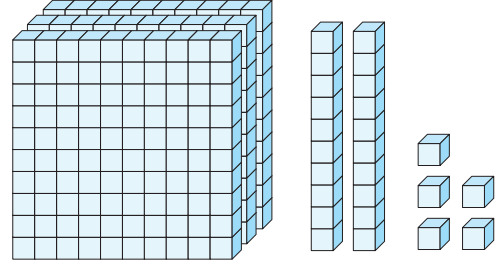
ç) $800 - 80$

2. Okulumuzda düzenlenen yabancı dil kurslarına 97 öğrenci müracaat etti. 70 öğrenci İngilizce kursuna, diğerleri Almanca kursuna kayıt yaptırdı. Almanca kursuna kayıt yaptıran kaç öğrenci vardır? Zihinden hesaplayınız.

3. Veteriner Sermin Hanım geçen ay 100 hayvanı tedavi etti. Bu ay tedavi ettiği hayvan sayısı ise geçen aydan 20 azdı. Buna göre Sermin Hanım, bu ay kaç hayvanı tedavi etmiştir? Zihinden hesaplayınız.

1. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. Taban blokları ile modellenen sayıyı yazınız.



2. Aşağıdaki sayıların okunuşunu yazınız.

a) 408

b) 480

3. Aşağıda okunuşları verilen sayıları yazınız.

a) Üç yüz bir

b) Üç yüz on

c) Üç yüz on yedi

4. 367 sayısı ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur? İşaretleyiniz.

☐

7 rakamının basamak değeri 70'tir.

☐

3 rakamının basamak değeri 3'tür.

☐

6 sayısının basamak değeri 60'tır.

☐

Basamak değeri en büyük olan rakam 3'tür.

5. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların önüne "D", yanlış olanların önüne "Y" yazınız.

(...) 706 sayısında 7 tane yüzlük vardır.

(...) 814 sayısında 1 tane onluk vardır.

(...) 320 sayısında 2 tane birlik vardır.

(...) 515 sayısında 5 tane onluk vardır.

6. Aşağıda verilen sayılardan hangileri en yakın onluğa yuvarlandığında 320 olur? İşaretleyiniz.

☐

316

☐

314

☐

312

☐

323

7. Aşağıda verilen sayılardan hangileri en yakın yüzlüğe yuvarlandığında 500 olur? İşaretleyiniz.

☐ 450

☐ 486

☐ 554

☐ 518

8. Aşağıda verilen sayıları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

a) 446, 481, 408, 425

b) 403, 356, 378, 400

c) 251, 264, 199, 305

9. Aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu tek sayıdır? İşaretleyiniz.

☐ $83 + 77$

☐ $109 + 97$

☐ $96 + 107$

10. ▲ = tek sayı, ■ = çift bir sayıdır.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur? İşaretleyiniz.

☐ ▲ + ■ = çift sayı

☐ ■ + ▲ = tek sayı

☐ ▲ + ▲ = tek sayı

11. $45 - 55 - 65 - ? - 85 - 95 - 105$

Yukarıdaki örüntüde “?” yerine gelecek sayıyı bulunuz.

12. 

Yukarıdaki örüntüde boş bırakılan yerlere hangi sayılar gelmelidir?

13. XVII sayısının karşılığı olan sayıyı yazınız.

14. Bir trende 215 yolcu vardı. Trene ilk durakta 46, ikinci durakta 35 yolcu daha bindi. Son durumda trende kaç yolcu olur?

15. Aşağıda verilen işlemleri yapınız.

a) $626 + 326$

b) $475 + 183$

c) $615 + 306$

16. Yandaki toplama işleminde “?” yerine gelecek sayıyı bulunuz.

$$\begin{array}{r} 271 \\ + 476 \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \square \\ + 186 \\ \hline ? \end{array}$$

17. $696 - 124$ işleminin sonucu kaçtır?

18. Aşağıdaki çıkarma işlemlerini yapınız.

a) $575 - 257$

b) $993 - 675$

c) $764 - 423$

Yandaki karekodu okutarak daha fazla etkinlik ve soruya ulaşabilirsiniz.



2. ÜNİTE



- Doğal Sayılarla Toplama İşlemi
- Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi

$$365 + 287 = 652$$

$$761 - 284 = 477$$

TOPLAMI TAHMİN EDELİM

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Hira, ailesiyle hafta sonu yemeğe gitti. Tatlılara 71 TL, içeceklere 22 TL ödediler. Hira, toplam kaç TL ödeyeceklerini tahmin etmek istedi. Hira'ya yardım edelim.

71 ile 22'nin toplamını tahmin edelim.

71 ile 22'yi en yakın onluğa yuvarlayalım.

$$\begin{array}{r} 71 \rightarrow 70 \\ 22 \rightarrow 20 \\ \hline 90 \text{ TL (tahminî değer)} \end{array}$$



Hira'nın ailesi 90 TL'ye yakın bir ödeme yapacaktır. Şimdi de toplama işlemi yapıp işlem sonucunu tahminimizle karşılaştıralım.

$$\begin{array}{r} 71 \\ + 22 \\ \hline 93 \text{ TL} \end{array}$$

$$93 - 90 = 3 \text{ TL}$$

Tahminimiz, işlem sonucundan 3 TL eksiktir.

1. Örnek

Bir uçak firması Ankara'dan İzmir'e pazar günü 465, pazartesi günü 378 yolcu taşıdı. Bu firmanın tahminî olarak toplam kaç yolcu taşıdığını bulalım.



Sayıları en yakın onluğa yuvarlayarak toplamı tahmin edelim.

$$\begin{array}{r} 465 \rightarrow 470 \\ 378 \rightarrow 380 \\ \hline 850 \text{ yolcu} \end{array}$$

Şimdi de sayıları toplayıp tahminimizle karşılaştıralım.

$$\begin{array}{r} 465 \\ + 378 \\ \hline 843 \text{ yolcu} \end{array}$$

$850 - 843 = 7$ İşlemin sonucu, onluğa yuvarlayarak yaptığımız tahminden 7 eksiktir.

Sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayıp toplayalım.

$$\begin{array}{r} 465 \rightarrow 500 \\ 378 \rightarrow + 400 \\ \hline 900 \text{ yolcu} \end{array}$$

$900 - 843 = 57$ İşlemin sonucu, yüzlüğe yuvarlayarak yaptığımız işlem-den 57 eksiktir.

Görüldüğü gibi onluğa yuvarlanarak yapılan işlemin sonucu gerçek sonu-ca daha yakındır.

2. Örnek

3. sınıflar arasında düzenlenen basketbol turnuvasının son maçını 135 öğrenci ve 118 veli izledi. Maçı tahminî olarak kaç kişinin izlediğini bulalım.

135 ve 118 sayılarını yüzlük, onluk ve birlik gruplara ayıralım. Sadece yüz-lük ve onluk grupları toplayalım.

$$\begin{array}{r} 135 \rightarrow 100 + 30 + 5 \rightarrow 100 + 30 \\ 118 \rightarrow 100 + 10 + 8 \rightarrow + 100 + 10 \\ \hline 200 + 40 = 240 \text{ kişi} \end{array}$$

135 ile 118'i toplayıp tahminimizle karşılaştıralım.

$$\begin{array}{r} 135 \\ + 118 \\ \hline 253 \text{ kişi} \end{array}$$

$$253 - 240 = 13$$

Tahminimiz, işlem sonucundan 13 eksiktir.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen işlemlerin sonucunu sayıları en yakın onluğa yuvarlayarak tahmin ediniz. Daha sonra toplama işlemini yapıp tahmininiz ile işlem sonucunu karşılaştırınız.

	Tahmin	İşlem Sonucu
a) $\begin{array}{r} 216 \\ + 113 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 422 \\ + 276 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$
c) $\begin{array}{r} 318 \\ + 141 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$

2. Aşağıda verilen işlemlerin sonucunu sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayarak tahmin ediniz. Daha sonra toplama işlemini yapıp tahmininiz ile işlem sonucunu karşılaştırınız.

	Tahmin	İşlem Sonucu
a) $\begin{array}{r} 415 \\ + 208 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 664 \\ + 241 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$
c) $\begin{array}{r} 524 \\ + 287 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$

3. Bir çiftlikte 163 koyun ve 115 tane de inek vardır. Bu çiftlikteki koyun ve ineklerin toplamını sayıları onluğa yuvarlayarak tahmin ediniz.

ZİHİNDEN TOPLAMA İŞLEMİ YAPALIM

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Mert 22 TL'ye bir forma, 26 TL'ye de bir futbol topu aldı. Satıcıya kaç TL ödeyeceğini zihinden hesaplamak istedi. Mert'e yardım edelim.

$$22 + 26$$

(Sayıları onluk ve birlik gruplar hâlinde yazalım.)

$$20 + 2 + 20 + 6$$

$$20 + 20 + 2 + 6$$

(Onluk ve birlikleri ayrı ayrı toplayalım.)

$$40 + 8 = 48 \text{ TL}$$

Mert, satıcıya 48 TL ödemelidir.

1. Örnek

Bir fabrikada 52 erkek, 38 kadın işçi çalışıyor. Fabrikada kaç işçinin çalıştığını zihinden hesaplayalım.

$$52 + 38$$

$$50 + 2 + 30 + 8$$

(Sayıları onluk ve birlik gruplar hâlinde yazalım.)

$$50 + 30 + 8 + 2$$

$$80 + 10 = 90$$

2. Örnek

Resimdeki sandalyenin fiyatı, sehpanın fiyatından 9 TL fazladır. Sandalyenin fiyatını zihinden hesaplayalım.

$$215 + 9$$

(9'u 5 + 4 olarak yazalım.)

$$215 + 5 + 4$$

$$220 + 4 = 224$$

Sandalyenin fiyatı 224 TL'dir.



3. Örnek

Bir manavda öğleden önce 45 kg, öğleden sonra 22 kg domates satıldı. Bu manavda bir günde toplam kaç kilogram domates satıldığını zihinden hesaplayalım.

$$45 + 22$$

$$45 + 2 + 20$$

$$47 + 20 = 67$$

Toplananlardan birini onluk ve birlik gruplar hâlinde yazalım.

(Toplananlardan birine diğer toplamdaki birlikleri ilave edelim.)

(Bulduğumuz toplama onlukları ekleyelim.)

4. Örnek

Hasan amcanın bahçesinde 100 tane elma, 80 tane kiraz ağacı vardır. Hasan amcanın bahçesinde kaç tane ağaç olduğunu zihinden hesaplayalım.

$$\begin{array}{r} 100 \\ + 80 \\ \hline 180 \end{array}$$

(100'ün onlar basamağına 80 sayısının onluğunu ekleyelim.)

5. Örnek

Yandaki çuvallarda toplam kaç tane patates vardır? Zihinden hesaplayalım.



200 adet



40 adet

200 sayısının üstüne 40'ı onar onar sayarak ekleyelim.

$$200 \longrightarrow 210, 220, 230, 240$$

(10)

(20)

(30)

(40)

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki işlemleri zihinden yapınız.

a) $65 + 32$

b) $43 + 56$

c) $75 + 18$

ç) $19 + 24$

2. Aşağıdaki işlemleri zihinden yapınız.

a) $418 + 7$

b) $624 + 9$

c) $514 + 8$

ç) $276 + 5$

3. Aşağıdaki işlemleri zihinden yapınız.

a) $300 + 60$

b) $400 + 20$

c) $600 + 70$

ç) $700 + 80$

4. Bir sürüde 300 koyun, 80 tane kuzu vardır. Sürüde kaç tane hayvan olduğunu zihinden hesaplayınız.

5. Bir yardım kermesinde ilk gün 45, ikinci gün 37 dilim kek satıldı. Bu kermeste iki günde kaç dilim kek satıldığını zihinden hesaplayınız.

6. Ebru, yeni aldığı öykü kitabını 2 haftada okuyup bitirdi. Birinci hafta 100 sayfa, ikinci hafta 60 sayfa okudu. Ebru'nun okuduğu kitabın kaç sayfa olduğunu zihinden hesaplayınız.



TOPLAMA İŞLEMİNDE VERİLMEMEYEN TOPLANANI BULMA

Okulumuzun düzenlediği ağaç dikme şenliğinde 275 fidan dikildi. Bu fidanların 113 tanesi çam, geri kalanı meyve fidanıdır.



Kaç tane meyve fidanı dikildiğini bulalım.

$$\begin{array}{r} \text{1. adım} \quad 1 \ 1 \ 3 \\ + \quad \bigcirc \ \bigcirc \ \bigcirc \\ \hline 2 \ 7 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{2. adım} \quad 1 \ 1 \ 3 \\ + \quad \bigcirc \ \bigcirc \ \bigcirc \\ \hline 2 \ 7 \ 5 \end{array}$$

(3'e 2 eklersek 5 olur.)

$$\begin{array}{r} \text{3. adım} \quad 1 \ 1 \ 3 \\ + \quad \bigcirc \ 6 \ 2 \\ \hline 2 \ 7 \ 5 \end{array}$$

(1'e 6 eklersek 7 olur.)

$$\begin{array}{r} \text{4. adım} \quad 1 \ 1 \ 3 \\ + \quad 1 \ 6 \ 2 \\ \hline 2 \ 7 \ 5 \end{array}$$

(1'e 1 eklersek 2 olur.)

Şenlikte 162 tane meyve fidanı dikilmiştir.

1. Örnek

Yandaki toplama işleminde verilmeyen rakamı bulalım.

$$\begin{array}{r} 1 \ 4 \ 5 \\ + \ 5 \ \blacktriangle \ 1 \\ \hline 6 \ 7 \ 6 \end{array}$$

$$4 + \blacktriangle = 7 \text{ ise } \blacktriangle = 3 \quad (7 - 4 = 3)$$

İşleminde $\blacktriangle$ yerine 3 yazılmalıdır.

2. Örnek

Yandaki toplama işleminde verilmeyen toplananı bulalım.

$$\begin{array}{r} \text{○ ○ ○} \\ + 356 \\ \hline 703 \end{array}$$

1. adım

$$\begin{array}{r} \text{○ ○ 7} \\ + 356 \\ \hline 703 \end{array}$$

6 ile toplandığında 3 eden bir doğal sayı yoktur. O hâlde işlem, eldeli toplama işlemidir. 6'ya 7 eklersek 13 eder.

2. adım

$$\begin{array}{r} \text{①} \\ \text{○ ④ 7} \\ + 356 \\ \hline 703 \end{array}$$

Elde 1'i 5'e eklersek 6 eder. 6 ile toplandığında 10 eden doğal sayı 4'tür.

3. adım

$$\begin{array}{r} \text{① ①} \\ \text{③ ④ 7} \\ + 356 \\ \hline 703 \end{array}$$

Elde 1'i 3'e eklersek 4 eder. 4 ile toplandığında 7 eden doğal sayı 3'tür.

3. Örnek

Yandaki toplama işleminde verilmeyen toplananı bulalım.

$$\begin{array}{r} 243 \\ 132 \\ + \text{○ ○ ○} \\ \hline 996 \end{array}$$

Verilmeyen toplananı bulmak için verilen sayıları toplayalım.

$$\begin{array}{r} 243 \\ + 132 \\ \hline 375 \end{array}$$

Şimdi de toplamdan 375 sayısını çıkaralım.

$$\begin{array}{r} 996 \\ - 375 \\ \hline \text{⑥ ② ①} \end{array}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki işlemlerde verilmeyen rakamları bulunuz.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 143 \\ + 4 \bullet 4 \\ \hline 627 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 357 \\ + \star 36 \\ \hline 593 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 142 \\ + 5 \blacksquare 6 \\ \hline 708 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ç)} \quad 265 \\ + \blacklozenge 72 \\ \hline 537 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad \blacklozenge 85 \\ + 154 \\ \hline 539 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad 37* \\ + 434 \\ \hline 809 \end{array}$$

2. Aşağıdaki işlemlerde verilmeyen toplananları bulunuz.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 273 \\ + \dots \\ \hline 791 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad \dots \\ + 491 \\ \hline 724 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 381 \\ + \dots \\ \hline 605 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ç)} \quad \dots \\ + 409 \\ \hline 872 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 660 \\ + \dots \\ \hline 851 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e)} \quad \dots \\ + 139 \\ \hline 420 \end{array}$$

3. Aşağıdaki işlemlerde verilmeyen toplananları bulunuz.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 215 \\ 362 \\ + \dots \\ \hline 728 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 406 \\ 261 \\ + \dots \\ \hline 877 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 371 \\ \dots \\ + 496 \\ \hline 983 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ç)} \quad \dots \\ 163 \\ + 521 \\ \hline 836 \end{array}$$

TOPLAMA İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Yeni evlenecek olan Mehmet ve Ebru, evlerine aşağıda verilen eşyaları aldılar.

Koltuğun fiyatı 400 TL, ütü masasının fiyatı 210 TL'dir. Ütü, ütü masasından 115 TL daha pahalıdır. Mehmet ve Ebru'nun eşyalara kaç TL ödediğini bulalım.



Verilen

Eşyaların fiyatları verilmiş.

İstenen

Eşyaların toplam fiyatı isteniyor.

Plan Yapalım

Önce ütünün fiyatını bulalım. Sonra eşyaların fiyatlarını toplayalım.

Problemi Çözelim

Ütünün fiyatını bulmak için ütü masasının fiyatına 115 TL ekleyelim.

$$\begin{array}{r} 210 \\ + 115 \\ \hline 325 \text{ TL} \end{array} \quad \text{Ütünün fiyatı}$$

Şimdi de üçünün fiyatını toplayalım.

$$\begin{array}{r} 400 \\ 210 \\ + 325 \\ \hline 935 \text{ TL} \end{array} \quad \text{Eşyalara 935 TL ödenmiştir.}$$

1. Örnek

Bir fındık bahçesinden öğleye kadar 317 kg, öğleden sonra ise sabahkinden 105 kg fazla fındık toplandı. Bu bahçeden bir günde kaç kilogram fındık toplandığını bulalım.



Görsel 2.1

Verilen

Bahçeden sabah ve öğleden sonra toplanan fındık miktarı verilmiş.

İstenen

Bir günde kaç kilogram fındık toplandığı isteniyor.

Plan Yapalım

Öğleden sonra toplanan fındık miktarını bulalım.

Sabah ve öğleden sonra toplanan fındık miktarlarını toplayalım.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 317 \\ + 105 \\ \hline \end{array}$$

422 kg Öğleden sonra toplanan fındık miktarı.

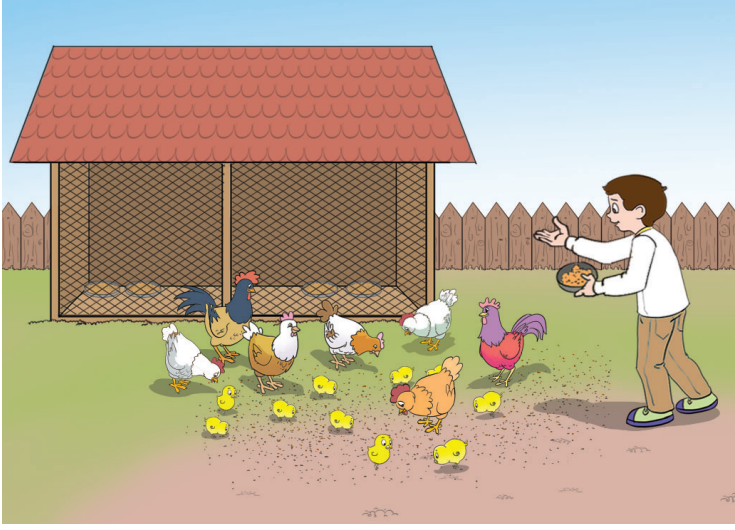
Tüm gün toplanan fındık miktarını bulalım.

$$\begin{array}{r} 317 \\ + 422 \\ \hline 739 \text{ kg} \end{array}$$

Bahçeden bir günde 739 kg fındık toplanmıştır.

2. Örnek

Aşağıda verilen resmi ve sayıları kullanarak bir problem kuralım.



238

142

46

Bir tavuk çiftliğinde 238 tane tavuk, 142 tane civciv ve 46 tane horoz vardır. Bu çiftlikte toplam kaç tane hayvan olduğunu bulunuz.

3. Örnek

Aşağıda verilen resmi ve sayıları kullanarak bir problem kuralım.



438 m

125 m

106 m

Ahmet her gün düzenli olarak koşuyor. Cuma günü 438 m koşan Ahmet, cumartesi günü cumadan 125 m fazla, pazar günü de cumartesiden 106 m fazla koştu. Ahmet pazar günü kaç metre koşmuştur?

Konu Değerlendirme

1. Yandaki tabloda bir çiftlikte üç günde üretilen süt miktarı verilmiştir.
Çiftlikte üç günde toplam kaç litre süt üretilmiştir?

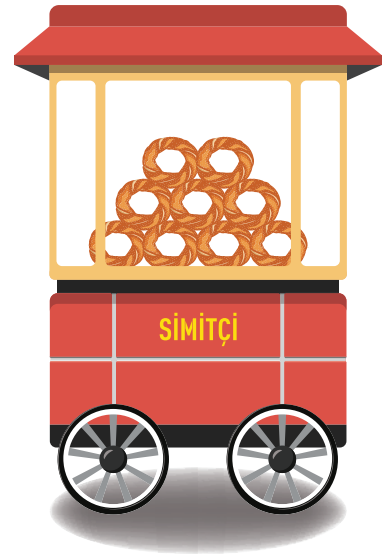
Tablo: Üretilen Süt Miktarı

Günler	Süt Miktarı (l)
Cuma	236
Cumartesi	315
Pazar	193

2. Bir okulda düzenlenen yıl sonu kermesine birinci gün 184, ikinci gün 256, üçüncü gün ise 138 kişi katıldı. Kermese üç günde toplam kaç kişi katılmıştır?
3. Mert bayramda aile büyüklerini ziyaret etti. Onlar da Mert'e harçlık verdi. Dedesi 75 TL, büyükannesi 60 TL ve teyzesi 50 TL harçlık verdi. Mert bayramda toplam kaç TL harçlık almıştır?
4. Harmandalı köyünde 126 kadın, 105 erkek ve erkek sayısından 34 fazla çocuk yaşıyor. Bu köyün nüfusu kaç kişidir?
5. Yandaki verilen sayıları ve resmi kullanarak toplama işlemi ile ilgili bir problem kurup çözünüz.

145

206



ÇIKARMA İŞLEMİNDE FARKI TAHMİN ETME

Bir sinemada Mutlu Hayvanlar filmi cumartesi günü 343 kişi, pazar günü 416 kişi izledi.

Pazar günü filmi izleyenlerin sayısı cumartesi günü izleyenlerin sayısından kaç fazladır? Tahmin edelim.



1. Yol:

Sayıları en yakın onluğa yuvarlayarak farkı tahmin edelim.

$$\begin{array}{r} 416 \rightarrow 420 \\ 343 \rightarrow 340 \\ \hline 80 \text{ kişi} \end{array}$$

İşlem yapalım.

$$\begin{array}{r} 416 \\ - 343 \\ \hline 73 \text{ kişi} \end{array}$$

Tahminimizle işlem sonucunu karşılaştıralım.

$$80 - 73 = 7 \text{ kişi}$$

Tahminimiz işlem sonucundan 7 kişi fazladır.

2. Yol:

Sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayarak farkı tahmin edelim.

$$\begin{array}{r} 416 \rightarrow 400 \\ 343 \rightarrow 300 \\ \hline 100 \text{ kişi} \end{array}$$

Tahminimiz ile işlem sonucunu karşılaştıralım.

$$100 - 73 = 27 \text{ kişi}$$

Görüldüğü gibi onluğa yuvarlanarak yapılan işlemin sonucu gerçek sonuca daha yakındır.

1. Örnek

Bir beyaz eşya mağazası kahve makinesinin fiyatında indirim yaptı. Etiketin üzerindeki fiyata bakarak tahminen kaç TL indirim yapıldığını bulalım.



Sayıların yüzler ve onlar basamağındaki rakamların basamak değerleri farkını bulalım.

$$\begin{array}{rcl} 982 & \rightarrow & 900 + 80 \\ 768 & \rightarrow & - 700 + 60 \\ \hline & & 200 + 20 = 220 \text{ TL} \end{array}$$

Kahve makinesine yaklaşık olarak 220 TL indirim yapılmıştır. Şimdi çıkarma işlemini yapıp işlem sonucunu tahminimizle karşılaştıralım.

$$\begin{array}{r} 982 \\ - 768 \\ \hline 214 \text{ TL} \end{array}$$

$$220 - 214 = 6 \text{ TL}$$

Tahminimiz işlem sonucundan 6 TL daha fazladır.

2. Örnek

Simge, kumbarasında biriktirdiği 148 TL'nin bir kısmı ile kardeşine kırtasiye malzemeleri aldı. Geriye 34 TL'si kaldığına göre Simge, kırtasiyede tahminen kaç TL harcamıştır?

$$\begin{array}{rcl} 148 & \rightarrow & 100 + 40 \\ 34 & \rightarrow & - \quad \quad 30 \\ \hline & & 100 + 10 = 110 \text{ TL} \end{array}$$

Şimdi de çıkarma işlemi yapıp işlem sonucunu tahminimizle karşılaştıralım.

$$\begin{array}{r} 148 \\ - 34 \\ \hline 114 \text{ TL} \end{array}$$

$$114 - 110 = 4 \text{ TL} \text{ Tahminimiz işlem sonucundan 4 TL eksiktir.}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki sayıları en yakın onluğa yuvarlayıp aralarındaki farkı tahmin ediniz. Daha sonra çıkarma işlemini yapıp tahmininizle işlem sonucunu karşılaştırınız.

	Tahmin	İşlem Sonucu
a) $\begin{array}{r} 817 \\ - 625 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 438 \\ - 376 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$

2. Aşağıdaki sayıları en yakın yüzlüğe yuvarlayıp aralarındaki farkı tahmin ediniz. Daha sonra çıkarma işlemini yapıp tahmininizle işlem sonucunu karşılaştırınız.

	Tahmin	İşlem Sonucu
a) $\begin{array}{r} 785 \\ - 349 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$
b) $\begin{array}{r} 883 \\ - 425 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \\ - \\ \hline \end{array}$

3. Resimdeki kanepeler, koltuktan tahminen kaç TL pahalıdır? (Tahmini sayıları onluğa yuvarlayarak yapınız.)



₺987



₺458

ÇIKARMA İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM



Okulca gidilen bir tiyatro gösterisine 178 öğrenci, 14 öğretmen katıldı. Bu tiyatro salonunda 240 koltuk vardı. Tiyatroda kaç kişilik boş yer kaldığını bulalım.

Verilen

Bir tiyatro oyununa 178 öğrenci, 14 öğretmen katıldı. Salonda 240 tane koltuk vardı.

İstenen

Kaç kişilik boş yer kaldığını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Tiyatroda kaç kişilik yer kaldığını bulmak için öğrenci ve öğretmen sayılarını toplayalım. Toplam koltuk sayısından bu sayıyı çıkararak kalan koltuk sayısını bulalım.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 178 \\ + 14 \\ \hline 192 \text{ koltuk} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 240 \\ - 192 \\ \hline 048 \text{ koltuk} \end{array}$$

48 tane boş koltuk kalmıştır.

Yandaki karekodu okutarak verilen sunumu izleyiniz.



1. Örnek

Eskişehir’de bulunan bir ilkokul Çanakkale’ye gezi düzenledi. 422 kilometrelik yolun 152 kilometresini gittikten sonra mola verdiler. Moladan sonra 125 kilometre gittiler ve tekrar mola verdiler. Geziye katılanların Çanakkale’ye varmak için daha kaç km yolu kalmıştır?



Görsel 2.2: Çanakkale Şehitler Abidesi

Verilen

Eskişehir - Çanakkale arası 422 kilometredir. Yolun önce 152 kilometresi, sonra 125 kilometrelik kısmı gidilmiş.

İstenen

Kaç kilometrelik yolun kaldığını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Gidilen yolu bulalım. Toplam yoldan gidilen yolu çıkaralım.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 152 \\ + 125 \\ \hline 277 \text{ km} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 422 \longrightarrow \text{Yolun tamamı} \\ - 277 \longrightarrow \text{Gidilen yol} \\ \hline 145 \text{ km} \longrightarrow \text{Kalan yol} \end{array}$$

Geziye katılanların Çanakkale’ye varmak için 145 km yolu kalmıştır.

2. Örnek

Cam atıkların geri dönüşümü su ve hava kirliliğini önler, enerji tasarrufu sağlar.

Okulumuzda düzenlenen geri dönüşüm kampanyasında 3. sınıflar atık kutusuna 413 tane cam şişe attılar. 4. sınıflar 3. sınıflardan 55 tane eksik cam şişe attı. 3 ve 4. sınıfların kutuya kaç tane cam şişe attığını bulalım.

Verilen

Atık kutusuna 3. sınıflar 413, 4. sınıflar da 3. sınıflardan 55 eksik cam şişe atmış.

İstenen

Kampanyada 3 ve 4. sınıfların atık kutusuna toplam kaç tane cam şişe attığını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

3. sınıf öğrencilerinin attıkları cam şişe sayısından 55'i çıkaralım. Bulduğumuz sayı ile 413'ü toplayalım.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 413 \\ - 55 \\ \hline \end{array}$$

358 cam şişe

$$\begin{array}{r} 358 \\ + 413 \\ \hline \end{array}$$

771 → 3 ve 4. sınıfların attıkları cam şişe sayısı

3. Örnek

Aşağıda verilen resmi ve sayıları kullanarak toplama ve çıkarma işlemi ile ilgili bir problem kuralım.

Ali harçlıklarından biriktirdiği para ile hikâye kitabı aldı. Ali, 168 sayfalık kitabın ilk gün 15 sayfasını, ikinci gün 17 sayfasını okudu. Ali'nin okuyacağı kaç sayfa kalmıştır?



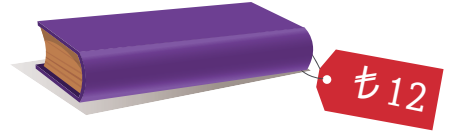
168

15

17

Konu Değerlendirme

1. Handan Hanım, yetiştirdiği 225 kg çileğin 120 kg'ını pazarda sattı. Çileklerin 40 kg'ı ile de reçel yaptı. Handan Hanım'ın kaç kilogram çileği kalmıştır?
2. Bir otobüste 53 yolcu vardı. Otobüs durağa gelince 8 yolcu indi, 14 yolcu bindi. Duraktan ayrılırken otobüsün kaç yolcusu vardır?
3. Bir çiftlikteki ineklerden çarşamba günü 163 litre, perşembe günü 136 litre süt sağıldı. Bu sütün 95 litresi ile yoğurt yapıldığına göre kalan süt kaç litredir?
4. Aşağıda fiyatları verilen ürünleri ve paraları kullanarak toplama, çıkarma işlemleri ile ilgili bir problem kurunuz. Bu problemi çözünüz.



ÇETELE VE SIKLIK TABLOSU OLUŞTURALIM

Elif, sınıf arkadaşlarına en sevdikleri meyve suyu çeşidini sordu. Arkadaşlarının verdiği cevaplara göre aşağıdaki nesne grafiğini oluşturdu.

Grafik: Sevilen Meyve Suyu Çeşitleri

Meyve Suyu Çeşidi	Öğrenci Sayısı
Portakal	
Havuç	
Elma	
Nar	
Vişne	

(Her meyve 1 öğrenciyi temsil etmektedir.)

Daha sonra nesne grafiğindeki bilgileri çetele ve sıklık tablosunda gösterdi.

Bir konu ile ilgili araştırma yaparak elde edilen bilgilerin düzenli bir şekilde satır ve sütunlarla gösterilmesine **tablo** denir.

Tablo: Sevilen Meyve Suyu Çeşitleri

Meyve Suyu Çeşidi	Öğrenci Sayısı
Portakal	++++ +++++ //
Havuç	///
Elma	++++ ///
Nar	++++
Vişne	++++ +++++

Verilerin tabloda çizgilerle ifade edilmesine **çetele tablosu** denir.

Tablo: Sevilen Meyve Suyu Çeşitleri

Meyve Suyu Çeşidi	Öğrenci Sayısı
Portakal	12
Havuç	3
Elma	8
Nar	5
Vişne	10

Verilenin tabloda sayılarla ifade edilmesine **sıklık tablosu** denir.

Grafiğe göre en çok sevilen meyve suyu portakal, en az sevilen meyve suyu ise havuç suyudur. Grafikte 38 öğrencinin cevabı bulunmaktadır.

1. Örnek

Bir mağazada bir haftada satılan pantolon, kazak, gömlek, elbise ve mont sayısı aşağıdaki nesne grafiğinde gösterilmiştir. Grafikteki bilgileri çetele ve sıklık tablosunda gösterelim. Grafiği yorumlayalım.

Grafik: Satılan Giysiler

Giysi Çeşidi	Satılan Giysi Sayısı
Pantolon	
Kazak	
Gömlek	
Elbise	
Mont	

(Her nesne 2 ürünü temsil etmektedir.)

Grafikteki bilgileri çetele ve sıklık tablosunda gösterelim.

Tablo: Satılan Ürünler

Ürün Çeşidi	Satış Miktarı
Pantolon	++++ ///
Kazak	++++ +++++ /
Gömlek	++++ +++++ ////
Elbise	++++ ///
Mont	++++ /

Tablo: Satılan Ürünler

Ürün Çeşidi	Satış Miktarı
Pantolon	8
Kazak	16
Gömlek	14
Elbise	8
Mont	6

Tabloya göre en çok satılan ürün kazaktır.

$2 \times 8 = 16$ tane kazak satılmıştır.

En az satılan ürün monttur.

$2 \times 3 = 6$ tane mont satılmıştır.

Mağazada toplam $2 \times 7 = 14$ tane gömlek satılmıştır.

Mağazada pantolon ve elbise eşit sayıda satılmıştır.

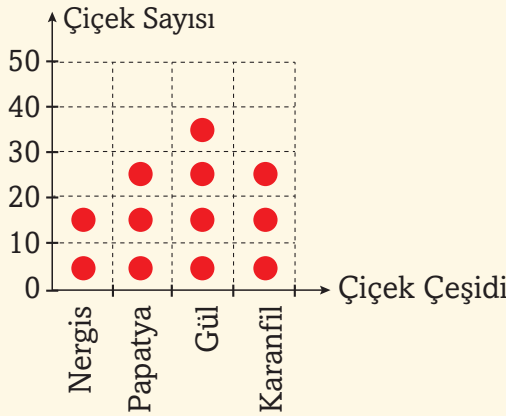
Mağazada $2 \times 4 = 8$ 'er tane pantolon ve elbise satılmıştır.

Bu mağazada bir haftada $16 + 6 + 14 + 8 + 8 = 52$ tane ürün satılmıştır.

2. Örnek

Aşağıdaki şekil grafiği, bir çiçekçide bir günde satılan çiçeklere göre düzenlenmiştir. Grafikteki bilgileri sıklık tablosunda gösterelim. Grafiği yorumlayalım.

Grafik: Çiçekçide Satılan Çiçekler



(Her şekil 10 tane çiçeği temsil etmektedir.)

Çiçekçide toplam $20 + 30 + 40 + 30 = 120$ tane çiçek satılmıştır.

Grafikteki bilgileri sıklık tablosunda gösterelim.

Tablo: Çiçekçide Satılan Çiçekler

Çiçek Çeşidi	Satış Miktarı
Nergis	20
Papatya	30
Gül	40
Karanfil	30

Grafiği yorumlayalım.

En çok satılan çiçek gül, en az satılan çiçek nergistir.

Satılan gül sayısı, nergis sayısından 20 fazladır.

Satılan karanfil sayısı, papatya sayısına eşittir.

Konu Değerlendirme

1. Zehra ile Elif yaşadıkları yerde 1 aylık hava olaylarını gözlemleyerek veri topladılar. Topladıkları verileri aşağıdaki nesne grafiğinde gösterdiler.

Grafik: Hava Olayları

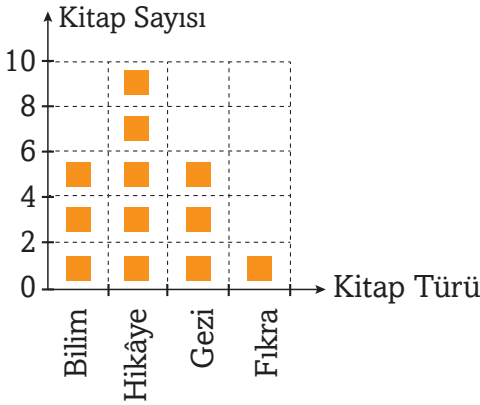
Hava Durumu	Hava Olayları
Bulutlu	   
Güneşli	
Karlı	      
Yağmurlu	  

(Her nesne 2 günü temsil etmektedir.)

Nesne grafiğindeki bilgileri sıklık ve çetele tablosunda gösteriniz.

2. Aşağıdaki grafikte Mert'in 1 yıl içinde okuduğu kitaplar gösterilmiştir.

Grafik: Mert'in Okuduğu Kitaplar



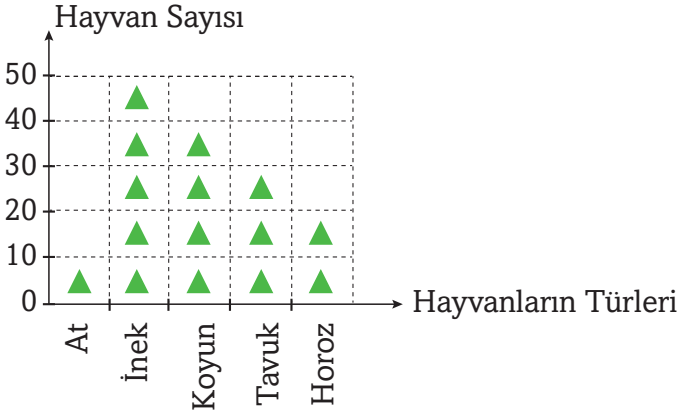
(Her şekil 2 kitabı temsil etmektedir.)

Grafikteki bilgileri sıklık ve çetele tablosunda gösteriniz. Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- Mert en fazla hangi tür kitap okumuştur?
- Mert en az hangi tür kitap okumuştur?
- Mert 1 yıl boyunca toplam kaç tane kitap okumuştur?

3. Aşağıdaki grafik bir çiftlikte bulunan hayvanların sayısını göstermektedir.

Grafik: Çiftlikteki Hayvanlar



(Her şekil 10 tane hayvanı temsil etmektedir.)

Yukarıdaki grafiğe göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

- Çiftlikte en çok ve en az hangi hayvan vardır?
- Tavuk ve horozların toplamı koyunlardan kaç fazladır?

4. Aşağıdaki grafik, bir ilkokuldaki 3. sınıf öğrencilerinin çaldıkları müzik aletlerine göre oluşturulmuştur.

Grafik: Çalınan Müzik Aletleri

Müzik Aleti	Öğrenci Sayısı
Flüt	
Gitar	
Bağlama	
Piyano	

(Her nesne 1 öğrenciyi temsil etmektedir.)

Aşağıdaki soruları grafiğe göre yanıtlayınız.

- En çok çalınan müzik aleti hangisidir?
- Bağlama çalanların sayısı ile gitar çalanların sayısını karşılaştırınız.

GRAFİKLERİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Beril ile İpek okullarındaki 3. sınıf öğrencilerine evcil hayvan besleyip beslemediklerini sordular. Evcil hayvan besleyenlere ait verileri aşağıdaki grafikte gösterdiler.

Grafik: Evcil Hayvanlar

Hayvan Adı	Öğrenci Sayısı
Kuş	
Kedi	
Köpek	
Tavşan	
Balık	

(Her varlık 1 öğrenciyi temsil etmektedir.)

Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayalım.

a) Balık besleyenler ile köpek besleyenlerin sayısını karşılaştıralım.

Köpek besleyen 5 kişi, balık besleyen 10 kişi vardır. Balık besleyenler, köpek besleyenlerin 2 katı kadardır.

b) Kedi besleyenlerin tavşan besleyenlerden kaç kişi fazla olduğunu bulalım.

Kedi besleyen 8 kişi, tavşan besleyen 2 kişi vardır.

Aralarındaki fark $8 - 2 = 6$ kişidir.

c) Okulda evcil hayvan besleyen öğrenci sayısını bulalım.

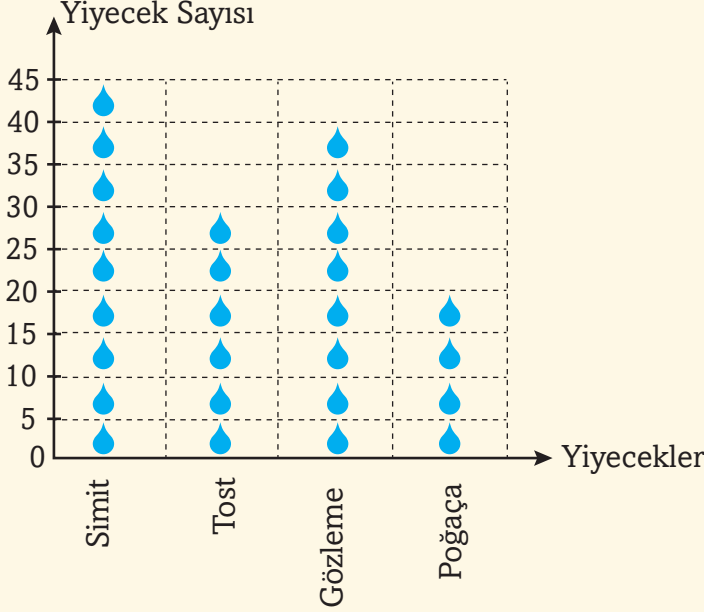
Evcil hayvan besleyenlerin sayısını bulmak için toplama işlemi yapalım.

$$7 + 8 + 5 + 2 + 10 = 32 \text{ kişi}$$

1. Örnek

Aşağıdaki grafikte bir okul kantininde bir günde satılan yiyecekler gösterilmiştir.

Grafik: Kantinde Satılan Yiyecekler



(Her şekil 5 yiyeceği temsil etmektedir.)

Grafiğe göre aşağıdaki soruları cevaplayalım.

- a) Kantinde en çok satılan yiyecek ile en az satılan yiyeceğin farkını bulalım.

Kantinde en çok simit, en az poğaç satılmıştır.

Simit 45 tane, poğaç 20 tane satılmıştır.

Aralarındaki fark $45 - 20 = 25$ 'tir.

- b) Toplam kaç tane gözleme ve tost satıldığını bulalım.

40 tane gözleme, 30 tane tost satılmıştır.

İkisinin toplamı $40 + 30 = 70$ olur.

- c) Kantinde bir günde kaç tane yiyecek satıldığını bulalım.

Kantinde bir günde $45 + 30 + 40 + 20 = 135$ tane yiyecek satılmıştır.

2. Örnek

Hasan amcanın tavuklarının kış ve ilkbahar aylarındaki yumurta sayısı aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo: Kış Aylarında Toplanan Yumurta

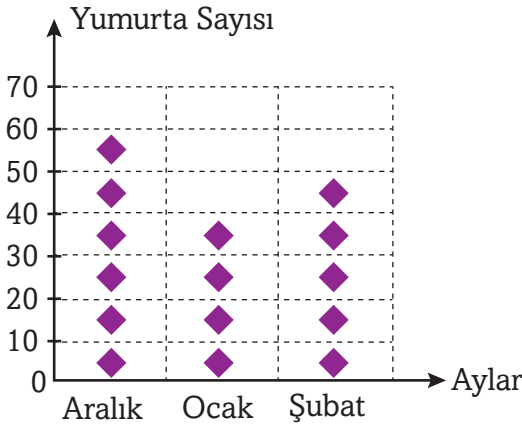
Aylar	Yumurta Sayısı
Aralık	60
Ocak	40
Şubat	50

Tablo: İlkbahar Aylarında Toplanan Yumurta

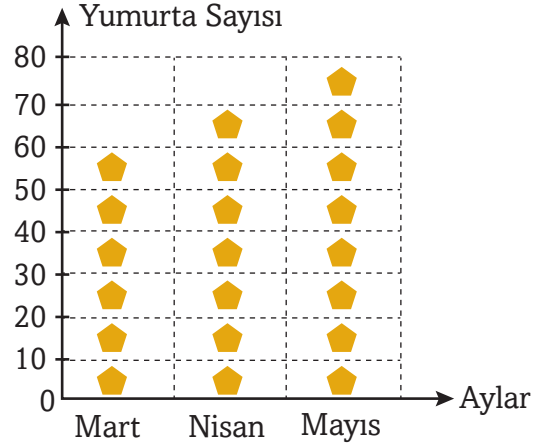
Aylar	Yumurta Sayısı
Mart	60
Nisan	70
Mayıs	80

Yukarıdaki tablolara göre grafik çizelim.

Grafik: Kış Aylarında Toplanan Yumurta



Grafik: İlkbahar Aylarında Toplanan Yumurta



(Her şekil 10 yumurtayı temsil etmektedir.)

a) Kış ve ilkbahar aylarındaki yumurta sayısını bulalım.

Kış aylarında yumurta sayısı $60 + 40 + 50 = 150$ 'dir.

İlkbahar aylarında yumurta sayısı $60 + 70 + 80 = 210$ 'dur.

b) İlkbahardaki yumurta sayısının kış aylarındaki yumurta sayısından ne kadar fazla olduğunu bulalım.

$$210 - 150 = 60$$

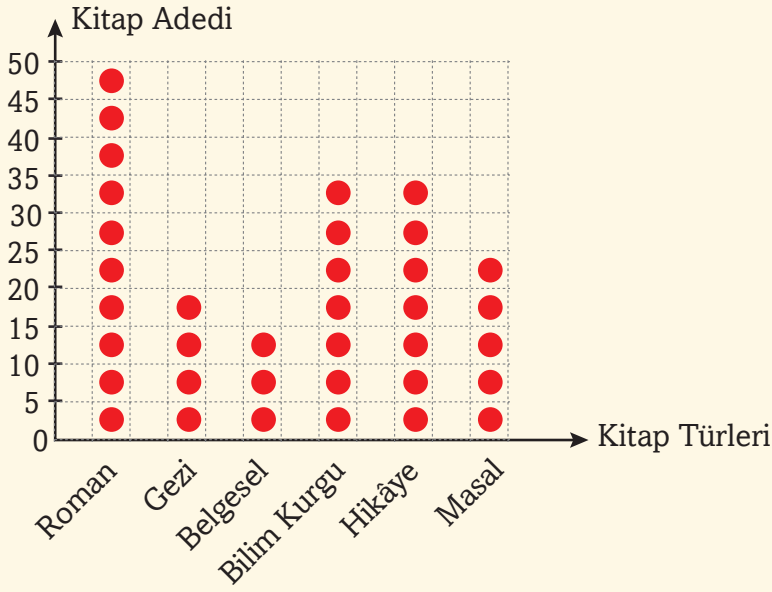
İlkbahardaki yumurta sayısı kıştan 60 fazladır.

3. Örnek

Aşağıdaki grafikte bir kitapçıda bir ayda satılan kitapların sayıları verilmiştir.



Grafik: Kitapçıda Satılan Kitaplar



(Her şekil 5 kitabı temsil etmektedir.)

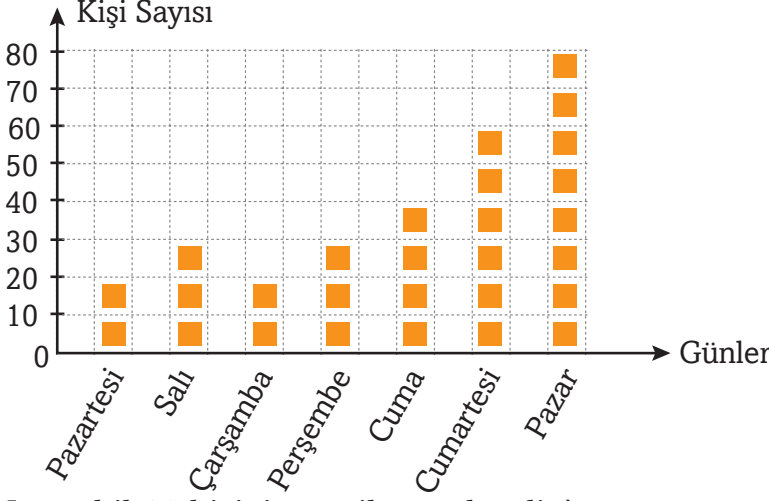
Grafiği kullanarak problem kuralım.

Kitapçıda bir ayda toplam kaç tane kitap satılmıştır?

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki grafikte bir parkta bir hafta boyunca yürüyüş yapan insanların sayısı gösterilmiştir.

Grafik: *Yürüyüş Yapan İnsanlar*

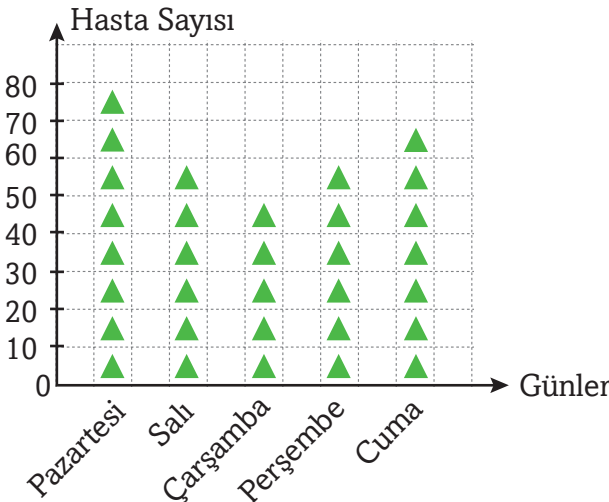


(Her şekil 10 kişiyi temsil etmektedir.)

Aşağıdaki soruları grafiğe göre cevaplayınız.

- a) Cuma günü yürüyüş yapanlar, cumartesi günü yürüyüş yapanlardan kaç kişi eksiktir?
- b) Pazar günü yürüyüş yapanlar, pazartesi günü yürüyüş yapanlardan kaç kişi fazladır?
2. Aşağıdaki grafikte bir doktorun beş gün boyunca muayene ettiği hasta sayısı verilmiştir.

Grafik: *Doktorun Muayene Ettiği Hastalar*



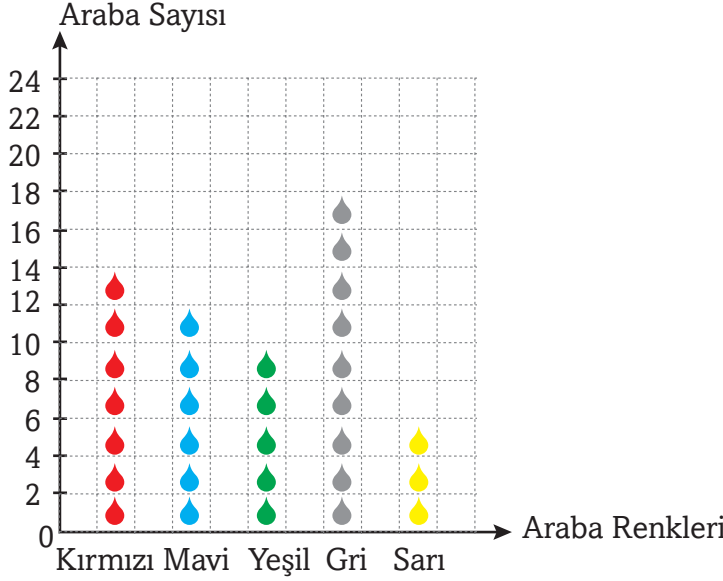
(Her şekil 10 hastayı temsil etmektedir.)

Aşağıdaki soruları grafiğe göre cevaplayınız.

- a) Doktor, beş gün boyunca kaç tane hasta muayene etmiştir?
- b) Doktorun en az hasta muayene ettiği gün ile en çok hasta muayene ettiği gün arasında kaç fark vardır?

3. Aşağıdaki grafikte bir otoparktaki arabaların renkleri gösterilmiştir.

Grafik: Otoparktaki Arabaların Renkleri



(Her şekil 2 arabayı temsil etmektedir.)

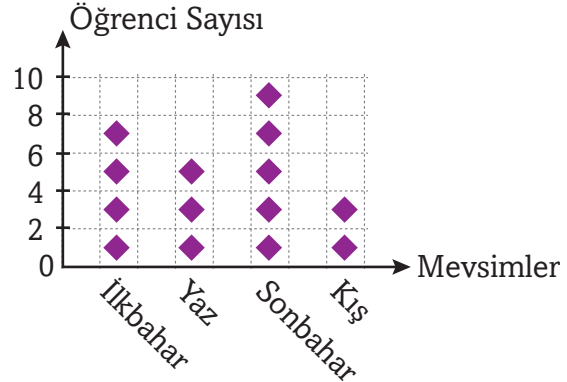
Soruları yukarıdaki grafiğe göre cevaplayınız.

- a) Kırmızı araba sayısı, yeşil araba sayısından kaç fazladır?
- b) Mavi ve sarı arabaların toplam sayısı kaçtır?
- c) Otoparkta kaç tane araba vardır?

4. Sınıfımızdaki öğrencilerin doğduğu mevsimleri tespit edip bir anket düzenledik. Ankete göre yandaki grafiği oluşturduk.

Grafiğe göre problem kurup çözüünüz.

Grafik: Öğrencilerin Doğduğu Mevsimler



(Her şekil 2 öğrenciyi temsil etmektedir.)

TABLoları YORUMLAMA

Aşağıdaki tablo, bir okulun kütüphanesinden bir hafta içinde ödünç alınan kitap sayılarına göre düzenlenmiştir.

Tablo: Kütüphaneden Ödünç Alınan Kitaplar

Kitap Türü	Adet
Belgesel	15
Hikâye	25
Gezi	11



Tabloyu yorumlayalım.

Tabloya göre en çok hikâye kitapları ödünç alınmıştır. Kütüphaneden en az ödünç alınan kitaplar ise gezi türündedir.

En çok ödünç alınan kitap türü ile en az ödünç alınan kitap türü arasında 14 fark vardır.

Kütüphaneden bir hafta içinde toplam $15 + 25 + 11 = 51$ tane kitap ödünç alınmıştır.

1. Örnek

Şeyma, bir pastanede bir günde satılan tatlıların sayısını öğrenerek çe-tele tablosu hazırladı. Tabloyu yorumlayalım.

Tablo: Satılan Tatlılar

Pasta Türü	Pasta Adedi
Mozaik pasta	//// ///
Elmalı tart	//// //// ////
Halka tatlısı	//// //// //// ////

Pastanede bir günde 8 tane mozaik pasta, 14 tane elmalı tart, 20 tane halka tatlısı satılmıştır.

Pastanede en çok halka tatlısı, en az mozaik pasta satılmıştır.

Konu Değerlendirme

1. Bir okuldaki 3. sınıf öğrencilerine en çok sevdikleri film türleri soruldu. Verilen cevaplara göre aşağıdaki tablo oluşturuldu.

Tablo: Sevilen Film Türleri

Film Türü	Öğrenci Sayısı
Komedi	75
Bilim Kurgu	65
Aksiyon	43

Tabloya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) En sevilen film türü hangisidir?
b) En az sevilen film türü hangisidir?
c) Komedi filmi sevenlerle aksiyon filmi sevenlerin toplamı kaç kişidir?
ç) Komedi filmi sevenler, bilim kurgu filmi sevenlerden kaç kişi fazladır?
d) Okulda 3. sınıfta okuyan kaç öğrenci vardır?

2. Aşağıdaki çetele tablosunda bir lokantada bir günde satılan yemeklerin porsiyon sayısı verilmiştir.

Tablo: Lokantada Satılan Yemekler

Yemek Adı	Porsiyon Adedi
Köfte	//// //// //// ///
Biber Dolması	//// ///
Çorba	//// //// //// //// //

Aşağıdaki soruları tabloya göre yanıtlayınız.

- a) Çorba, biber dolmasından kaç porsiyon fazla satılmıştır?
b) Köfte ve biber dolması toplam kaç porsiyon satılmıştır?
c) Köfte, biber dolmasından kaç porsiyon fazla satılmıştır?

2. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıda verilen toplama işlemlerini yapınız.

a) $393 + 424$

b) $694 + 176$

c) $538 + 275$

2. Yandaki toplama işleminde verilmeyen toplanan kaçtır?

$$\begin{array}{r} 675 \\ + \quad \cdot \cdot \cdot \\ 132 \\ \hline 914 \end{array}$$

3. Ömürlerin okulunda 543 öğrenci vardı. Okula yeni kaydolan öğrencilerle okulun mevcudu 768'e ulaştı. Ömürlerin okuluna kaç öğrenci kayıt yaptırmıştır?

4. Bir trende 105 kadın, 124 erkek yolcu vardı. İlk durakta trene 12 yolcu daha bindi. Trende toplam kaç yolcu olmuştur?

5. Furkan öykü kitabının 127 sayfasını okudu. 125 sayfa daha okursa kitap bitecek. Furkan'ın öykü kitabı kaç sayfadır?

6. Selim 9 yaşındadır. Ablası, Selim'den 7 yaş büyüktür. İki kardeşin yaşlarının toplamı kaçtır?

7. Okulda açılan gitar kursuna 125 erkek ve 109 kız öğrenci kayıt yaptırdı. Kursa kayıt yaptıran toplam kaç öğrenci vardır?

8. Yandaki işlemde toplamaları küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$148 + 358 = a$$

$$125 + 387 = b$$

$$136 + 289 = c$$

9. Aşağıda verilen çıkarma işlemlerini yapınız.

a) $416 - 358$

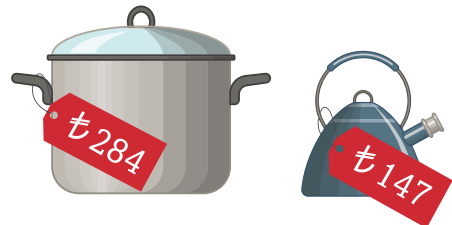
b) $602 - 345$

c) $257 - 134$

10. Bir sürüdeki 436 hayvanın 148 tanesi keçi, geri kalanı koyundur. Sürüdeki koyunların sayısı kaçtır?

11. Bir simitçi, 450 simidin 145 tanesini sabah, 224 tanesini öğleden sonra sattı. Bu simitçinin geriye kaç simidi kaldı?

12. Yandaki tencere, çaydanlıktan kaç TL daha pahalıdır?



13. Bir otomobil, 538 kilometrelik yolun 224 kilometresini gittikten sonra mola verdi. Moladan sonra 208 kilometre daha gidip tekrar mola verdi. Otomobilin gidecek kaç kilometre yolu kalmıştır?

Grafik: Çiftlikteki Hayvanlar

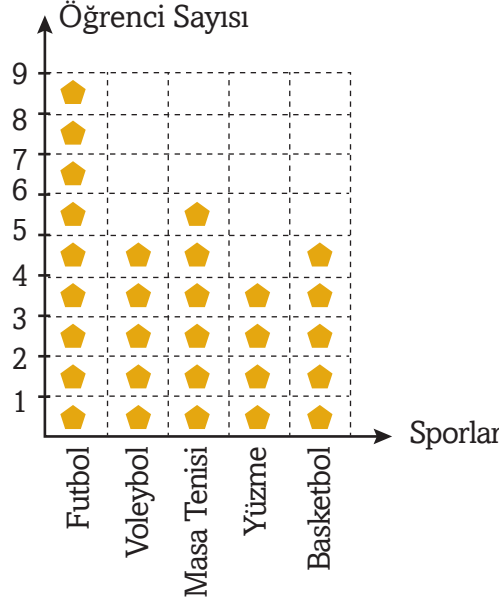
Hayvan Adı	Hayvan Sayısı
Koyun	
Keçi	
İnek	
At	
Tavuk	

(Her varlık 10 hayvanı temsil etmektedir.)

Yukarıdaki nesne grafiğinde, bir çiftlikte bulunan hayvanların sayısı gösterilmiştir. Bu grafiğe göre 14, 15, 16 ve 17. soruları cevaplayınız.

14. Çiftlikte kaç tane tavuk vardır?
15. Çiftlikteki ineklerin sayısı koyunların sayısından kaç fazladır?
16. Çiftlikte aynı sayıda olan hayvanlar hangileridir?
17. Çiftlikte toplam kaç hayvan vardır?

Grafik: Yapılan Sporlar



(Her şekil 1 öğrenciyi temsil etmektedir.)

Yukarıdaki grafikte bir sınıftaki öğrencilerin yaptıkları spor dalları verilmiştir. 18, 19 ve 20. soruları grafiğe göre cevaplayınız.

18. Öğrencilerin en çok ve en az yaptığı spor dalları hangileridir?

19. Masa tenisi oynayanların sayısı, basketbol oynayanların sayısından kaç fazladır?

20. Bu sınıfta spor yapan kaç öğrenci vardır?

Yandaki karekodu okutarak daha fazla etkinlik ve soruya ulaşabilirsiniz.



3. ÜNİTE



- Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi
- Doğal Sayılarla Bölme İşlemi



ÇARPMA İŞLEMİNİN KAT ANLAMI

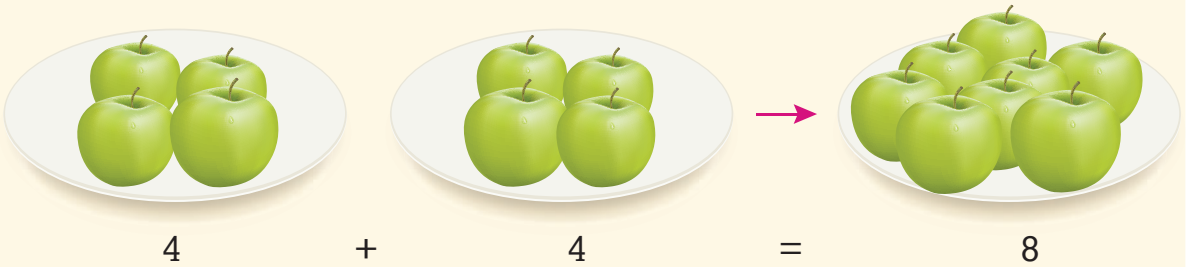
Zeynep Hanım, bahçesinin bir kısmına lahana ekti. Aşağıdaki resmi inceleyelim. Soruları cevaplayalım.



- * Resimdeki lahanalar kaç sıra oluşturmuştur?
- * Her sırada kaç tane lahana vardır?
- * Tüm lahanaların sayısını nasıl buluruz?

1. Örnek

Aşağıdaki tabaklarda toplam kaç tane elma olduğunu bulalım.



Dörder elmadan oluşan 2 tabakta 8 tane elma vardır.

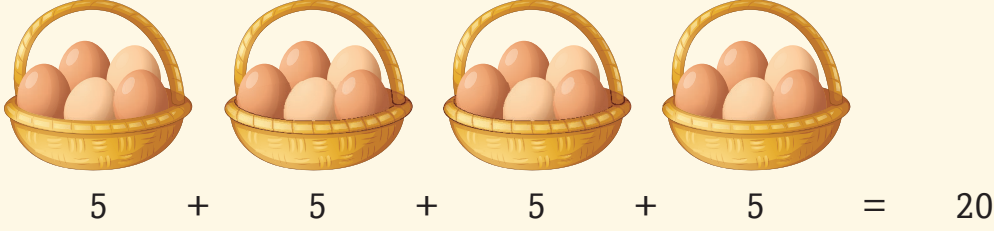
2 tane 4, 8 eder.

4'ün 2 katı 8'e eşittir.

$2 \times 4 = 8$ 'dir.

2. Örnek

Resimlerdeki yumurtaların sayısını bulalım.



Her birinde 5 yumurta olan 4 sepet var.

4 tane 5'in toplamı 20 eder yani

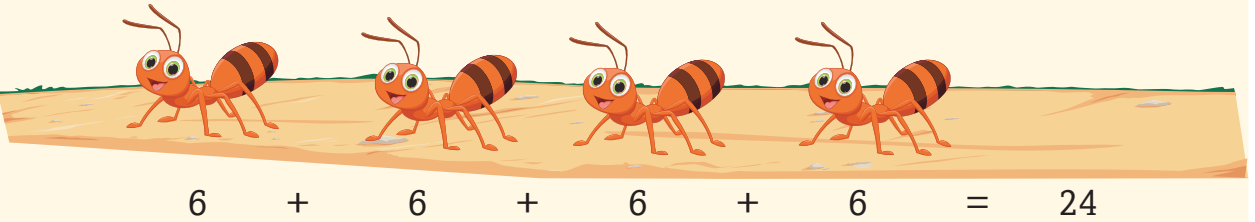
5'in 4 katı, 20'ye eşittir.

$$4 \times 5 = 20$$

Sepetlerde toplam 20 tane yumurta vardır.

3. Örnek

Resimdeki karıncaların toplam kaç tane bacağı olduğunu bulalım.



Karıncaların 6 bacağı vardır.

Resimde 4 tane karınca var.

6'nın 4 katını alalım.

$$4 \times 6 = 24 \text{ eder.}$$

4 karıncanın toplam 24 tane bacağı vardır.

Konu Değerlendirme

1. Resimdeki ağaç dallarında toplam kaç baykuş vardır?



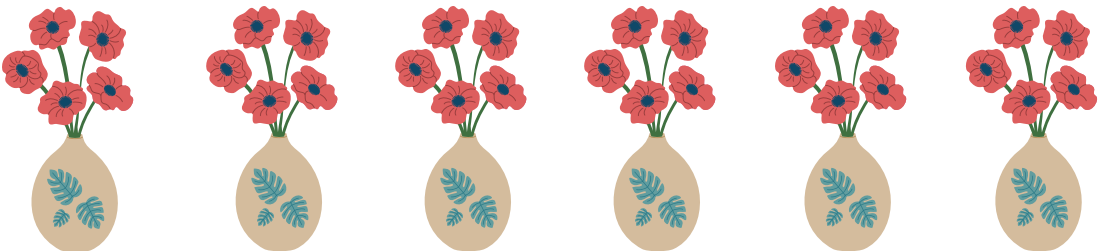
2. Resimdeki tabaklarda toplam kaç tane çilek vardır?



3. Raflarda toplam kaç tane fincan vardır?



4. Resimde toplam kaç tane çiçek vardır?



ÇARPIM TABLOSU

2. sınıfta 10'a kadar olan sayıları 1, 2, 3, 4 ve 5 ile çarpmayı öğrenmiştik. Bu yıl da 1'den 10'a kadar olan sayıların 6, 7, 8, 9 ve 10 ile çarpımını öğreneceğiz.

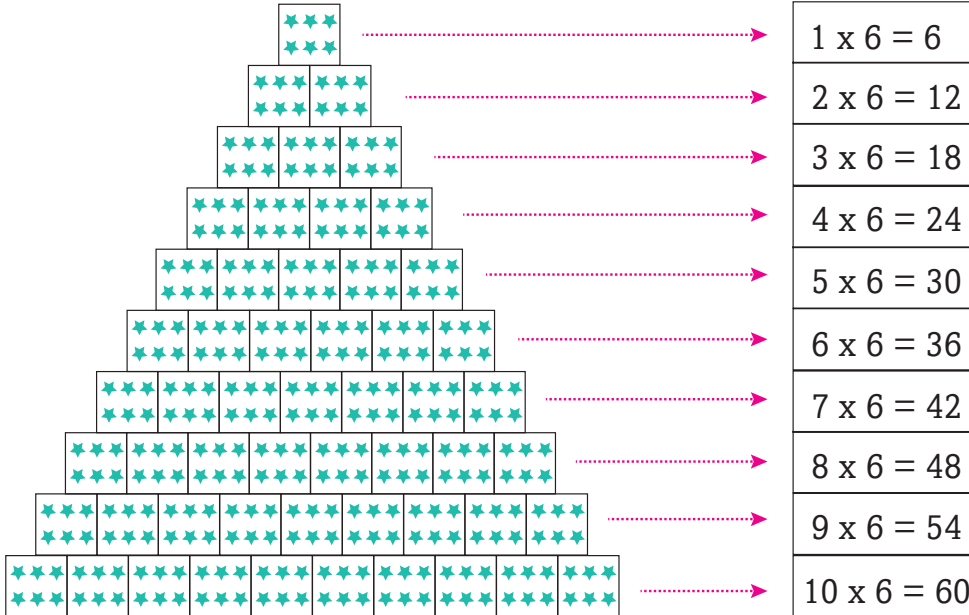
6 ile Çarpma İşlemi

Yüzlük sayı tablosunda 6'nın katlarını işaretleyelim.

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

6'nın katlarını yazalım: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96.

Şimdi de 1'den 10'a kadar sayıları 6 ile çarpalım.



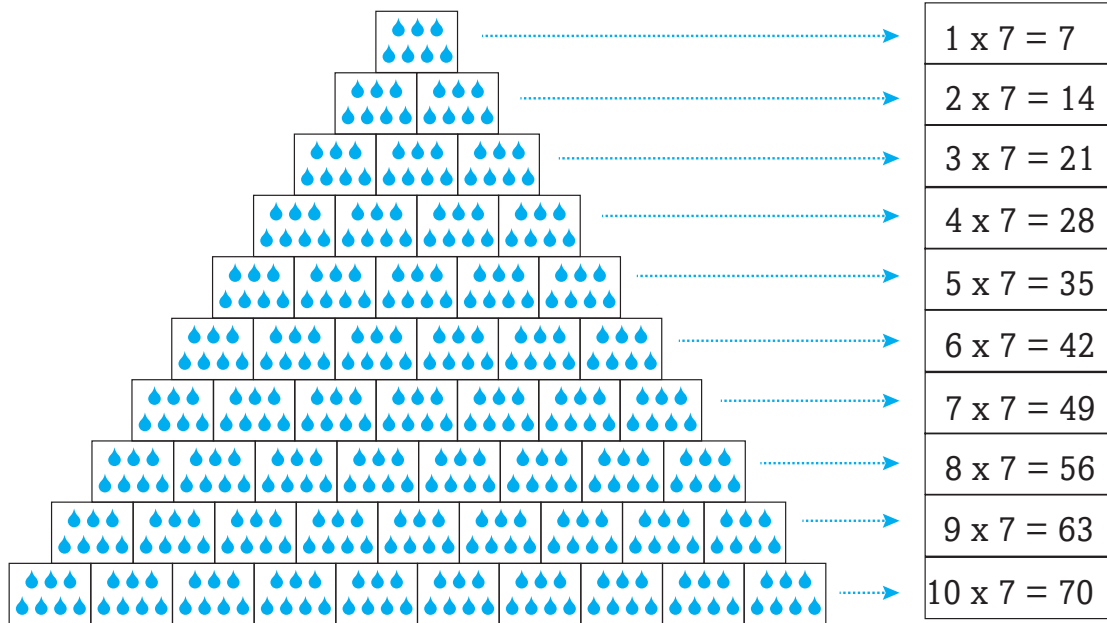
7 ile Çarpma İşlemi

Yüzlük sayı tablosunda 7'nin katlarını işaretleyelim.

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

7'nin katlarını yazalım: 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98.

Şimdi de 1'den 10'a kadar sayıları 7 ile çarpalım.



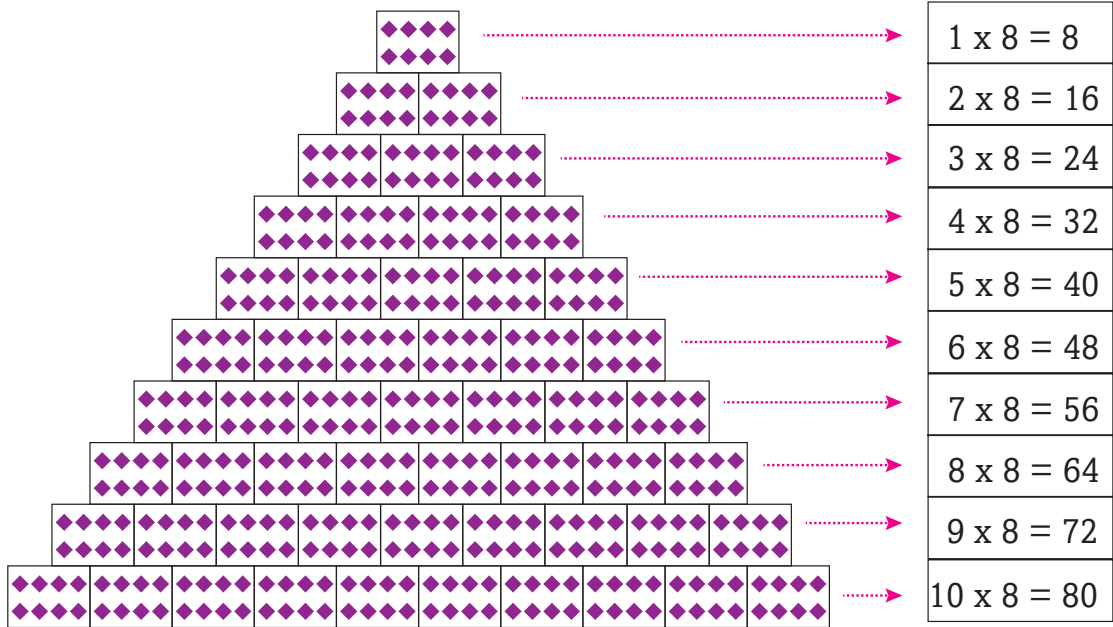
8 ile Çarpma İşlemi

Yüzlük sayı tablosunda 8'in katlarını işaretleyelim.

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

8'in katlarını yazalım: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96.

Şimdi de 1'den 10'a kadar sayıları 8 ile çarpalım.



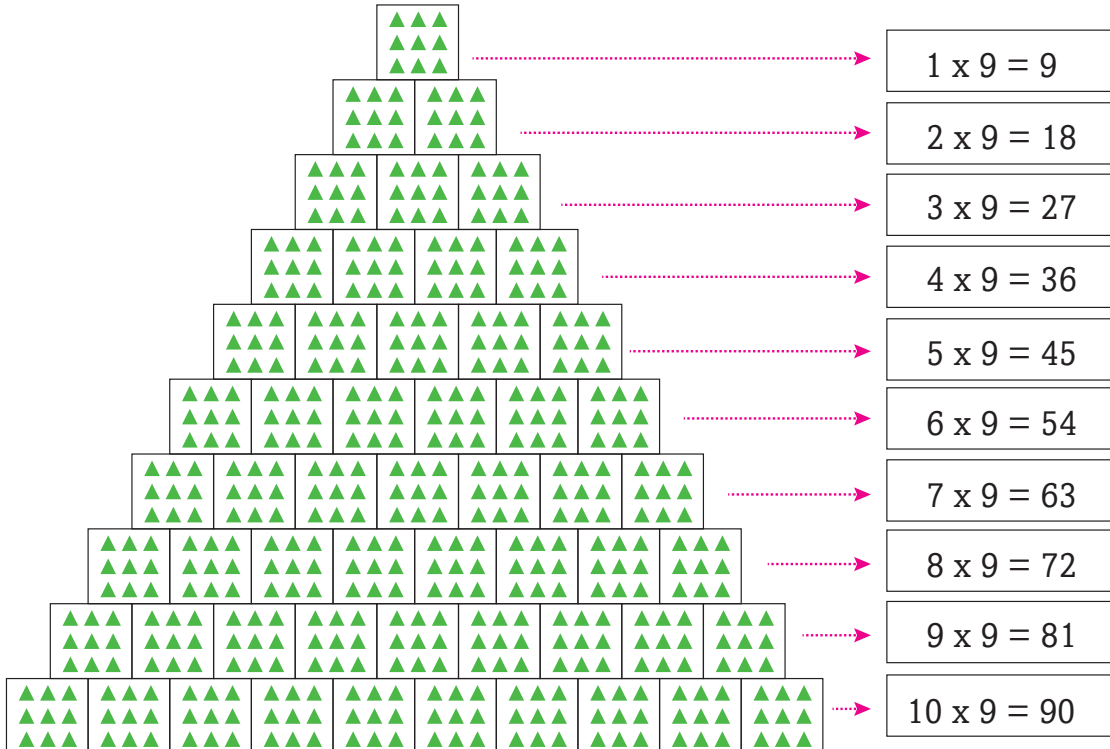
9 ile Çarpma İşlemi

Yüzlük sayı tablosunda 9'un katlarını işaretleyelim.

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

9'un katlarını yazalım: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99.

Şimdi de 1'den 10'a kadar sayıları 9 ile çarpalım.



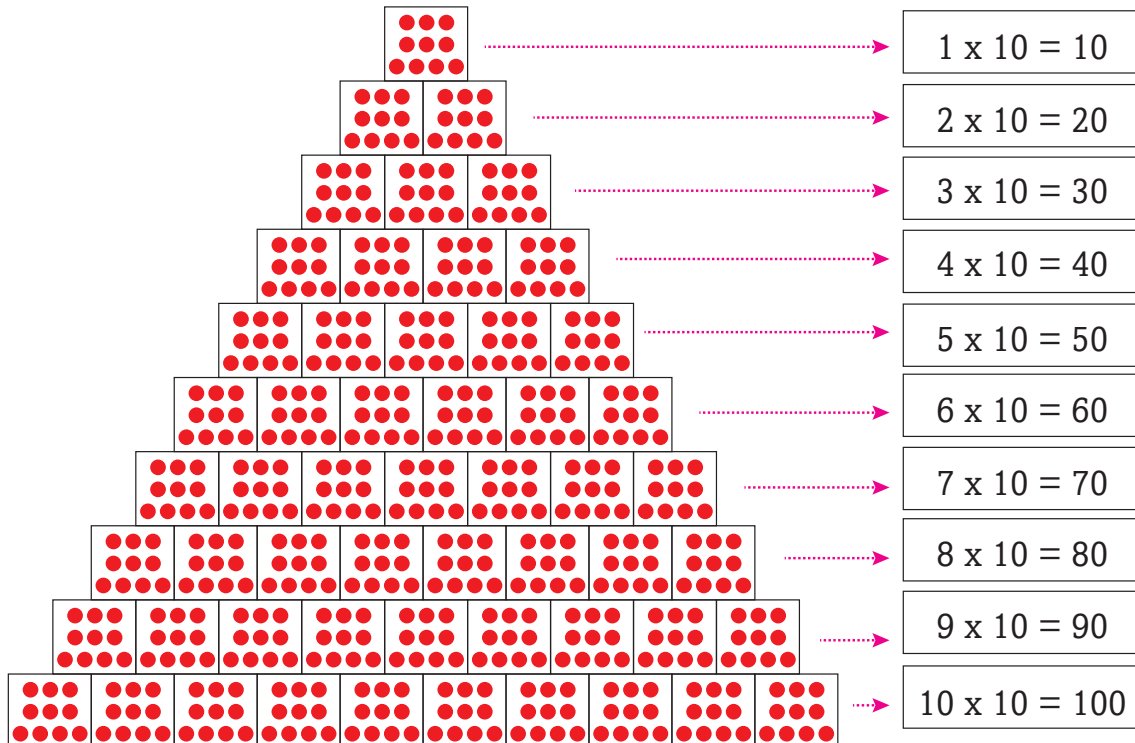
10 ile Çarpma İşlemi

Yüzlük sayı tablosunda 10'un katlarını işaretleyelim.

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

10'un katlarını yazalım: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.

Şimdi de 1'den 10'a kadar sayıları 10 ile çarpalım.



1. Örnek

Anahtarlıklarda toplam kaç tane anahtar olduğunu bulalım.



Yukarıda 7 anahtarlık ve anahtarlıkların her birinde 4 anahtar var.

Toplam anahtar sayısını 7×4 işlemini yaparak buluruz.

$$7 \times 4 = 28$$

28 tane anahtar vardır.

2. Örnek

Sepetlerde toplam kaç tane yumurta olduğunu bulalım.



Yukarıda 9 tane sepet ve bu sepetlerin içinde 6 yumurta var.

Toplam yumurta sayısını 9×6 işlemini yaparak buluruz.

$$9 \times 6 = 54$$

Sepetlerde toplam 54 yumurta vardır.

3. Örnek

Görseldeki toplam soğan sayısını bulalım.

Toplam soğan sayısını 8×8 işlemini yaparak buluruz.

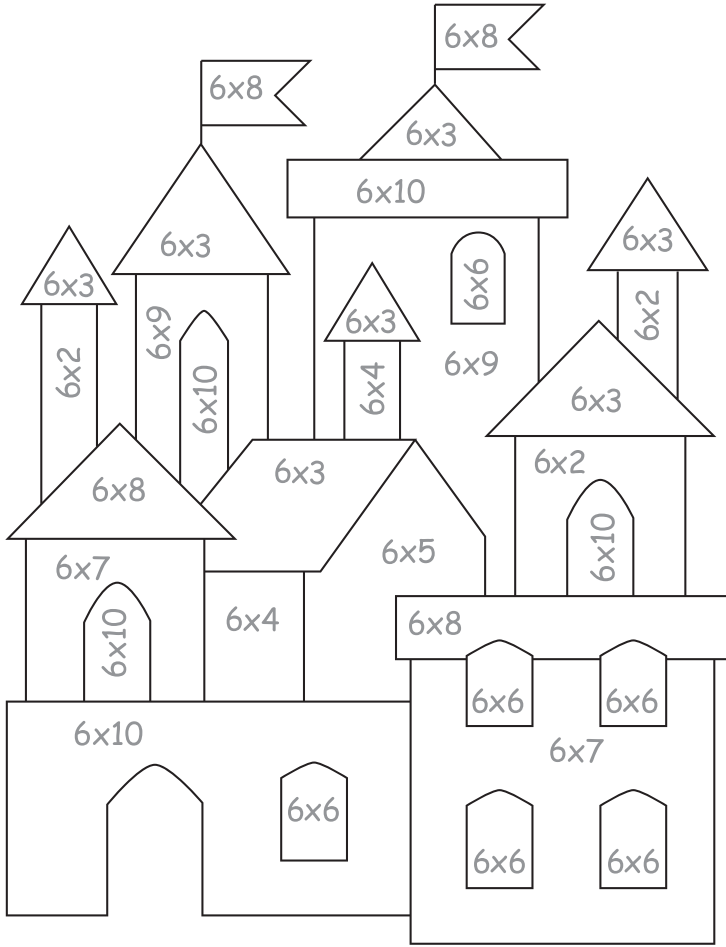
$$8 \times 8 = 64$$

64 tane soğan vardır.



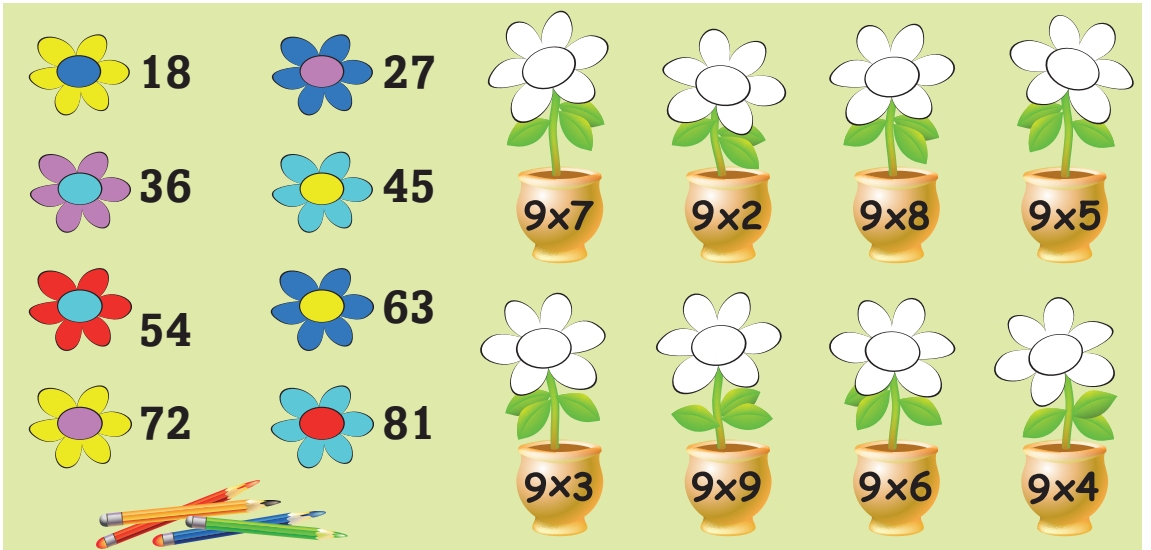
Konu Değerlendirme

- 1.** Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız. Verilen renklere göre resmi boyayınız.



-  12
 18
 24
 30
 36
 42
 48
 54
 60

- 2.** Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız. Çiçekleri, verilen renklere göre boyayınız.



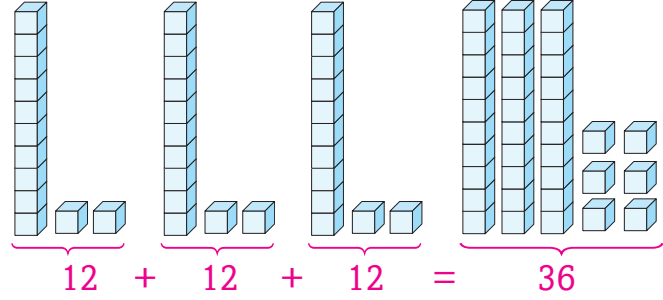
DOĞAL SAYILARLA ÇARPMA İŞLEMİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Merve, kırtasiyeden 3 düzine kalem aldı. Merve'nin kırtasiyeden kaç tane kalem aldığını bulalım.

1 düzinede 12 tane kalem vardır.

Kalem sayısını onluk taban bloklarıyla gösterelim.



Kalemlerin sayısını bulmak için çarpma işlemi yapalım.

	Onlar Basamağı	Birler Basamağı
	1	2
x		3
	3	6

İşlemde önce 3, 2 ile çarpılıp çarpım birler basamağına yazıldı. Sonra 3 onlar basamağındaki 1 ile çarpılıp çarpım onlar basamağına yazıldı.

Merve, kırtasiyeden 36 tane kalem almıştır.

1. Örnek

Yandaki çuvallarda toplam kaç kilogram bulgur olduğunu bulalım.

$$\begin{array}{r} 132 \\ \times 3 \\ \hline 6 \rightarrow 3 \times 2 \\ 90 \rightarrow 3 \times 30 \\ + 300 \rightarrow 3 \times 100 \\ \hline 396 \text{ kilogram} \end{array} \rightarrow \text{Çarpım}$$



2. Örnek

Fırat Bey, 3 taksitle bir fotoğraf makinesi aldı. Fırat Bey'in her ay ödeyeceği taksit miktarı 126 TL'dir. Buna göre fotoğraf makinesinin kaç TL olduğunu bulalım.

Fotoğraf makinesinin fiyatını bulmak için 126 ile 3'ü çarpalım.

1. adım

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

$3 \times 6 = 18 = 1 \text{ onluk } 8 \text{ birlik}$
elde 1

2. adım

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 3 \\ \hline 78 \end{array}$$

$3 \times 20 = 60 = 6 \text{ onluk}$
 $6 \text{ onluk} + 1 \text{ onluk} = 7 \text{ onluk}$

3. adım

$$\begin{array}{r} 126 \\ \times 3 \\ \hline 378 \text{ TL} \end{array}$$

$3 \times 100 = 300 = 3 \text{ yüzlik}$

BİLCİ

10 birlik yerine 1 onluk alınır ve **elde** olarak isimlendirilir.

3. Örnek

Selim amca, bahçesinden 14 kasa domates topladı. Kasaların her birinde 12 kilogram domates vardır. Buna göre Selim amcanın kaç kilogram domates topladığını bulalım.

Selim amcanın kaç kilogram domates topladığını bulmak için 14 ile 12'yi çarpalım.

	Yüzler B.	Onlar B.	Birler B.
		1	4
x		1	2
		2	8
+	1	4	
	1	6	8

4. Örnek

34 x 12 işlemini yapalım.

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 12 \\ \hline 68 \end{array} \rightarrow (2 \times 34)$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 12 \\ \hline 68 \\ + 340 \\ \hline 408 \end{array} \rightarrow (10 \times 34)$$

Şimdi aynı işlemi basamak kaydırarak yapalım.

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 12 \\ \hline 68 \\ + 340 \\ \hline 408 \end{array} \quad (\text{Sıfır, sonucu değiştirmedikten yazılmamıştır.})$$

5. Örnek

Ayça her gün 25 soru çözüyor. Ayça'nın 15 günde kaç soru çözdüğünü bulalım.

25 ile 15'i çarpalım.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 15 \\ \hline 125 \\ + 250 \\ \hline 375 \end{array}$$



Ayça, 15 günde 375 tane soru çözer.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 24 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 32 \\ \times \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 18 \\ \times \quad 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ç)} \quad 24 \\ \times \quad 16 \\ \hline \end{array}$$

2. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 218 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 361 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 135 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

3. Aşağıdaki çarpma işlemlerini sonuçlarıyla eşleştiriniz.

$$36 \times 14$$

630

$$27 \times 6$$

900

$$75 \times 12$$

798

$$18 \times 35$$

162

$$84 \times 11$$

924

$$38 \times 21$$

4. Aşağıda verilen işlemleri inceleyiniz Doğru olanların önüne “D”, yanlış olanların önüne “Y” yazınız.

(...) $45 \times 13 = 585$

(...) $138 \times 6 = 818$

(...) $12 \times 15 = 180$

(...) $16 \times 34 = 744$

5. Zeynep Hanım, 4 taksitle mutfak robotu aldı. Zeynep Hanım, her ay 225 TL taksit ödeyeceğine göre mutfak robotunun fiyatı kaç TL’dir?

10 VE 100 İLE KISA YOLDAN ÇARPMA İŞLEMİ

Sepetlerde toplam kaç tane yumurta olduğunu bulalım.

Her bir sepette 10 tane yumurta var.

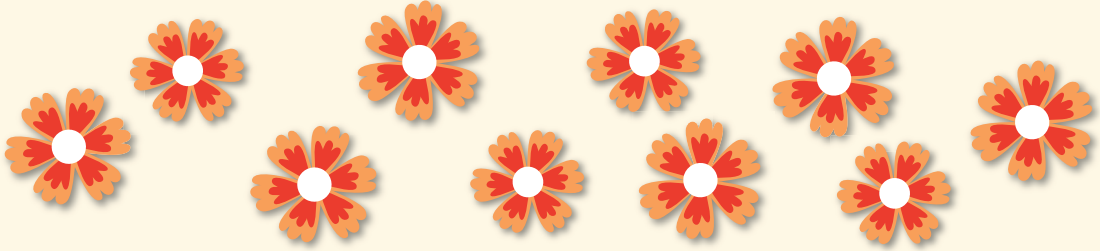
3 sepetteki yumurta sayısını bulalım.

$3 \times 10 = 30$ yumurta vardır.



1. Örnek

Resimdeki çiçeklerin yapraklarının toplam sayısını bulalım.



Resimde 10 tane çiçek var. Her bir çiçekte 6 tane yaprak var.

$6 \times 10 = 60$ yaprak vardır.

BİLGİ

Bir doğal sayıyı 10 ile kısa yoldan çarpmak için o doğal sayının sağına bir sıfır konur.

2. Örnek

Okulumuzda, yıl sonunda Kapadokya'ya gezi düzenlendi. Her birinde 46 yolcu bulunan 10 otobüsle yola çıkıldı. Geziye kaç kişinin katıldığını bulalım.

$46 \times 10 = 460$ kişi geziye katılmıştır.



Görsel 3.1: Kapadokya

3. Örnek

Yandaki çuvallarda toplam kaç kilogram fındık olduğunu bulalım.



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

BİLGİ

Bir doğal sayıyı 100 ile kısa yoldan çarpmak için sayının sağına iki tane sıfır yazılır.

4. Örnek

6 x 100 işlemini yapalım.

$$6 \times 100 = 600$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapınız.

a) $75 \times 10 = \dots\dots\dots$

b) $98 \times 10 = \dots\dots\dots$

c) $85 \times 10 = \dots\dots\dots$

ç) $65 \times 10 = \dots\dots\dots$

2. Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapınız.

a) $4 \times 100 = \dots\dots\dots$

b) $5 \times 100 = \dots\dots\dots$

c) $8 \times 100 = \dots\dots\dots$

ç) $1 \times 100 = \dots\dots\dots$

ÇARPMA İŞLEMİNDE ÇARPANLARIN ARTTIRILIP AZALTILMASI

Yandaki uğur böceklerinin beneklerinin sayısını bulalım.

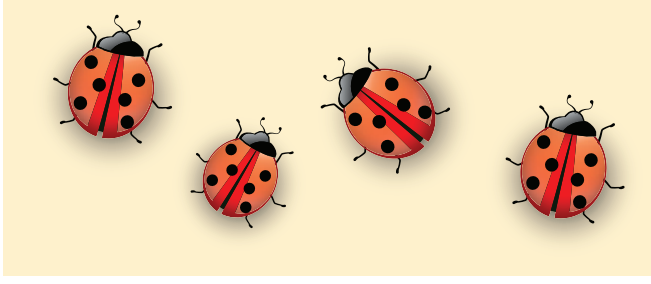
- Yanda 3 tane uğur böceği var.

Her bir uğur böceğinin üzerinde 6 tane benek vardır.



3 uğur böceğinin üzerinde $3 \times 6 = 18$ tane benek vardır.

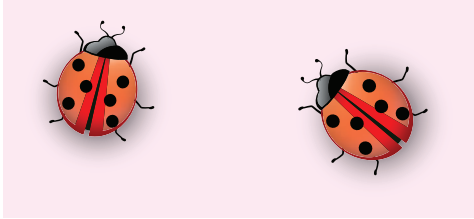
- Uğur böceklerinin sayısını bir arttıralım.



4 uğur böceğinin beneklerinin sayısını bulalım.

$$4 \times 6 = 24$$

- Uğur böceklerinin sayısını bir azaltalım.



2 uğur böceğinin beneklerinin sayısını bulalım.

$$2 \times 6 = 12$$

Yaptığımız çalışmayı birlikte yorumlayalım.

Başlangıç

$$\begin{array}{l} \longrightarrow 3 \times 6 = 18 \\ \downarrow \\ \longrightarrow 4 \times 6 = 24 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \longrightarrow 3 \times 6 = 18 \\ \downarrow \\ \longrightarrow 4 \times 6 = 24 \end{array}} \right\} (6 \text{ arttı.})$$

Uğur böceği sayısı 1 arttı.

Çarpanlardan biri bir arttırıldığında çarpımın değeri diğer çarpan kadar arttı.

Başlangıç

$$\begin{array}{l} \longrightarrow 3 \times 6 = 18 \\ \downarrow \\ \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \longrightarrow 3 \times 6 = 18 \\ \downarrow \\ \longrightarrow 2 \times 6 = 12 \end{array}} \right\} (6 \text{ azaldı.})$$

Uğur böceği sayısı 1 azaldı.

Çarpanlardan biri bir azaldığında çarpımın değeri diğer çarpan kadar azaldı.

1. Örnek

Yandaki köpeklerin toplam kaç tane ayağı vardır?



Resimdeki 4 köpeğin toplamda $4 \times 4 = 16$ tane ayağı vardır.

Köpeklerin yanına bir köpek daha geldi. Köpeklerin toplam kaç ayağı oldu?



$5 \times 4 = 20$ tane ayak var.

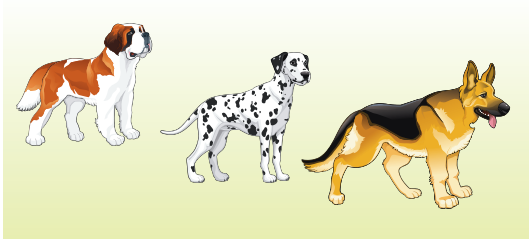
Köpek sayısı 1 artınca toplam ayak sayısı 4 arttı.

$$4 \times 4 = 16$$

$$5 \times 4 = 20$$

Köpeklerin sayısı (çarpanlardan biri) 1 arttırıldığında toplam ayak sayısı (çarpımın değeri) 4 arttı.

Başlangıçtaki 4 köpektен biri gitti. Kalan köpeklerin ayaklarının sayısını bulalım.



$3 \times 4 = 12$ tane ayak var.

Köpeklerin sayısı azalınca toplam ayak sayısı 4 azaldı.

$$4 \times 4 = 16$$

$$3 \times 4 = 12$$

Köpeklerin sayısı (çarpanlardan biri) 1 azaldığında toplam ayak sayısı (çarpımın değeri) 4 azaldı. Bu çalışmayı tabloda gösterelim.

Köpek Sayısı	Ayakların Toplam Sayısı
4	$4 \times 4 = 16$
5	$5 \times 4 = 20$
3	$3 \times 4 = 12$

Konu Değerlendirme

Aşağıdaki tabloyu inceleyiniz. Diğer tablolarda boş bırakılan yerleri örnekteki gibi doldurunuz.

1. Çarpan	2. Çarpan	Çarpım
5	3	15
5	4	20

5 arttı.

1. Çarpan	2. Çarpan	Çarpım
4	3	12
4	2	8

4 azaldı.

a)

1. Çarpan	2. Çarpan	Çarpım
4	3	.....
4	4	.....

$$4 \times 3 = \dots\dots$$

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

b)

1. Çarpan	2. Çarpan	Çarpım
3	4	.....
2	4	.....

$$3 \times 4 = \dots\dots$$

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

c)

1. Çarpan	2. Çarpan	Çarpım
2	4	.....
2	5	.....

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

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

ç)

1. Çarpan	2. Çarpan	Çarpım
3	3	.....
3	2	.....

$$3 \times 3 = \dots\dots$$

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

ÇARPMA İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Mehmet ve dedesi, bahçelerine her sırada 25 tane olacak şekilde 15 sıra domates fidesi dikti. Bu fidelerin 12 tanesi kurudu. Geriye kaç tane domates fidesi kalmıştır?

Verilen

Mehmet ve dedesi, her sırada 25 fide olacak şekilde 15 sıra domates fidesi diyor. Bu fidelerin 12 tanesi kuruyor.

İstenen

Geriye kaç tane domates fidesinin kaldığını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Bahçeye toplam kaç tane domates fidesi dikildiğini bulalım. Bunun için 25 ile 15'i çarpalım. Toplam fide sayısından 12'yi çıkaralım.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 15 \\ \hline 125 \\ + 250 \\ \hline 375 \end{array}$$

375 fide dikildi.

$$\begin{array}{r} 375 \\ - 12 \\ \hline 363 \end{array}$$

363 fide kaldı.



Yandaki karekodu okutarak verilen sunumu izleyiniz.



1. Örnek

Selim, hikâye kitabının 14 gün boyunca her gün 12 sayfasını okudu. Kitabı bitirmek için Selim'in 20 sayfa daha okuması gerekiyor. Selim'in okuduğu hikâye kitabı toplam kaç sayfadır?

Verilen

Selim, 14 gün boyunca her gün 12 sayfa kitap okuyor. Kitabı bitirebilmesi için 20 sayfa daha okuması gerekiyor.



İstenen

Kitabın kaç sayfa olduğunu bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Selim'in 14 günde toplam kaç sayfa okuduğunu bulalım. Bunun için 14 ile 12'yi çarpalım. Sonra okunan sayfa sayısına 20 ekleyelim.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 12 \\ \hline 28 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

168 sayfa okumuştur.

$$\begin{array}{r} 168 \\ + 20 \\ \hline 188 \end{array}$$

Selim'in okuduğu kitap 188 sayfadır.

2. Örnek

Duru, 410 TL değerinde bir bisiklet beğendi. Bisiklet almak için 6 ay para biriktirdi. Her ay 60 TL biriktirdiğine göre Duru'nun biriktirdiği para bisikleti almaya yeter mi?



Verilen

Duru, her ay 60 TL ayırarak 6 ay para biriktirdi. 410 TL değerinde bisiklet almak istiyor.

İstenen

Biriken paranın bisikleti almaya yetip yetmeyeceğini bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Duru'nun 6 ayda toplam kaç TL biriktirdiğini bulalım. Duru'nun biriktirdiği para ile bisikletin fiyatını karşılaştıralım.

Problemi Çözelim

Duru'nun kaç TL biriktirdiğini bulalım.

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

360 TL Duru 6 ayda 360 TL biriktirmiştir.

410 TL > 360 TL olduğundan Duru'nun biriktirdiği para bisiklet almaya yetmez.

3. Örnek

Yandaki resmi ve sayıları kullanarak bir problem kuralım.

Zehra Hanım, pastaneden tane 12 TL olan pastalardan 6 tane, tane 15 TL olan pastalardan 10 tane aldı. Zehra Hanım'ın aldıkları toplam kaç TL tutar?



Konu Değerlendirme

1. Ahmet amca, her birinde 145 tane yumurta bulunan 4 sepet yumurtanın 426 tanesini sattı. Satılacak kaç yumurta kaldı?
2. Cansu, aldığı kitabın 25 sayfasını okudu. Kitabın kalan sayfalarını günde 15 sayfa okursa bir haftada bitirebilir. Cansu'nun okuduğu kitap kaç sayfadır?
3. Bir bakkal, her kutusunda 30 paket bulunan 12 kutu çay almıştır. Bir ay sonra 125 paket çay kaldığını gören bakkal, bir ayda kaç paket çay satmıştır?
4. Ertuğrul'un bilyelerinin sayısı, Fatih'in bilyelerinin sayısının 5 katı kadardır. Fatih'in 27 bilyesi olduğuna göre ikisinin toplam kaç bilyesi vardır?
5. Yandaki resmi ve aşağıdaki sayıları kullanarak çarpma işlemi ile ilgili bir problem kurup çözünüz.

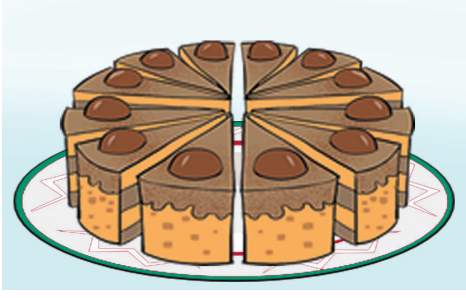
18

5

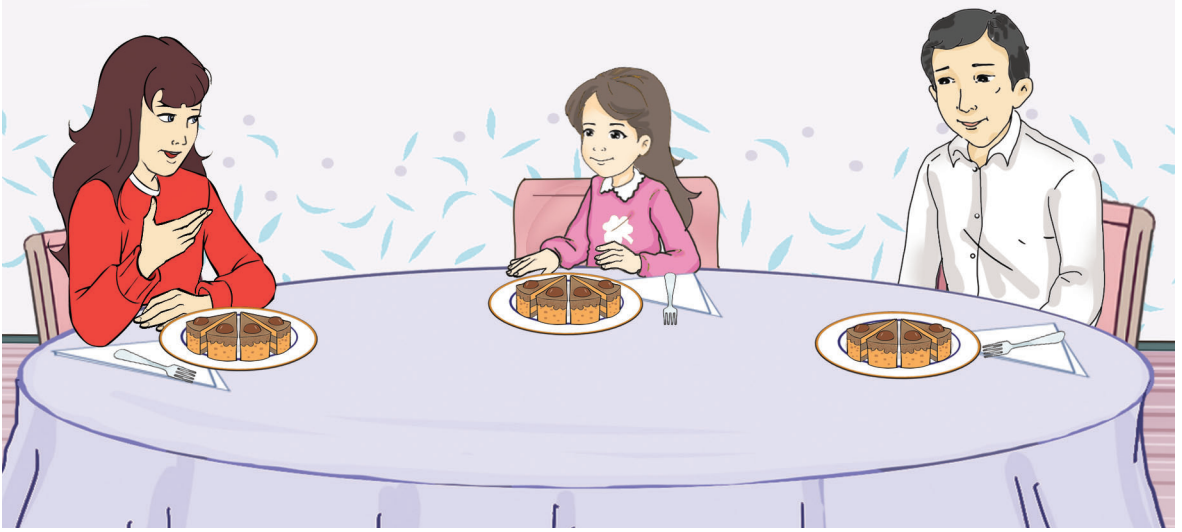
65



BÖLME İŞLEMİ



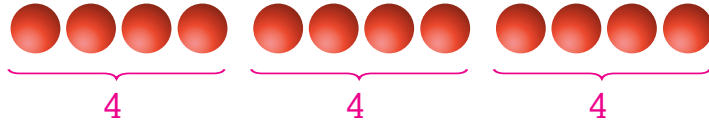
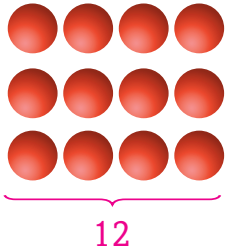
Yandaki resimde kaç eş dilim kek vardır?



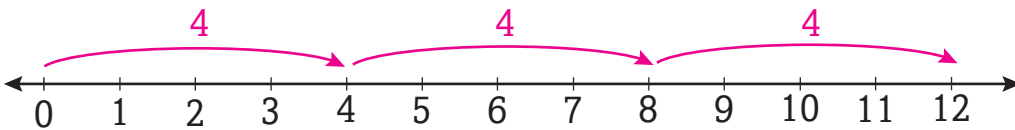
Masada kaç tane tabak vardır? Her bir tabakta kaç eş dilim kek vardır? Resimlerle ilgili matematiksel işlemler yazalım.

$$12 \div 3 = 4$$

Aynı işlemi bilyelerle modelleyelim. 12 bilyeyi 3 kişiye eşit şekilde dağıtalım.



Aynı işlemi sayı doğrusunda gösterelim. 12 birim uzunluğu 3 eşit parçaya ayıralım.



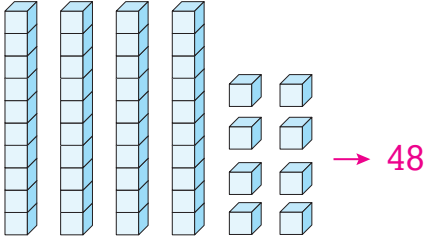
BİLGİ

Bölme işlemi $\div$ işareti ile gösterilir.

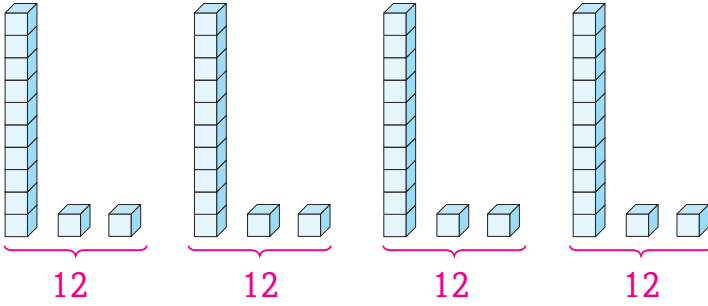
1. Örnek

48 tane cevizi 4 arkadaş eşit olarak paylaşıyor. Her birine kaçar ceviz düşeceğini bulalım.

$48 \div 4$ işlemini onluk taban blokları kullanarak yapalım.



Her bir arkadaşına bir onluk blok ve 2 birlik düşer.



Sorunun çözümünü bölme işlemi yaparak bulalım.

1. adım

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

1 x 4

2. adım

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 08 \\ - 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

2 x 4

Her bir arkadaşına 12 ceviz düşer.

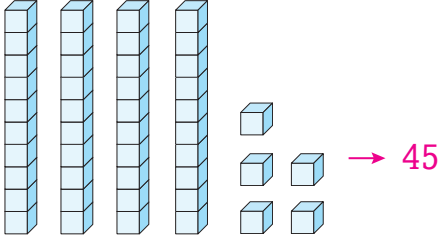
BİLGİ

Bölme işleminde diğer işlemlerden farklı olarak işleme en büyük basamaktan başlanır.

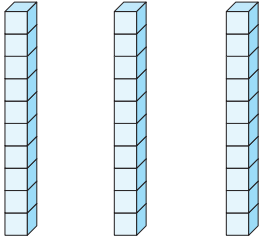
2. Örnek

Fatma ve Serap 45 hikâye kitabını 3 rafa eşit olarak dizdi. Raflarda kaç tane kitap olduğunu bulalım.

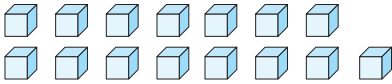
$45 \div 3$ işlemini onluk taban blokları kullanarak yapalım.



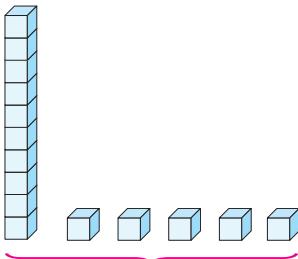
Her gruba 1 onluk düştü. Bir onluk arttı.



Artan 1 onluğu birliklere ekleyelim. 15 birlik oluştu.

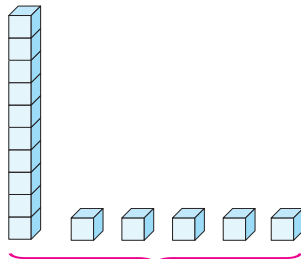


15 birliği 3 gruba ayıralım. Her gruba beşer birlik düştü.



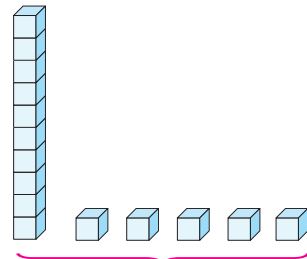
1 onluk 5 birlik

15



1 onluk 5 birlik

15



1 onluk 5 birlik

15

$$45 \div 3 = 15$$



Paylaştırma işlemini bölme işlemi yaparak bulalım.

$$\begin{array}{r} \text{Bölünen} \leftarrow 45 \mid \begin{array}{r} 3 \\ \hline 15 \end{array} \xrightarrow{\text{Bölen}} \\ - 3 \xrightarrow{\text{Bölüm}} \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 00 \end{array}$$

3. Örnek

20 kalem, 6 öğrenci paylaşırsa her birine kaç kalem düşeceğini bulalım.

Problemi çözmek için 20'yi 6'ya bölmeliyiz.

$$\begin{array}{r} \text{Bölünen} \leftarrow 20 \mid \begin{array}{r} 6 \\ \hline 3 \end{array} \xrightarrow{\text{Bölen}} \\ - 18 \xrightarrow{\text{Bölüm}} \\ \hline 02 \end{array}$$

$\text{Kalan} \leftarrow 02$

Bölme işleminden de anlaşılacağı üzere her öğrenciye üç kalem düşer. 2 kalem de artar. Artan 2'ye kalan denir. Kalan, bölenden küçük olduğundan işleme devam edilemez.

4. Örnek

$78 \div 5$ işlemini yapalım.

$$\begin{array}{r} 78 \mid 5 \\ - 5 \\ \hline 28 \\ - 25 \\ \hline 03 \end{array}$$

İşlemde kalan 3'tür. Bunun için işlem, kalanlı bir bölme işlemidir.

Kısa Yoldan Bölme İşlemi

Elif, 90 tane boncuğu onarlı gruplara ayırarak kolye yaptı. Elif kaç tane kolye yapmıştır?

$$\begin{array}{r} 90 \overline{) 10} \\ - 90 \\ \hline 00 \end{array}$$

Elif 9 tane kolye yapmıştır.

Aynı işlemi kısa yoldan da yapabiliriz.

Bölünen ve bölenden birer sıfır silerek bölme işlemini yapabiliriz.

$$\begin{array}{r} \cancel{90} \overline{) \cancel{10}} \\ - \cancel{90} \\ \hline 0 \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 9 \overline{) 1} \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array} \quad \text{ya da} \quad \cancel{90} \div \cancel{10} = 9$$

5. Örnek

$30 \div 10$ işlemini kısa yoldan yapalım.

$$\cancel{30} \div \cancel{10} = 3$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki bölme işlemlerini yapınız.

a) $72 \overline{) 4}$

b) $91 \overline{) 7}$

c) $96 \overline{) 8}$

ç) $60 \overline{) 5}$

d) $84 \overline{) 5}$

e) $75 \overline{) 6}$

f) $52 \overline{) 3}$

g) $66 \overline{) 4}$

2. Aşağıdaki bölme işlemlerini kısa yoldan yapınız.

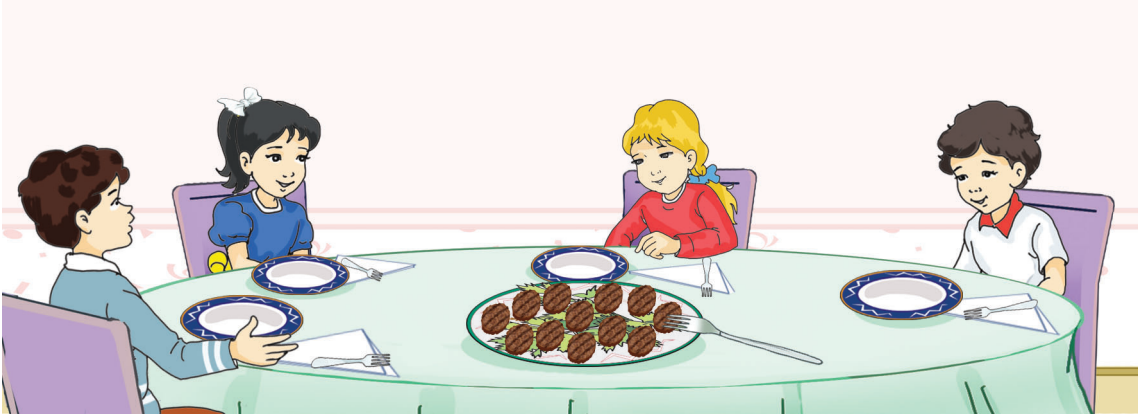
a) $20 \overline{) 10}$

b) $40 \overline{) 10}$

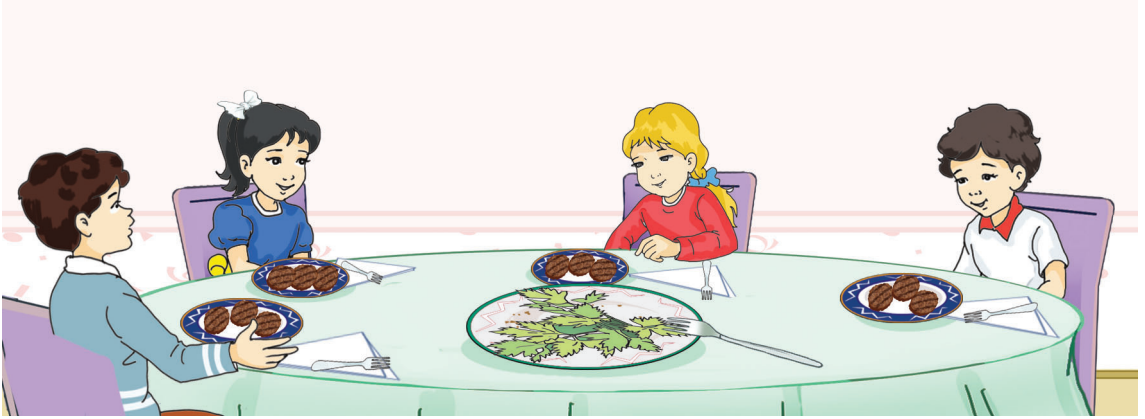
c) $50 \overline{) 10}$

ç) $10 \overline{) 10}$

BÖLME İŞLEMİNDE BÖLÜNEN, BÖLEN, BÖLÜM VE KALAN ARASINDAKİ İLİŞKİLER



Yukarıdaki resimde ortadaki tabakta kaç tane köfte var? Kaç tane çocuk var?



Çocukların önlerinde kaç tane köfte var?

Ortadaki tabakta kaç tane köfte kaldı?

$$\begin{array}{r} \text{Köfte sayısı} \leftarrow 12 \mid 4 \rightarrow \text{Tabak sayısı} \\ - 12 \mid 3 \rightarrow \text{Her tabaktaki köfte sayısı} \\ \hline 00 \rightarrow \text{Kalan} \end{array}$$

BİLGİ

Bir bölme işleminde kalan 0 ise bu bölme işlemine **kalansız bölme işlemi** denir. Kalan sıfır ise

Bölünen = bölüm x bölen olur.

1. Örnek

36 kilogram un 3 çuvala eşit olarak bölündü. Her çuvalda kaç kilogram un olduğunu bulalım.

$$\begin{array}{r}
 \text{Bölünen} \quad \longleftarrow 36 \overline{) 3} \longrightarrow \text{Bölen} \\
 \underline{- 3} \quad \quad \quad 12 \longrightarrow \text{Bölüm} \\
 06 \\
 \underline{- 6} \\
 0 \longrightarrow \text{Kalan}
 \end{array}$$



Bölme işleminin doğruluğunu kontrol edelim.

Bölünen = bölen x bölüm

Bölünen = 3 x 12

Bölünen = 36

2. Örnek

Aşağıda verilen bölme işlemini yapıp sonucunu kontrol edelim.

$$\begin{array}{r|l} 53 & 4 \\ - 4 & 13 \\ \hline 13 & \\ - 12 & \\ \hline 01 & \end{array}$$

Bölme işleminde bölünen 53, bölen 4, bölüm 13 ve kalan 1'dir.

4 x 13 = 52 52 + 1 = 53 olur.

↓ ↓ ↓ ↓

Bölen Bölüm Kalan Bölünen

BİLGİ

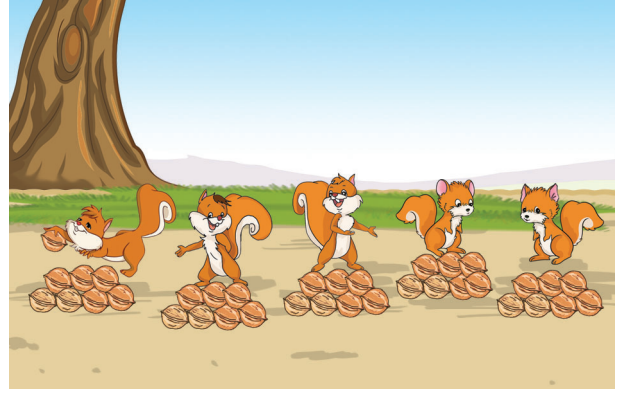
Bölme işleminde kalan sıfırdan farklı ise böyle bölme işlemine **kalanlı bölme işlemi** deriz.

Bölünen = (bölüm x bölen) + kalan olur.

Kalanlı bölme işleminde kalan, bölenden küçüktür.

3. Örnek

Hayvanat bahçesinde 5 sincaba 36 ceviz eşit olarak paylaştırıldı. Her sincaba kaç ceviz düşer? Kaç ceviz artar?



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

Her bir sincaba yedi ceviz düşer. Paylaşımında 1 ceviz artar.

Yukarıdaki bölme işleminde bölünen 36, bölen 5, bölüm 7 ve kalan 1'dir.

$$\begin{array}{ccc} 5 & \times & 7 = 35 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{Bölen} & & \text{Bölüm} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 35 & + & 1 = 36 \text{ olur.} \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{Kalan} & & \text{Bölünen} \end{array}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen kalansız bölme işlemlerinde bölünenleri bulunuz.

a) $\begin{array}{r} . \overline{) 5} \\ - 12 \\ \hline \end{array}$

b) $\begin{array}{r} . \overline{) 9} \\ - 15 \\ \hline \end{array}$

c) $\begin{array}{r} . \overline{) 8} \\ - 22 \\ \hline \end{array}$

2. Aşağıda verilen kalanlı bölme işlemlerinde bölünenleri bulunuz.

a) $\begin{array}{r} . \overline{) 7} \\ - 14 \\ \hline 6 \end{array}$

b) $\begin{array}{r} . \overline{) 5} \\ - 35 \\ \hline 2 \end{array}$

c) $\begin{array}{r} . \overline{) 4} \\ - 21 \\ \hline 1 \end{array}$

3. Bir bölme işleminde bölüm 18, bölen 7, kalan 6 ise bölünen kaçtır?

4. Bir bölme işleminde bölen 5 olduğuna göre kalan aşağıdakilerden hangisi olamaz? İşaretleyiniz.

☐ 6

☐ 4

☐ 2

BÖLME İŞLEMİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Ali, 78 sayfalık kitabın 14 sayfasını okudu. Kalan sayfaları da 4 günde okuyup kitabı bitirdi. Ali, her gün eşit sayıda sayfa okuduğuna göre bir günde kaç sayfa okumuştur?

Verilen

Ali, 78 sayfalık kitabın 14 sayfasını okumuş. Kitabın geriye kalanını her gün eşit sayıda sayfa okuyarak 4 günde bitirmiştir.

İstenen

Ali'nin bir günde kaç sayfa okuduğunu bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Kitabın tamamından okunan sayfaları çıkaralım. Bulduğumuz sayıyı 4'e bölelim.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 78 \\ - 14 \\ \hline 64 \text{ sayfa} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 64 \overline{) 4} \\ - 4 \\ \hline 24 \\ - 24 \\ \hline 00 \end{array} \quad 16 \text{ sayfa}$$

Ali, her gün 16 sayfa okuyarak kitabı 4 günde bitirmiştir.

Yandaki karekodu okutarak verilen sunumu izleyiniz.



1. Örnek

İki kolinin birinde 23, diğerinde 37 tane sabun vardır. Bu sabunlar her birinde 4 sabun olacak şekilde kutuya konacaktır. Sabunları koymak için kaç kutu gerekir?

Verilen

Birinde 23, diğerinde 37 tane sabun olan iki koli vardır. Sabunlar, her birinde 4 tane olacak şekilde kutulara konacaktır.

İstenen

Sabunları koymak için kaç kutuya ihtiyaç olduğunu bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Sabunların toplamını bulalım. Toplam sabun sayısını 4'e bölelim.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 37 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 \\ - 4 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 00 \end{array}$$

60 toplam sabun sayısı

15 tane

Sabunları koymak için 15 tane kutuya ihtiyaç vardır.

2. Örnek

Aşağıdaki resmi ve sayıları kullanarak bir problem kuralım.



35

5

Gülây Hanım, bahçesine 35 tane biber fidesi dikti. Her sırada 5 tane fide olduğuna göre fideler kaç sıra oluşturur?

Konu Değerlendirme

1. İki sandığın birinde 42, diğerinde 54 limon vardır. Sandıklardaki limonlar her torbada eşit sayıda limon olacak şekilde 8 torbaya konuyor. Her torbada kaç limon olur?
2. Bir çiftçi, 120 yumurtanın 36 tanesini ayırdı. Kalan yumurtaları her biri 6 yumurta alan kutulara yerleştirdi. Çiftçi yumurtaları kaç kutuya yerleştirmiştir?
3. Ali Bey 136 TL'ye bir pantolon aldı. Pantolonun 44 TL'sini peşin verdi. Geriye kalanını 4 eşit taksitle ödemek üzere satıcıyla anlaştı. Ali Bey'in ödeyeceği taksit miktarı kaç TL'dir?
4. Mustafa amcanın 3 ineği var. İneklerin her biri 15 litre süt veriyor. Mustafa amca, ineklerden aldığı sütü 5 litrelik bidonlara doldurmak istedi. Bunun için kaç bidona ihtiyacı vardır?
5. Bayramda annem 49 tane şekerpare yaptı. 9 tanesini biz yedik. Geriye kalanları 8 komşuya eşit olarak ikram ettik. Her bir komşumuza kaç tane şekerpare ikram ettik? Hesaplayınız.
6. Aşağıdaki resmi ve yandaki sayıyı kullanarak bölme işlemi ile ilgili bir problem kurup çözünüz.



60 adet

3. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. 72×12 işleminin sonucu kaçtır?

2. Bir kitaplıkta 3 raf ve her rafta 18 kitap bulunuyor. Kitaplıktaki toplam kaç kitap vardır?



3. Bir sınıftaki öğrenciler sıralara üçer kişi oturuyor. Sınıfta 12 tane sıra olduğuna göre sınıfın mevcudu kaçtır?

4. Bir yumurta kolisinde 28 kutu yumurta vardır. Her kutuda 10 yumurta olduğuna göre kolide kaç tane yumurta vardır?



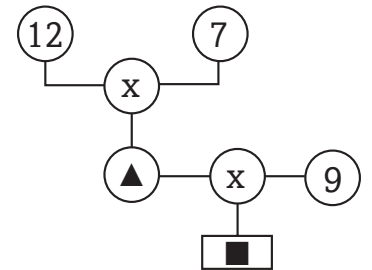
5. Aşağıdaki işlemleri yapınız.

a) 25×10

b) 8×100

c) 2×100

6. Yandaki çarpma işleminde ■ yerine hangi sayı gelmelidir?



14. Mehmet'in annesi marketten 24 tane portakal aldı. Aldığı portakalların 3 tanesinden 1 bardak portakal suyu çıkıyor. 24 tane portakaldan kaç bardak portakal suyu çıkar?



15. Bir miktar cevizi 6 arkadaş aralarında eşit olarak paylaşıyor. Her birine sekiz ceviz düşüyor. Aynı cevizleri 4 arkadaş paylaşırdı her birine kaç ceviz düşerdi?
16. Bir bölme işleminde bölüm 11, bölen 7 ve kalan 2'dir. Bu bölme işleminde bölünen kaçtır?
17. Markete gelen 96 bardak, her rafta eşit sayıda olmak üzere 3 rafa dizilecektir. Her rafa kaç bardak dizilmelidir?
18. 72 kilogramlık un, üçer kilogramlık poşetlere dolduruluyor. Bu iş için kaç poşet kullanılır?
19. Ömer, 89 sayfalık kitabın 17 sayfasını okudu. Ömer, kitabın kalan kısmını günde 9 sayfa okuyarak bitirmek istiyor. Ömer, kitabın kalan kısmını kaç günde okur?

20. 5×4 işleminde 5 çarpanı bir azaldığında çarpımın değeri kaç azalır?

Yandaki karekodu okutarak daha fazla etkinlik ve soruya ulaşabilirsiniz.



4. ÜNİTE



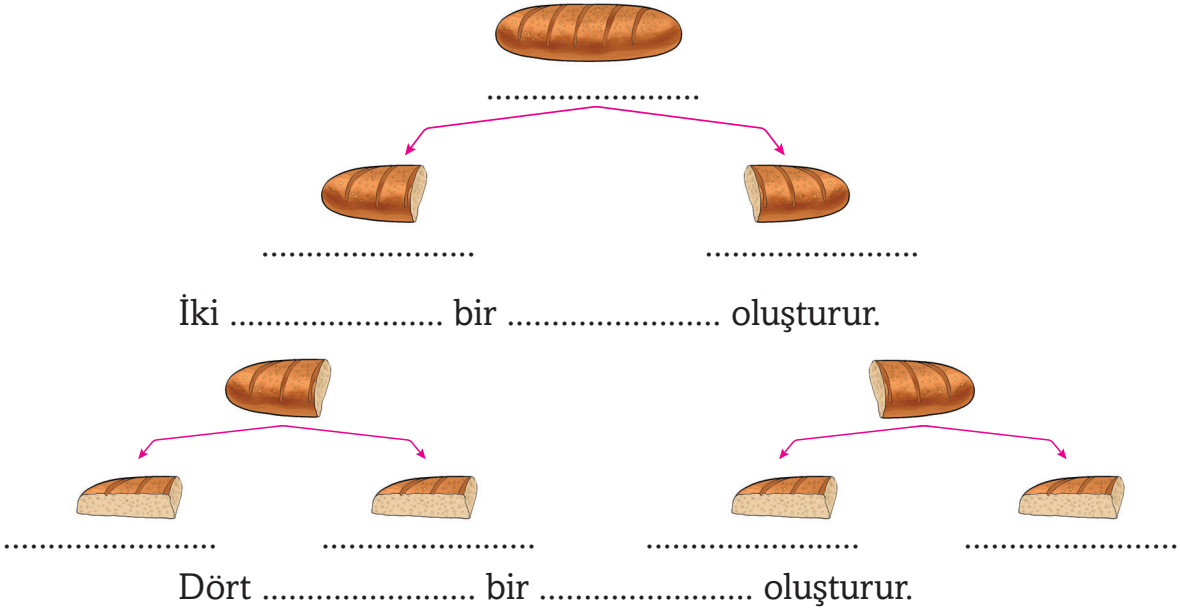
- Kesirler
- Zaman Ölçme
- Paralarımız
- Tartma



BÜTÜN, YARIM VE ÇEYREK MODELLERİNİN KESİRLERLE GÖSTERİMİ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Aşağıdaki resimleri inceleyiniz. Noktalı yerlere bütün, yarım ve çeyrek ifadelerinden uygun olanları yazınız.



1. Örnek

Aşağıdaki örneği inceleyelim.



Bütün elma

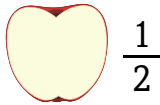


Yarım elma



Yarım elma

Yarım elmalar, kesir sayısı olarak $\frac{1}{2}$ şeklinde ifade edilir. Bir bütün, iki eş parçaya ayrılmış ve parçalardan biri alınmıştır.

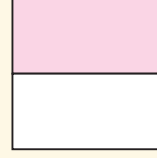


BİLGİ

Yukarıdaki elma, 2 eş parçaya ayrılmıştır. Eş parçalara karşılık gelen sayıya **kesir sayısı** veya **kesir** denir.

2. Örnek

Boyalı bölgeyi kesir ile ifade edelim.



Bütün, 2 eş parçaya bölünmüş, eş parçalardan biri boyanmıştır. Boyalı bölge $\frac{1}{2}$ ile gösterilir. “İkide bir” olarak okunur.

$\frac{1}{2}$ kesir
1 → pay
2 → payda
kesir çizgisi

Kesirler pay, payda ve kesir çizgisinden oluşur.

BİLGİ

Payda, bir bütünün kaç eş parçaya bölündüğünü gösterir.

Pay, bir bütünün kaç parçasının alındığını veya boyandığını gösterir.

3. Örnek

Annem, bir karpuzu 4 eş parçaya bölüp tabaklara koydu. Her bir parçanın karpuzun kaçta kaç olduğunu söyleyip kesirle yazalım.



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



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



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



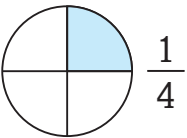
$$\frac{1}{4}$$

Her bir karpuz dilimine karşılık gelen sayı kesir sayıdır.

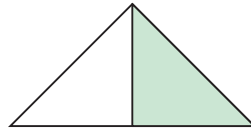
$\frac{1}{4}$ kesri “dörtte bir” olarak okunur. Bu, bütünün 4 eş parçaya bölündüğünü ve eş parçalardan birinin alındığını gösterir.

4. Örnek

Aşağıda verilen şekillerde boyalı bölgeleri kesir ile ifade edelim.



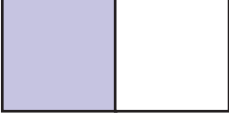
$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki modellerin belirttiği kesirleri yazıp okuyunuz.

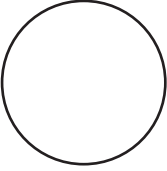


..... (.....)

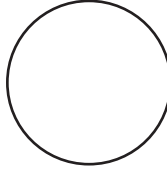


..... (.....)

2. Aşağıdaki şekilleri altında verilen kesirlere uygun olarak boyayınız.

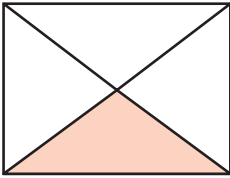


$$\frac{1}{4}$$

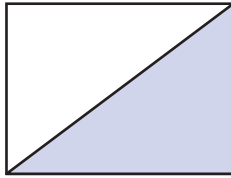


$$\frac{1}{2}$$

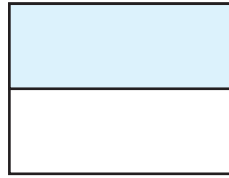
3. Aşağıdaki şekillerin boyalı alanlarını kesir olarak ifade ediniz.



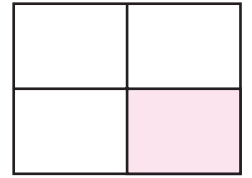
.....



.....

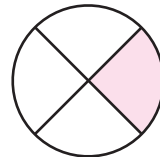
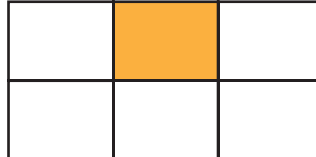
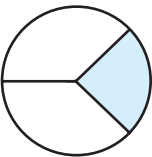


.....



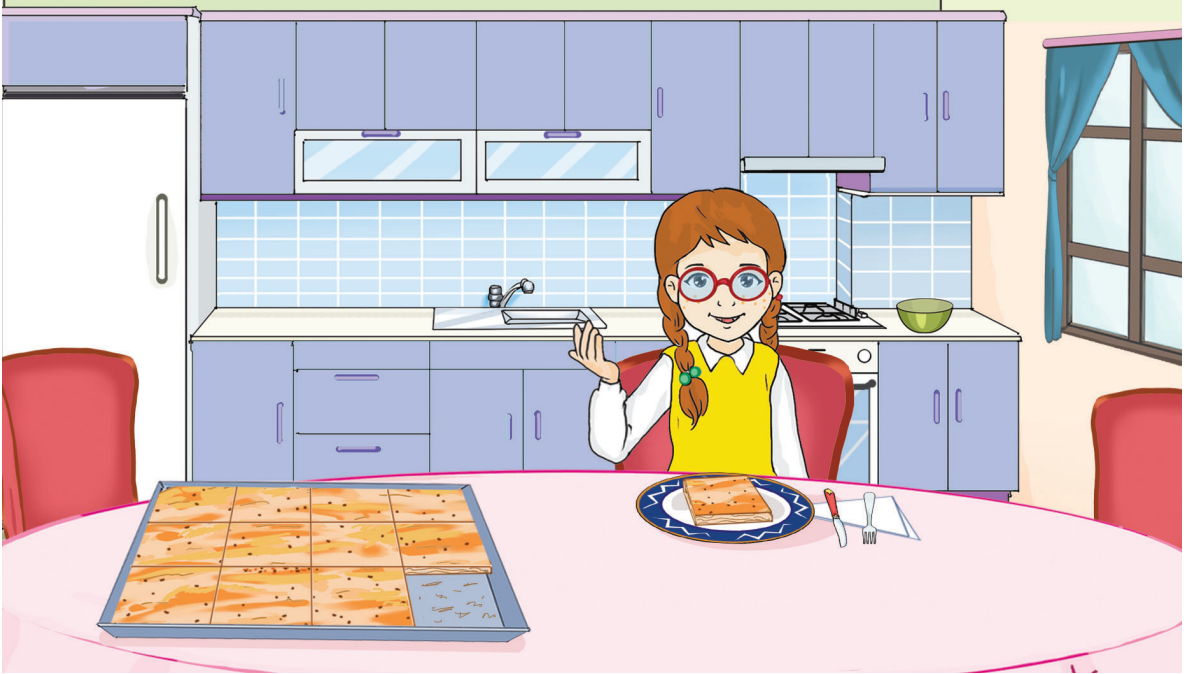
.....

4. Aşağıdaki modellerden hangisi $\frac{1}{4}$ kesrini gösterir? İşaretleyiniz.



BİRİM KESİR

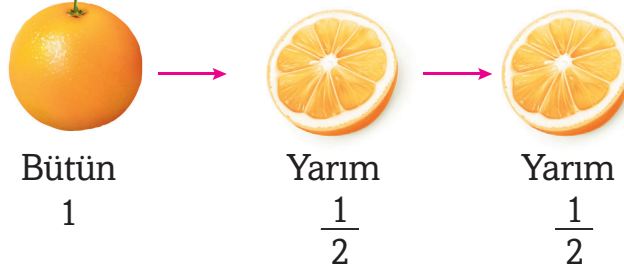
Ayşe Hanım, 1 tepsi börek yaptı ve böreği eş parçalara böldü. Böreğin bir dilimini Zehra yedi. Zehra'nın yediği dilimi kesir sayısı ile gösterelim.



Ayşe Hanım, bir tepsi böreği 12 eş dilime ayırdı. Zehra, bu dilimlerden bir tanesini yedi. Zehra'nın yediği kısım $\frac{1}{12}$ 'dir. Bir bütünün eş parçalarından birini gösteren kesir sayısına **kesrin birimi** denir.

1. Örnek

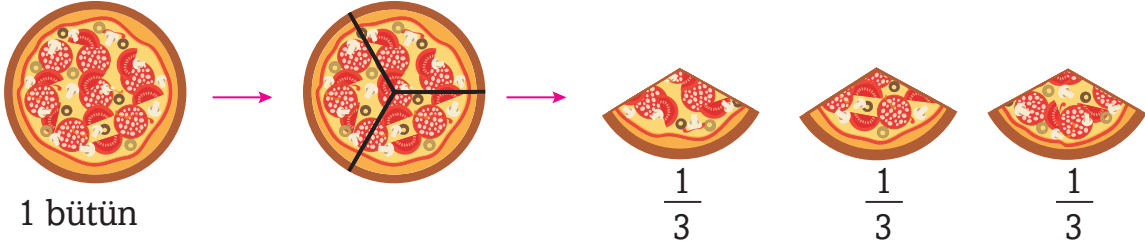
Aşağıdaki portakalı iki eş parçaya bölelim. Eş parçalara karşılık gelen kesri yazalım.



Bütün portakal 1 tam olarak kabul edilir. Bütün portakal iki eş parçaya bölündü. Her bir eş parça kesrin birimidir.

2. Örnek

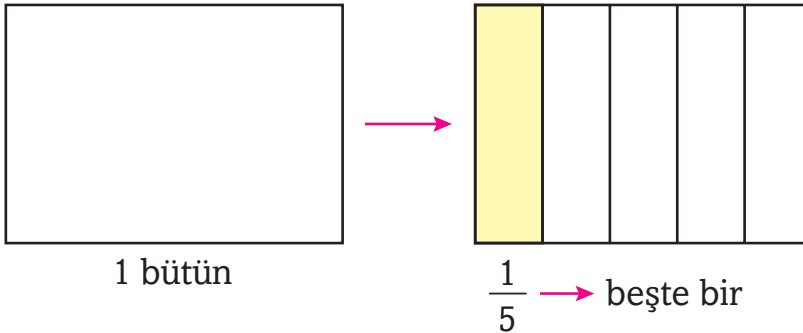
Pizzayı üç eş parçaya bölelim. Eş parçalardan her birini kesir ile gösterelim.



Eş parçalardan her biri birim kesirdir. Bu kesrin birimi $\frac{1}{3}$ 'dir.

3. Örnek

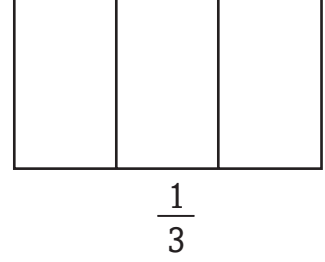
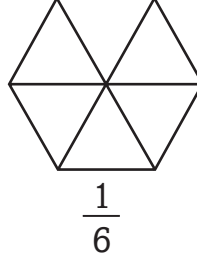
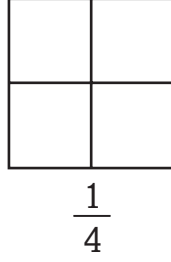
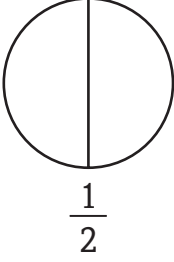
Deren bir kartonu 5 eş parçaya böldü. Bu parçalardan bir tanesini kullandı. Deren'in kullandığı parçaya karşılık gelen kesri yazıp okuyalım.



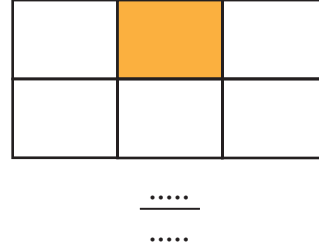
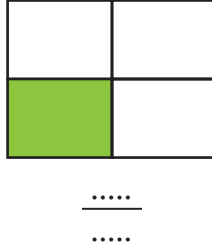
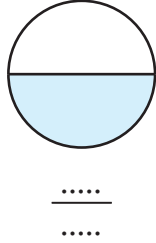
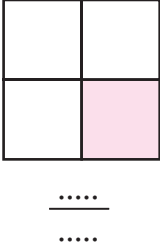
Kartonu 5 eş parçaya böldüğümüzde eş parçalardan her biri birim kesirdir. Bu kesrin birimi $\frac{1}{5}$ 'dir.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki şekilleri altlarında yazan kesir sayısı kadar boyayınız.



2. Aşağıdaki şekillerin boyalı kısımlarının gösterdiği kesirleri altlarına yazınız.



3. Aşağıdaki kesirler ile okunuşlarını eşleştiriniz.

- $\frac{1}{5}$
- $\frac{1}{7}$
- $\frac{1}{4}$
- $\frac{1}{8}$
- $\frac{1}{6}$
- $\frac{1}{3}$

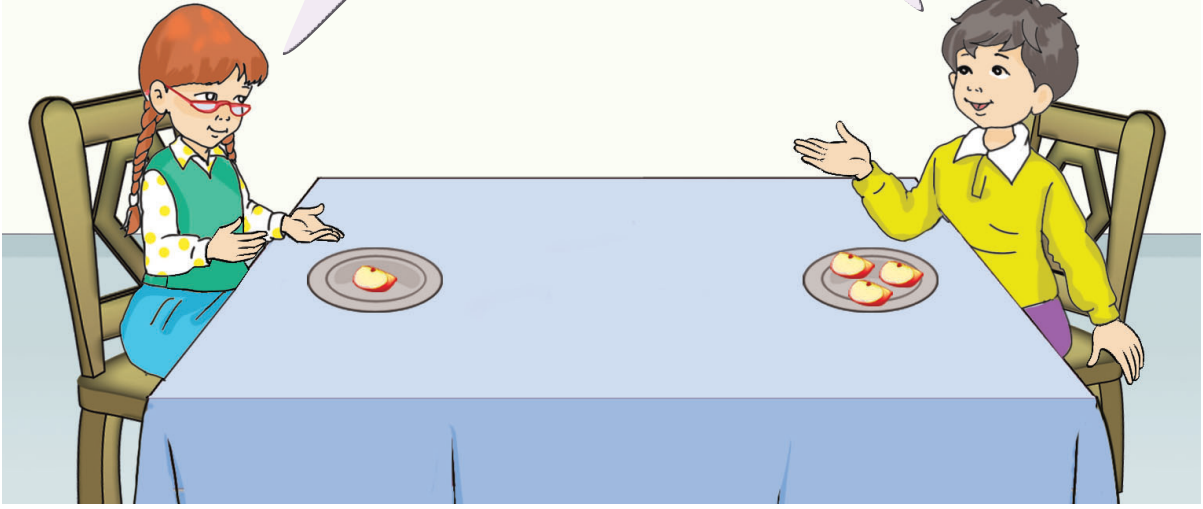
- Yedide bir
- Altıda bir
- Üçte bir
- Beşte bir
- Sekizde bir

KESİRLERİ TANIYALIM

Fatma ve Sertaç bir elmayı dört eş parçaya böldüler. Sonra da parçaları aralarında aşağıdaki gibi paylaştılar.

Elmayı 4 eş parçaya ayırdık. Bir parçasını ben aldım. Benim aldığım parça bütün elmanın $\frac{1}{4}$ 'idir.

4 parçanın 3 parçasını ben aldım. Benim aldığım parçaları kesir sayısı olarak yazalım.



Önce kesir çizgisini çizelim. —

Elma 4 eş parçaya bölünmüştü.

Kesir çizgisinin altına 4 yazalım. $\frac{\quad}{4}$

Sertaç eş parçalardan 3 tane almıştı. Onun aldığı parçaları kesir çizgisinin üstüne yazalım. $\frac{3}{4}$

Böylece Sertaç'ın aldığı elmaları $\frac{3}{4}$ şeklinde gösteririz.

$\frac{3}{4}$ kesrini dörtte üç şeklinde okuruz.

1. Örnek

Aşağıdaki şekil kaç eş parçaya bölünmüştür? Eş parçaların kaç tanesi boyanmıştır?



Şekil, 8 eş parçaya bölünmüş ve bu parçalardan 3 tanesi boyanmıştır.

Boyalı kısmın gösterdiği kesir $\frac{3}{8}$ 'tür.

2. Örnek

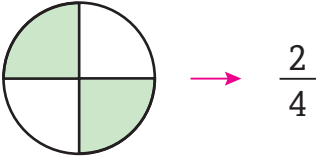
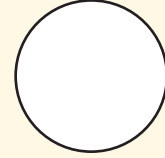
$\frac{5}{9}$ kesir sayısını inceleyelim.

$\frac{5}{9}$ kesir sayısında 9 sayısı, bütünün 9 eş parçaya bölündüğünü gösterir.

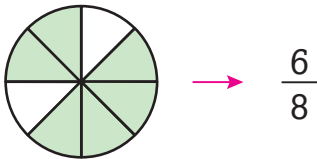
Kesirdeki 5 sayısı ise eş parçalardan 5 tanesinin alındığını gösterir.

3. Örnek

Yandaki şekli 4 eş parçaya bölüp eş parçalardan 2 tanesini boyayalım. Oluşan kesri yazalım.



Aynı şekli 8 eş parçaya bölelim ve 6 parçayı boyayalım. Oluşan kesri yazalım.

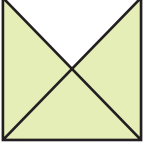


Yandaki karekodu okutarak verilen videoyu izleyiniz.



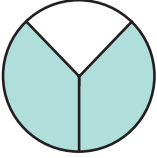
Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki şekiller eş parçalara bölünmüştür. Şekilleri, boyalı bölgelerinin belirttiği kesirler ve bu kesirlerin okunuşları ile eşleştiriniz.



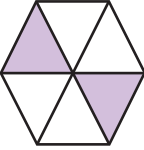
$$\frac{3}{4}$$

Dörtte üç



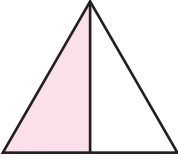
$$\frac{1}{2}$$

Üçte iki



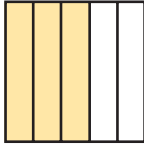
$$\frac{3}{5}$$

Altıda iki



$$\frac{2}{3}$$

Beşte dört

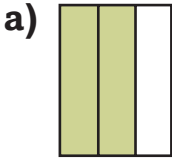


$$\frac{2}{6}$$

İkide bir

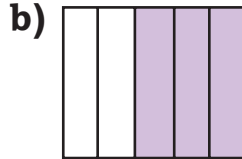
Beşte üç

2. Aşağıdaki şekiller eş parçalara bölünmüştür. Boyalı bölgeleri ifade eden kesirleri altlarına yazınız.



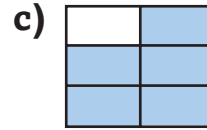
....

....



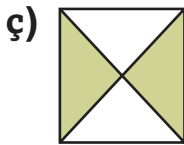
....

....



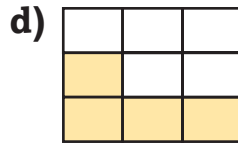
....

....



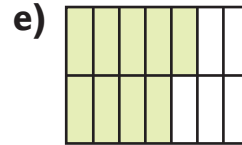
....

....



....

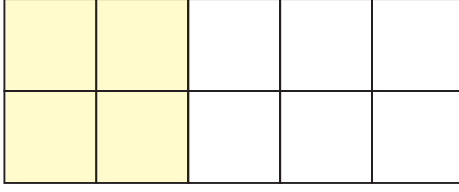
....



....

....

PAYDASI 10 VE 100 OLAN KESİRLER



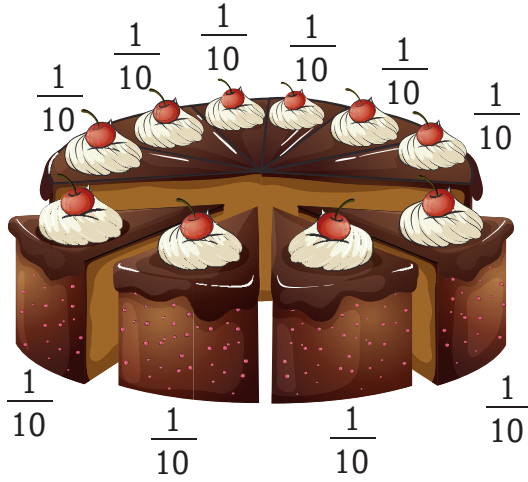
Dikdörtgen şeklindeki bir tarla, 10 eş parçaya bölünmüştür. Eş parçalardan 4'üne buğday ekilmiştir. Buğday ekili alan kesir olarak $\frac{4}{10}$ şeklinde gösterilir.

$\frac{4}{10} \rightarrow 4$ tane $\frac{1}{10}$ demektir.

1. Örnek

Annem yaptığı pastayı 10 eş parçaya böldü. 4 parçasını misafirlere ikram etti. Pastanın misafirlere ikram edilen kısmını kesir olarak yazalım. Sayı doğrusu üzerinde gösterelim.

Pastayı 1 tam olarak düşünüp 10 eş parçaya bölelim.

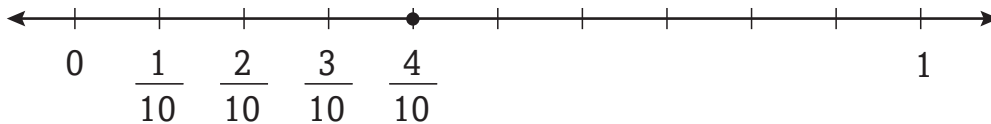


$\frac{4}{10} \rightarrow 4$ tane $\frac{1}{10}$

$\frac{4}{10}$ kesrinin birimi $\frac{1}{10}$ 'dir.

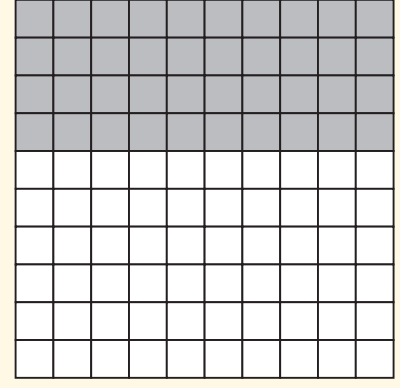
$\frac{4}{10}$ kesrini sayı doğrusu üzerinde gösterelim.

Sıfırdan sağa doğru 4 tane $\frac{1}{10}$ 'lik eş parça sayarak $\frac{4}{10}$ 'ü bulalım.



2. Örnek

Yandaki kare 100 eş parçaya bölündü. 40 parçası boyandı. Boyanan bölümü kesir sayısı ile gösterelim.



$$\frac{40}{100} \rightarrow 40 \text{ tane } \frac{1}{100}$$

$$\frac{40}{100} \text{ kesrinin birimi } \frac{1}{100} \text{ 'dir.}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen kesirlerin birim kesirlerini yazınız.

a) $\frac{7}{10} \rightarrow$ _____

b) $\frac{8}{10} \rightarrow$ _____

c) $\frac{5}{10} \rightarrow$ _____

ç) $\frac{3}{10} \rightarrow$ _____

2. Aşağıda verilen kesirlerin birim kesirlerini yazınız.

a) $\frac{50}{100} \rightarrow$ _____

b) $\frac{24}{100} \rightarrow$ _____

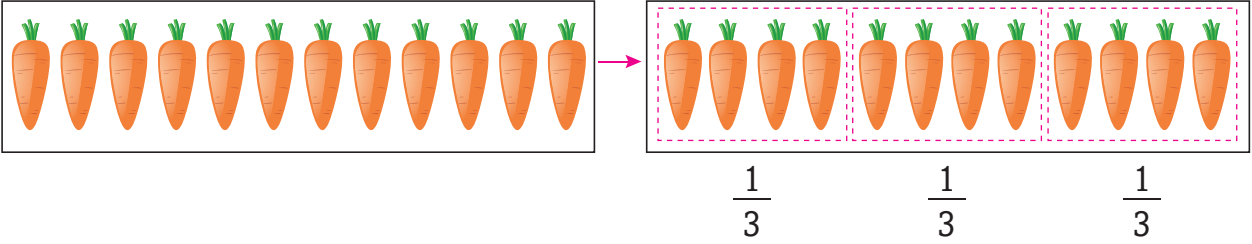
c) $\frac{75}{100} \rightarrow$ _____

ç) $\frac{18}{100} \rightarrow$ _____

3. $\frac{8}{10}$ kesrini sayı doğrusu üzerinde gösteriniz.

BİR ÇOKLUĞUN BELİRTİLEN KESİR KADARINI BULMA

Selin'in annesi manavdan 12 tane havuç aldı. Selin, havuçların $\frac{1}{3}$ 'ünü tavşanına yedirdi. Tavşanın kaç tane havuç yediğini bulalım.



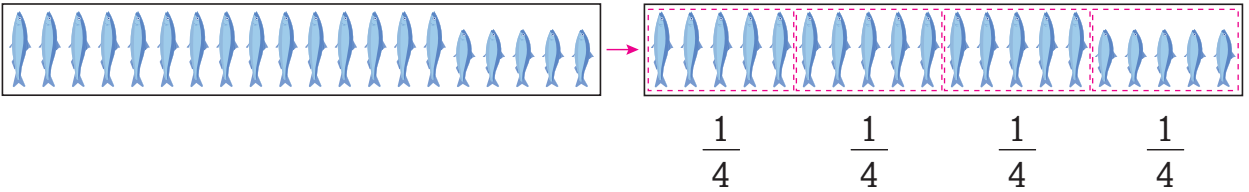
Havuçların $\frac{1}{3}$ 'ünü bulmak için 12 havucu 3 eş parçaya bölmemiz gerekir. 12 tane havucun $\frac{1}{3}$ 'ü 4 tanedir.

Problemi bölme işlemi yaparak da çözebiliriz.

Tavşan $12 \div 3 = 4$ tane havuç yemiştir.

1. Örnek

Emre, hafta sonu babasıyla balık tutmaya gitti. Baba oğul 20 tane balık tuttular. Tuttukları balıkların $\frac{1}{4}$ 'ü yavru olduğundan onları tekrar suya bıraktılar. Emre ve babasının kaç tane balığı tekrar suya bıraktıklarını bulalım.



20 tane balığın $\frac{1}{4}$ 'ü 5 tanedir.

Emre ve babası $20 \div 4 = 5$ tane yavru balığı tekrar suya bırakmışlardır.

2. Örnek

Ömer 24 tane fıındığın $\frac{1}{6}$ 'ini yedi. Ömer'in kaç tane fıındık yediğini bulalım.

24'ün $\frac{1}{6}$ 'ini bulmak için 24'ü 6'ya böleriz.

$$24 \div 6 = 4$$

Ömer 4 tane fıındık yemiştir.

Konu Değerlendirme

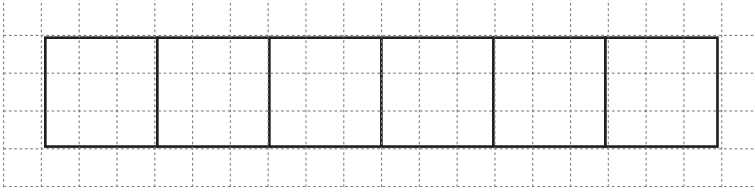
1. Ayşe, kümeden 8 tane yumurta topladı. Ayşe'nin annesi bu yumurtaların $\frac{1}{2}$ 'i ile omlet yaptı. Omlet için kaç tane yumurta kullanılmıştır?
2. Fatma, 24 tane boncuğun $\frac{1}{4}$ 'i ile kendisine kolye yaptı. Fatma, kolye için kaç tane boncuk kullanmıştır?
3. Bir marketteki 50 kg domatesin $\frac{1}{5}$ 'i satılmıştır. Buna göre markette kaç kilogram domates satılmıştır?
4. Seçil'in 16 tane hikâye kitabı vardı. Seçil, kitaplarının $\frac{1}{4}$ 'ini arkadaşına hediye etti. Seçil, arkadaşına kaç tane kitap hediye etmiştir?
5. Bir otoparkta 30 tane araç vardır. Bu araçlardan $\frac{1}{6}$ 'inin rengi beyazdır. Bu otoparkta kaç tane beyaz araç vardır?

KESİRLER ELDE EDELİM

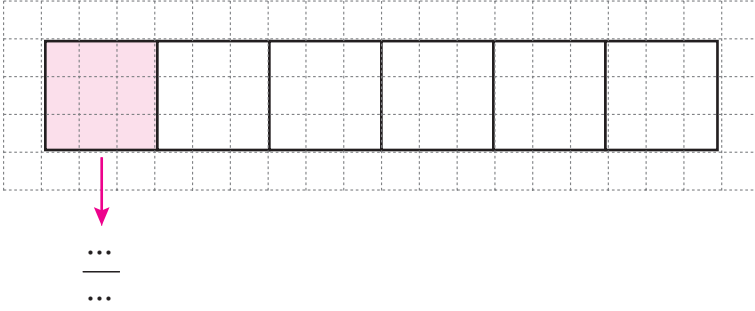
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: kareli kâğıt, boya kalemi.

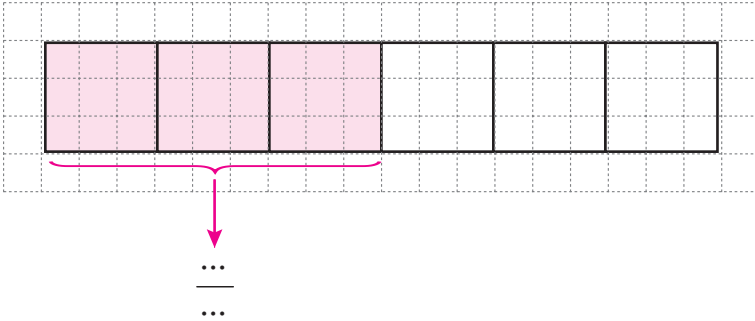
- Kareli kâğıda bir dikdörtgen çizelim. Dikdörtgeni 6 eş parçaya bölelim.



- Eş parçalardan birini boyayalım. Boyalı kısmı gösteren kesir sayısını yazalım.



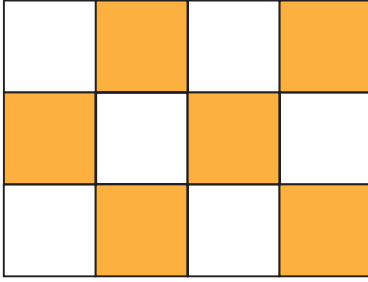
- Dikdörtgenin 2 parçasını daha boyayalım. Boyalı kısmı gösteren kesir sayısını yazalım.



- Toplam kaç parça boyadınız?
- Boyadığınız parçalar bütünün kaçta kaçıdır?

1. Örnek

Aşağıdaki şeklin kaçta kaçının turuncu olduğunu bulalım.



Şekil 12 eş parçaya bölünmüş. Bu eş parçalardan 6'sı turuncuya boyanmış. Şeklin 12'de 6'sı turuncudur.

Turuncu boyalı bölge $\frac{6}{12}$ ile gösterilir.

2. Örnek

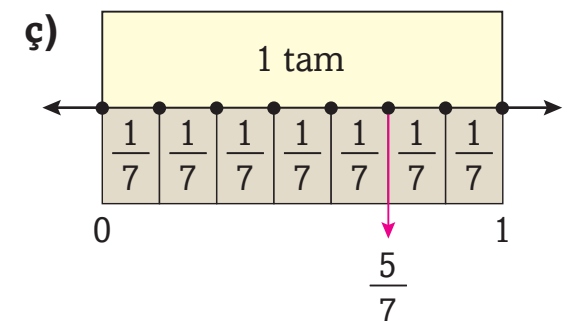
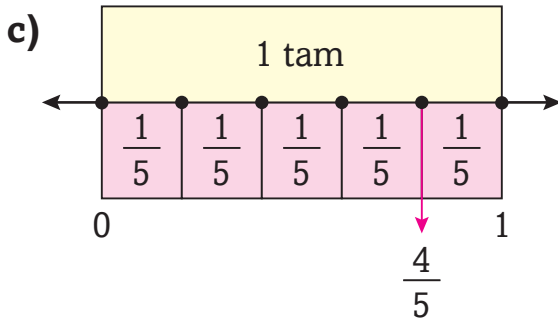
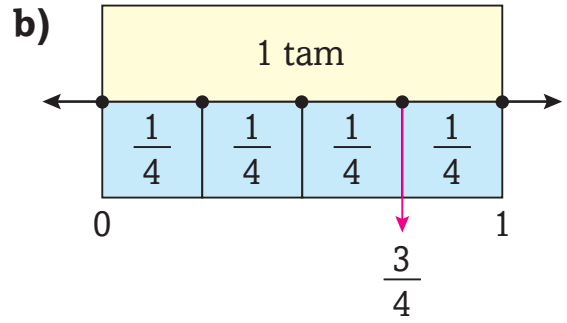
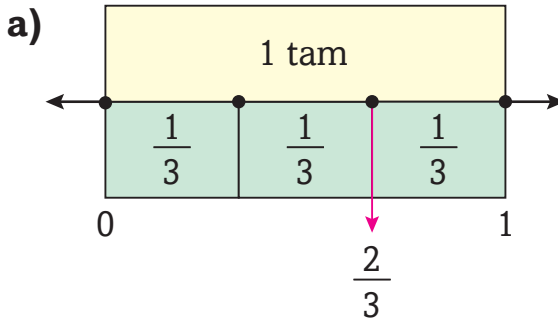
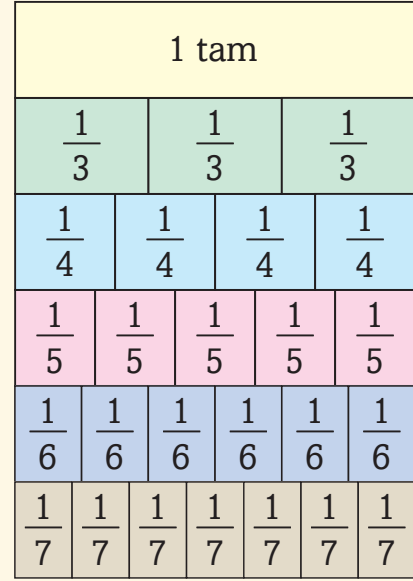
Yandaki kesir takımlarını kullanarak aşağıdaki kesirleri elde edelim.

a) $\frac{2}{3}$

c) $\frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{4}$

ç) $\frac{5}{7}$

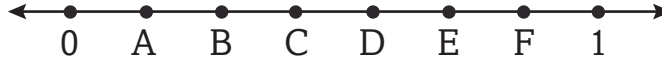


Konu Değerlendirme

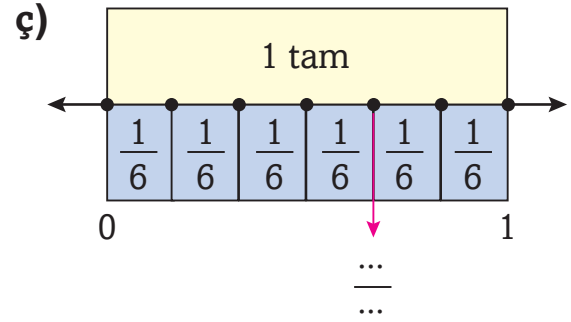
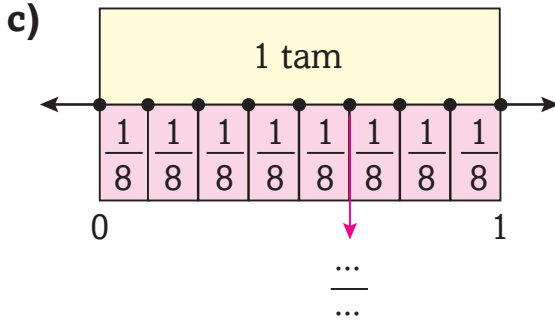
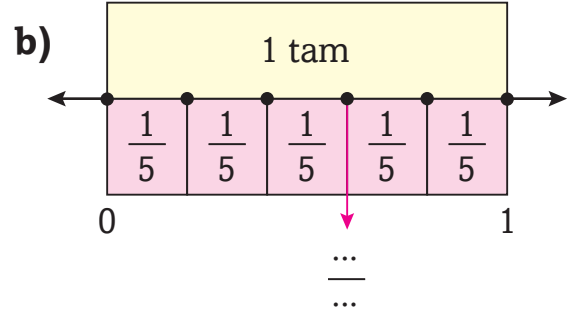
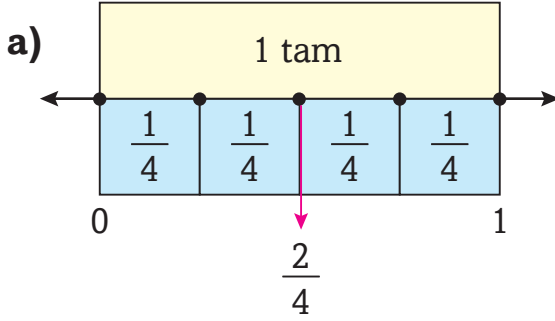
1. Aşağıdaki sayı doğrusunda $\frac{4}{8}$ kesrini belirten harf hangisidir?



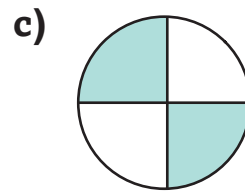
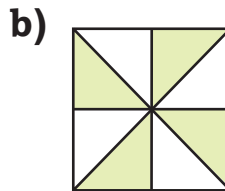
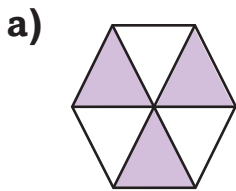
2. Aşağıdaki sayı doğrusunda A, C ve F noktalarına karşılık gelen kesirleri yazınız.



3. Aşağıda modellenen kesirleri örnekteki gibi noktalı yerlere yazınız.



4. Aşağıdaki şekillerde boyalı kısmın gösterdiği kesirleri yazınız.



SAATİ ÖĞRENELİM

Saati Öğrenelim

İnsanlar geçmişten günümüze daima zamanı ölçmeye ihtiyaç duydular. Türkler, yüzyıllar önce-sinde 12 hayvanlı takvimle 1 yılı aylara bölmüş-lerdi. Böylece yıl içindeki değişimlerin ne zaman başlayıp ne zaman bittiğini hesaplayabiliyorlardı.

Mısırlılar ise bununla yetinmeyip 1 günü za-man dilimlerine ayırdılar. Böylece daha kısa süreli zaman değişimlerini hesaplıyorlardı. Mısırlılar, za-man hesaplamalarında kum ve güneş saatini kul-lanıyorlardı.



Öğrendiklerimizi Hatırlayalım



Saat 8.



Saat 4'ü 15 geçiyor. (Saat 4'ü çeyrek geçiyor.)



Saat 2'yi 30 geçiyor. (Saat 2 buçuk.)



Saat 4'e 15 var. (Saat 4'e çeyrek var.)

BİLGİ



Bir günlük zamanı ölçmede kullanılan araca **saat** denir. Saat üzerinde 1'den 12'ye kadar sayılar ve biri uzun (yelkovan), diğeri kısa (akrep) iki tane gösterge vardır.

AKREP

Saatın kısa göstergesidir.

Saati gösterir.

Art arda gelen iki sayı arasında 1 saatte ilerler.

Tam bir dönmeyi 12 saatte yapar.

YELKOVAN

Saatın uzun göstergesidir.

Dakikayı gösterir.

Art arda gelen iki sayı arasında 5 dakikada ilerler.

Tam bir dönmeyi 1 saatte yapar.

Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: akrepli ve yelkovanlı saat.



- Yandaki saat kaç gösteriyor?



- Yelkovanı 12'den 1'e gelene kadar ilerletelim. Yelkovanın kaç birim ilerlediğini ve geçen süreyi söyleyelim.



- Yelkovanı 12'den 3'ün üstüne kadar ilerletelim. Yelkovanın ilk hareketinden itibaren kaç dakika geçtiğini söyleyelim.



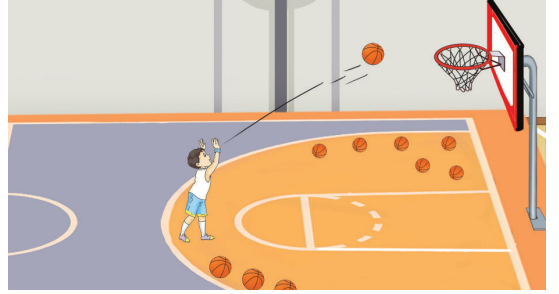
- Yelkovan 6'ya geldiğinde saat kaç gösterir?



- Yelkovan tekrar 12'nin üzerine geldiğinde saatin kaç göstereceğini söyleyelim.

1. Örnek

Selim'in basketbol kursu cumartesi günü ikiyi yirmi beş geçe başlıyor. Basketbol kursunun başlangıç saatini saat modeli üzerinde gösterelim.



Saat ikiyi yirmi beş geçiyor ise akrep 2 ile 3 arasındadır. Yelkovanın geldiği yeri bulmak için yirmi beşe kadar dakikaları sayalım. Yelkovan 5'in üzerinde olur.



2. Örnek

Yanda verilen saatin kaç gösterdiğini söyleyelim.

Saatte akrep 2 ile 3 arasını gösterirken yelkovan 8'i (40 dakikayı) gösteriyor.

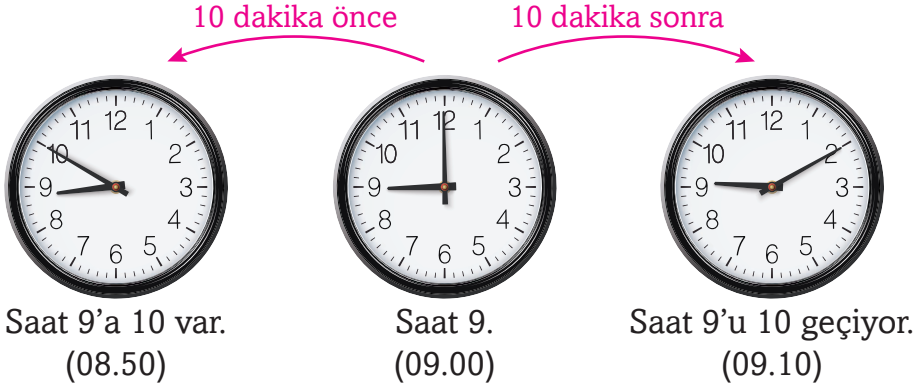
Buna göre saati

“Saat 2'yi 40 dakika geçiyor.” veya “Saat 3'e 20 dakika var.” şeklinde söyleriz.



3. Örnek

Ali'nin okulu saat 09.00'da başlıyor. Saat 9'un 10 dakika öncesini ve 10 dakika sonrasını gösterelim. Okunuşunu yazalım.



BİLGİ

Bir gün 24 saat olduğu hâlde saatin üzerindeki sayılar 1'den 12'ye kadardır. Akrep, 1 gün içinde aynı sayı üzerinden 2 defa geçer. Karışıklığı önlemek için 1 gün, 12 saatlik iki yarım güne ayrılmıştır.

Günün ilk yarısı, gece saat 24'te günün bitmesi ile başlar. Bu anda saat 0'dır (sıfır). Günün ilk yarısı, öğleden önce saat 12'ye kadar sürer. Öğlen 12'de günün ikinci yarısı başlar. Bu yarıda akrep 1'i gösterdiğinde saat 1 değil $12 + 1 = 13$ 'tür. Öğleden sonraki saati, akrebin gösterdiği sayıya 12 ekleyerek söyleriz.

4. Örnek

Sevgi 3'ü 20 geçe okul servisinden iniyor. Bu zamanı saat üzerinde ve dijital saat üzerinde gösterelim.



Öğleden sonra

Öğleden sonraki saati söylerken verilen zamanın üzerine 12 ekleriz.

$$3 + 12 = 15$$

Saat: 15.20



Öğleden sonra

5. Örnek

Aşağıda verilen saatlerin okunuşunu söyleyelim.



Birinci resimdeki saati, gündüz vaktini gösterdiği için “öğlen saat 12” diye söyleriz.



İkinci resimdeki saati, gece vaktini gösterdiği için “gece saat 24” diye söyleriz.

6. Örnek

Aşağıda verilen saatleri inceleyelim.



Saat 12, öğlen oldu.



Saat öğleden önce 10



Saat öğleden sonra 4



Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki saatlerin kaçı gösterdiğini altlarına yazınız.

a)



.....

b)



.....

c)



.....

ç)



.....

2. Aşağıdaki saatleri eşleştiriniz.

01.20



19.15



14.10



21.20



16.30



07.25



03.25

21.10

3. Aşağıdaki saatlerin kaçı gösterdiğini noktalı yerlere yazınız.

a)



Öğleden sonra

.....

b)



Öğleden önce

.....

YIL-HAFTA-GÜN VE DAKİKA-SANİYE ARASINDAKİ İLİŞKİLER



Zaman ölçmek için saat, dakika, saniye, yıl, ay, hafta, gün gibi çeşitli ölçü birimleri kullanırız.

Gün: Dünya'mızın kendi etrafında bir tam dönüşü için geçen süreye 1 gün denir. 1 gün 24 saattir.

Hafta: Yedi günlük süreye 1 hafta denir. 1 hafta 7 gündür.

Yıl: Dünya'nın Güneş etrafında tam bir dolanım yapmasıyla geçen süreye 1 yıl denir. 1 yıl 365 gün, 52 haftadır.

1. Örnek

Arda yaz tatillerinde 3 hafta dedesinin yanına kalmaya gidiyor. Kalan zamanını evinde geçiriyor. Arda yılın kaç haftasını kendi evinde geçiriyor?



$$1 \text{ yıl} = 52 \text{ hafta}$$

$$52 - 3 = 49 \text{ hafta}$$

Arda 49 haftayı kendi evinde geçiriyor.

2. Örnek

Ülkemizde futbol takımlarının birbirleriyle maç yaptığı futbol ligi 34 hafta sürüyor. Futbol takımları yılın kaç haftasında ligde maç yapmıyorlar? Bulalım.

$$52 - 34 = 18 \text{ hafta}$$



Görsel 4.1

3. Örnek

Bir piyano sanatçısı yılın belli günlerinde konser veriyor. Geri kalan günlerde de prova yapıyor. Sanatçı bir yılda 96 gün konser vermiştir. Sanatçının bir yılda kaç gün prova yaptığını bulalım.

$$1 \text{ yıl} = 365 \text{ gün}$$

$$365 - 96 = 269 \text{ gün}$$



Görsel 4.2

4. Örnek

İneklerde gebelik süresi ortalama 280 gündür. İneklerin hamileliği 1 yıldan kaç gün daha azdır? Bulalım.

$$365 - 280 = 85 \text{ gün}$$



Görsel 4.3

BİLGİ

Bir dakikanın 60'ta birine bir **saniye** deriz. 1 dakika = 60 saniye

5. Örnek

Bir koşucu 100 metrelik mesafeyi 12 saniyede koştu. Koşucu mesafeyi 1 dakikadan kaç saniye daha az sürede tamamlamıştır? Bulalım.

$$1 \text{ dakika} = 60 \text{ saniye}$$

$$60 - 12 = 48 \text{ saniye}$$



Görsel 4.4

Konu Değerlendirme

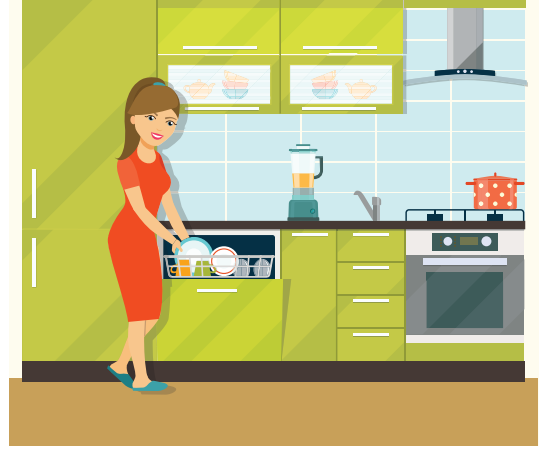
1. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.
 - a) 1 yıl gündür.
 - b) 1 yılda hafta vardır.
 - c) 1 dakika saniyedir.
2. Yılmaz ailesi her sene 5 hafta yazlıklarına gidiyor. Bu aile yılın kaç haftasını yazlıkta geçirmemektedir?
3. Bir ressam, bir yılda 218 gün resim kursu verdi. Ressamın bir yılda kurs vermediği gün sayısı nedir?
4. Bir sincap, bir cevizi 48 saniyede yiyor. Sincap, cevizi 1 dakikadan kaç saniye daha az sürede yer?
5. Bir işçi çalıştığı iş yerinde her yıl 4 hafta izin kullanıyor. Bu işçi yılın kaç haftasını izin kullanmadan geçirir?

OLAYLARIN OLUŞ SÜRELERİ

Beril'in annesi bulaşık makinesini saat 17.10'da çalıştırdı. Makine saat 18.25'te yıkamayı bitirdi. Makine bulaşıkları kaç saat kaç dakikada yıkamıştır?

Makinenin yıkamayı bitirdiği saatten çalışmaya başladığı saati çıkaralım.

$$\begin{array}{r} 18.25 \\ - 17.10 \\ \hline 01.15 \end{array}$$



1 saat 15 dakikada makine bulaşıkları yıkamıştır.

1. Örnek

Merve evden okula babasıyla gidiyor. Okuldan eve servisle dönüyor. Aşağıda Merve'nin okula gidiş ve okuldan eve geliş süresi verilmiştir. Merve'nin gidiş ve geliş sürelerini karşılaştıralım.

Evden Çıkış Saati	Okula Varış Saati	Okuldan Çıkış Saati	Eve Varış Saati
8.25	8.50	15.10	15.50

Okula gidiş süresini bulalım.

$$\begin{array}{r} 8.50 \\ - 8.25 \\ \hline 25 \text{ dakika} \end{array}$$

Okuldan eve geliş süresini bulalım.

$$\begin{array}{r} 15.50 \\ - 15.10 \\ \hline 40 \text{ dakika} \end{array}$$

Merve, okula 25 dakikada gidiyor, eve ise 40 dakikada dönüyor.

Babasıyla okula gittiğinde $40 - 25 = 15$ dakika zaman kazanıyor.

BİLGİ

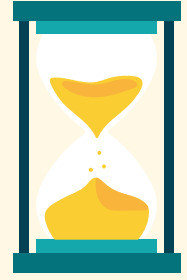
Kum saatleri geçmişten günümüze kadar zamanı ölçmek için kullanılan araçlardır. Bu saatlerin içine kum, toz mermer vb. maddeler konulmaktadır.

Kum saatleri zamanı ölçmek için sürekli kullanılmaz. Belirli bir sürenin başlangıcını ve bitişini göstermek için kullanılmıştır.

2. Örnek

Yandaki kum saatinin üst kısmındaki madde 5 dakikada boşalmaktadır.

Aşağıda ise 5 dakikada neler yapılabileceği verilmiştir. Görselleri inceleyelim.



5 dakikada dişlerimi fırçalayıp elimi yüzümü yıkarım.



5 dakikada üzerimi değiştiririm.

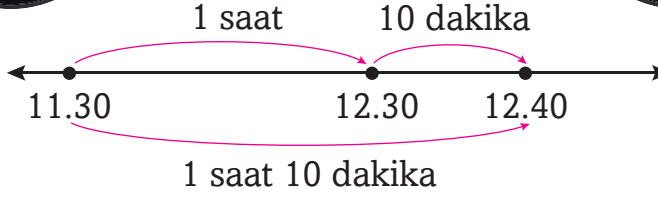
3. Örnek

Mehmet'in yüzme dersi cumartesi günü 11.30'da başlayıp 12.40'ta bitiyor. Mehmet'in yüzme dersinin kaç dakika sürdüğünü bulalım.

Dersin Başladığı Saat



Dersin Bittiği Saat



11.30'dan 12.30'a kadar 1 saat geçer.

12.30'dan 12.40'a kadar 10 dakika geçer. Mehmet'in yüzme dersi 1 saat 10 dakika sürer.

4. Örnek

Serhat, Ufuk ve Mustafa koşu yarışması yaptılar. Yarışa saat 14.15'te başladılar. Serhat yarışı 14.25'te, Ufuk 14.28'de, Mustafa 14.24'te bitirdi. Yarışı kimin kaçınıcı sırada bitirdiğini bulalım.



Serhat :

$$\begin{array}{r} 14.25 \\ - 14.15 \\ \hline 10 \text{ dakika} \end{array}$$

Ufuk :

$$\begin{array}{r} 14.28 \\ - 14.15 \\ \hline 13 \text{ dakika} \end{array}$$

Mustafa :

$$\begin{array}{r} 14.24 \\ - 14.15 \\ \hline 9 \text{ dakika} \end{array}$$

Yarışı Mustafa 1, Serhat 2, Ufuk 3. sırada bitirmiştir.

Konu Değerlendirme

1. Televizyonda gösterilen bir çizgi film saat 09.10'da başlamış, 09.25'te bitmiştir. Çizgi film kaç dakika sürmüştür?
2. Bir tiyatro oyunu 19.20'de başlayıp 20.55'te bitmiştir. Oyun kaç dakika sürmüştür?
3. Eyüp, cumartesi ve pazar günleri 10.00 ile 11.10 saatleri arasında müzik kursuna gidiyor. Eyüp, haftada kaç saatini ve kaç dakikasını müzik kursunda geçiriyor?
4. Bir otobüs ve tren saat 13.20'de Ankara'dan aynı noktadan İstanbul'a hareket etti. Otobüs 20.35'te, tren 17.40'ta İstanbul'da aynı noktada oldu. Her iki aracın kaç saat kaç dakikada İstanbul'da olduğunu hesaplayınız.
5. Ömer annesi ve babasıyla alışverişe gitti. Evden çıktıklarında saat 13.40'ı gösteriyordu. Eve döndüklerinde ise saat 16.55 olmuştu. Ömerler kaç saat kaç dakika alışveriş yapmışlardır?
6. Okulda yıl sonunda kermes düzenlendi. Kermes 09.10'da başlayıp 15.25'te sona erdi. Kermes kaç saat kaç dakika sürmüştür?
7. Selim, her gün 18.10 ile 18.55 saatleri arasında kitap okuyor. 19.15 ile 19.45 saatleri arasında da akşam yemeğini yiyor. Selim'in kitap okuma ile yemek yeme süresi arasında kaç dakika fark vardır?

ZAMAN ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Bir tren saat 08.10'da Ankara'dan hareket etti. 4 saat 40 dakika sonra İstanbul'a vardı. Tren İstanbul'a vardığında saat kaç olur?

Verilen

Trenin hareket saati 08.10'dur.

Yolculuk süresi 4 saat 40 dakikadır.

İstenen

Tren İstanbul'a vardığında saatin kaç olacağını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Hareket saatinin üstüne yolculuk süresini ekleyelim.

Problemi Çözelim

Hareket saati

08.10	1 saat sonra	09.10	1 saat sonra	10.10	1 saat sonra	11.10	1 saat sonra	12.10	40 dk. sonra	12.50
-------	--------------	-------	--------------	-------	--------------	-------	--------------	-------	--------------	-------

$$\begin{array}{r} 8.10 \rightarrow \text{Hareket saati} \\ + 4.40 \rightarrow \text{Yolculuk saati} \\ \hline 12.50 \rightarrow \text{Varış saati} \end{array}$$

Tren İstanbul'a vardığında saat 12.50 olur.

1. Örnek

Beril, okuldan eve saat 16.00'da geldi. Önce 25 dakika dinlendi. Arkasından 30 dakika yemek yedi. Yemekten sonra 45 dakika ders çalıştı. Beril ders çalışmayı bitirdiğinde saat kaç olur?

Verilen

Beril'in okuldan eve geliş saati 16.00'dır. Eve gelince 25 dakika dinlenmiş, yemek için 30 dakikasını ayırmış ve 45 dakika ders çalışmıştır.

İstenen

Beril ders çalışmayı bitirdiğinde saatin kaç olacağını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Dinlenme, yemek ve ders çalışma için geçen süreyi hesaplayalım.

Bulduğumuz süreyi, Beril'in okuldan gelme saati olan 16.00'ya ekleyelim.

Problemi Çözelim

$$\begin{aligned}25 + 30 + 45 &= 100 \text{ dakika} \\ &= 60 \text{ dakika} + 40 \text{ dakika} \\ &= 1 \text{ saat} + 40 \text{ dakika}\end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}16.00 \\ + 1.40 \\ \hline 17.40\end{array}$$

Beril 17.40'ta ders çalışmayı bitirir.

Konu Değerlendirme

1. Mert'in izlediği çizgi filmde onar dakikalık 2 reklam arası verildi. Film saat 12.40'ta bitti. Reklam olmasaydı film kaçta biterdi?
2. Bir yolcu vapuru saat 09.15'te hareket edip saat 10.25'te gideceği yere varıyor. Vapur gideceği yere kaç dakikada ulaşmıştır?
3. Arzu Hanım, yaptığı böreği 50 dakikada pişiriyor. Arzu Hanım, böreğini 17.20'de fırına koydu. Buna göre börek piştiğinde saat kaç olur?
4. Burak, babasıyla birlikte futbol maçı izlemeye gitti. Maç 14.00'te başladı. Maçta ilk devre 14.45'te bitti. 15 dakikalık devre arasından sonra maçın ikinci devresi başladı. Maç saat kaçta biter? (Futbol maçı 2 devredir. Her devre 45 dakika sürer.)
5. Burcu, pazar günü sabah 08.30'da koşmaya başladı. 35 dakika koştu. Koşu bittiğinde saat kaç olur?

PARALARIMIZ

Öğrendiklerimizi Hatırlayalım

Aşağıda verilen kâğıt paraları inceleyelim.



	100 tane 1 kr. (kuruş) 1 TL eder. 100 kr. = 1 TL	
	10 tane 10 kr. 10 x 10 kr. = 100 kr. = 1 TL	
	4 tane 25 kr. 4 x 25 kr. = 100 kr. = 1 TL	
	2 tane 50 kr. 2 x 50 kr. = 100 kr. = 1 TL	

1. Örnek

Elmaların kilogramının kaç kr. olduğunu bulalım.

$$1 \text{ TL} = 100 \text{ kr.}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ TL} &= 1 \text{ TL} + 1 \text{ TL} + 1 \text{ TL} \\ &= 100 \text{ kr.} + 100 \text{ kr.} + 100 \text{ kr.} \\ &= 300 \text{ kr.} \end{aligned}$$

Elmanın kilosu 300 kr. tur.



2. Örnek

Ali, bakkaldan 3 TL'ye gofret aldı. Hüseyin amcaya gofret için 10 TL verdi. Ali'nin kaç kuruş para üstü alacağını bulalım.

$$10 \text{ TL} - 3 \text{ TL} = 7 \text{ TL}$$

$$7 \text{ TL} = 700 \text{ kr.}$$

Ali, Hüseyin amcadan 700 kr. para üstü alır.



3. Örnek

475 kr. un kaç TL kaç kr. ettiğini bulalım.

$$475 \text{ kr.} = 400 \text{ kr.} + 75 \text{ kr.}$$

$$475 \text{ kr.} = 4 \text{ TL} + 75 \text{ kr.}$$

4. Örnek

6 TL 25 kr. un kaç kuruş ettiğini bulalım.

$$6 \text{ TL } 25 \text{ kr.} = 6 \text{ TL} + 25 \text{ kr.}$$

$$= 600 \text{ kr.} + 25 \text{ kr.} = 625 \text{ kr.}$$

5. Örnek

Selin marketten yandaki ürünleri aldı. Selin'in kasaya kaç TL kaç kr. ödeme yapacağını bulalım.

Ürünlerin toplam fiyatını bulalım.

$$6 \text{ TL} + 125 \text{ kr.} + 150 \text{ kr.}$$

$$6 \text{ TL} + 275 \text{ kr.} = 6 \text{ TL} + 2 \text{ TL} + 75 \text{ kr.} = 8 \text{ TL } 75 \text{ kr.}$$

Selin'in aldıkları 8 TL 75 kr. tutmuştur.



125 kr.

6 TL.

150 kr.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.

a) 525 kr. = TL kr.

b) 845 kr. = TL kr.

c) 980 kr. = TL kr.

2. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri doldurunuz.

a) 4 TL 35 kr. = kr.

b) 1 TL 80 kr. = kr.

c) 2 TL 50 kr. = kr.

3. Resimdeki ürünlerin etiketlerine bakınız. Yanda verilen paralarla bu ürünleri alıp alamayacağınızı belirleyiniz.

a)	 4 TL	
b)	 225 kr.	
c)	 575 kr.	
ç)	 3 TL	

PARALARIMIZLA İLGİLİ PROBLEM ÇÖZELİM

Duygu, marketten tanesi 2 TL 75 kr. olan meyve suyu, tanesi 1 TL 25 kr. olan maden suyu ve tanesi 5 TL olan süttten birer paket aldı. Bu ürünler için kasiyere 10 TL verdi. Duygu'nun kaç lira para üstü alacağını hesaplayalım.



Verilen



2 TL 75 kr

1 TL 25 kr

5 TL

İstenilen

Duygu'nun aldıklarının kaç lira tuttuğunu ve kaç lira para üstü alacağını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Önce ürünlerin kaç TL tuttuğunu bulalım. Sonra da bu ürünlerin toplam fiyatını 10 TL'den çıkaralım.

Planımızı Uygulayalım

$$\begin{array}{rcl} 2 \text{ TL } 75 \text{ kr.} & = & 2 \text{ 7 } 5 \text{ kr.} \\ 1 \text{ TL } 25 \text{ kr.} & = & 1 \text{ 2 } 5 \text{ kr.} \\ 5 \text{ TL} & = & + \text{ 5 0 0 kr.} \\ & & \hline & & 9 \text{ 0 0 kr.} \end{array}$$

$$900 \text{ kr.} = 9 \text{ TL}$$

Duygu'nun aldığı ürünler toplam 9 TL tutmuştur.

$$\begin{array}{rcl} 10 \text{ TL} & \longrightarrow & \text{Kasaya verilen para} \\ - 9 \text{ TL} & \longrightarrow & \text{Ürünlerin fiyatı} \\ \hline 1 \text{ TL} & \longrightarrow & \text{Para üstü} \end{array}$$

Kasiyer, Duygu'ya 1 TL para üstü verir.

1. Örnek

Paramızı, önceliklerimizi belirleyerek tutumlu bir şekilde harcamalıyız.

Hande, harçlıklarının bir kısmını kumbarasından biriktirdi. Kumbarasını açtığında kumbarasından 4 tane 20 TL, 4 tane 10 TL ve 3 tane 5 TL çıktığını gördü. Hande'nin parasının yandaki ayakkabıyı almaya yetip yetmeyeceğini bulalım.



Verilen

Hande'nin kumbarasından 4 tane 20 TL, 4 tane 10 TL ve 3 tane 5 TL çıktı.

İstenen

Hande'nin biriktirdiği paralarla istediği ayakkabıyı alıp alamayacağını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Hande'nin biriktirdiği paraları toplayıp ayakkabı fiyatıyla karşılaştıralım.

Planımızı Uygulayalım



= 80 TL



= 40 TL



= 15 TL

$$80 + 40 + 15 = 135 \text{ TL}$$

$$135 > 125$$

Hande'nin biriktirdiği para ayakkabının fiyatından fazladır.

Hande'nin biriktirdiği para ayakkabıyı almaya yeter.

2. Örnek

Yandaki resmi ve sayıları kullanarak bir problem kuralım.



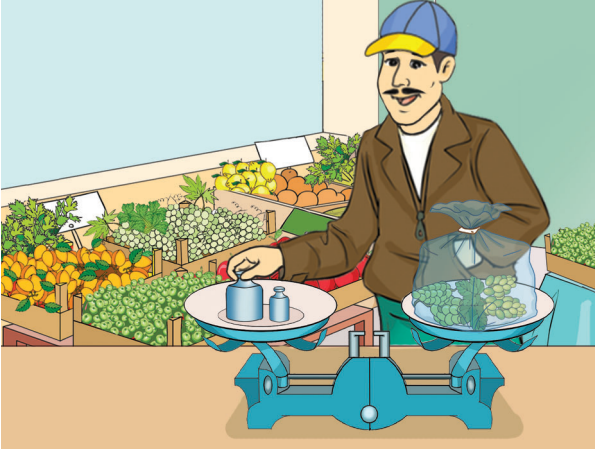
Alihan, beğendiği kitabı almak için kumbarasına 1 hafta boyunca her gün 2 TL attı. Bir hafta sonunda Alihan'ın kumbarasında kaç TL'si olur? Alihan istediği kitabı alabilir mi?

Konu Değerlendirme

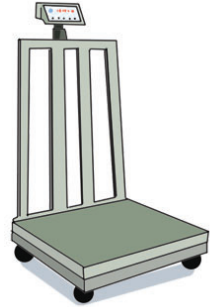
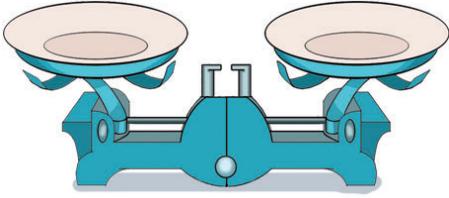
1. Mehmet harçlıklarının bir kısmını kumbarasında biriktirdi. Kumbarasını açtığı anda kumbarasından 2 tane 20 TL, 2 tane 10 TL ve 4 tane 1 TL çıktığını gördü. Mehmet kumbarasında kaç TL biriktirmiştir?
2. Deniz; marketten paketi 8 TL olan bisküviden 3 paket, kilogramı 7 TL olan çileklerden 2 kg aldı. Ürünler için satıcıya 50 TL veren Deniz kaç TL para üstü alır?
3. Nurdan Hanım, bir mobilya mağazasından kitaplık ve koltuk aldı. Koltuğun fiyatı 425 TL'dir. Kitaplık koltuktan 25 TL daha ucuz olduğuna göre Nurdan Hanım satıcıya kaç TL ödemiştir?
4. Aşağıdaki görselleri ve sayıları kullanarak bir problem kurup çözünüz.



TARTMA



- * 1. resimde satıcı terazinin bir kefesine meyve koymuş, diğer kefesine ne koymuştur?
- * 2. resimdeki kuyumcu bileziği nasıl bir terazi ile tartmaktadır?



Yukarıda gördüğünüz araçlarla patates, portakal, un, şeker, kuru yemiş, altın gibi maddelerin kütlelerini tartarız.

Maddelerin kütlesini ölçerken yapılan işe **tartma** denir. Kütle ölçmek için kullanılan birim kilogramdır.

BİLGİ

Tartma işleminde kilogram ve gram kullanırız.

Kilogram kısaca kg ile gösterilir.

1 kilogram = 1 kg = 1000 (bin) gram

Ölçüsü 1 kilogramdan küçük kütleler gram ile ölçülür. Gram kısaca “g” ile gösterilir.

1. Örnek

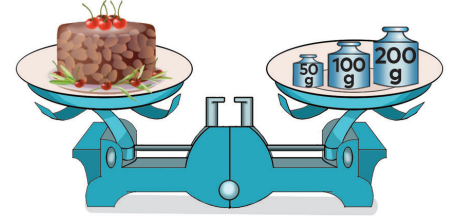
Resimde verilen yiyecekleri tarttığımızda kütlelerini hangi birimle ifade edebiliriz? Söyleyelim.



Çileğin ölçüm sonucunu gram ile, bal kabağını kilogram ile ifade ederiz.

2. Örnek

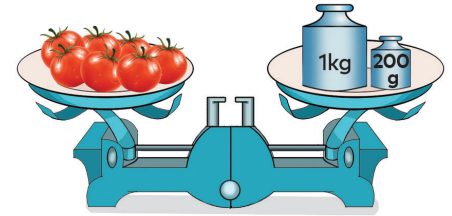
Yanda verilen pastanın kaç gram olduğunu bulalım.



$$\begin{aligned}\text{Pastanın kütlesi} &= 200 \text{ g} + 100 \text{ g} + 50 \text{ g} \\ &= 350 \text{ g'dır.}\end{aligned}$$

3. Örnek

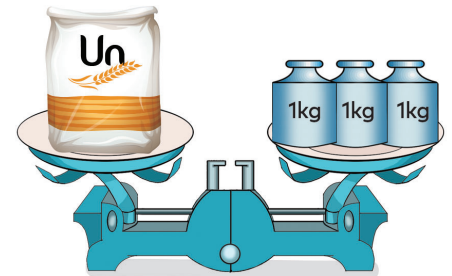
Yanda tartılan domateslerin kütlesini belirleyelim.



$$\begin{aligned}\text{Domateslerin kütlesi} &= 1 \text{ kg} + 200 \text{ g} \\ &= 1 \text{ kg } 200 \text{ g'dır.}\end{aligned}$$

4. Örnek

Yanda verilen unun kaç kilogram olduğunu bulalım.



$$\begin{aligned}\text{Unun kütlesi} &= 1 \text{ kg} + 1 \text{ kg} + 1 \text{ kg} \\ &= 3 \text{ kg'dır.}\end{aligned}$$

Tartma Sonuçlarını Tahmin Edelim

Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: terazi, kilogram.

Okul çantanızı, ders kitabınızı ve beslenme çantanızı masanın üzerine koyunuz.

Seçtiğiniz eşyalar için “yaklaşık 1 kg”, “1 kg’dan az”, “1 kilogramdan fazla” gibi tahminlerde bulununuz.

Aşağıdaki gibi bir tablo hazırlayarak tahminlerinizi bu tabloya kaydediniz.

	1 kg’dan az	Yaklaşık 1 kg	1 kg’dan fazla
			
			
			

Eşyalarınızı, terazi ve 1 kg’lık kütleyi kullanarak tartınız.

Tahminlerinizle sonuçları karşılaştırınız.

1. Örnek

Yandaki sabunun ve unun kütlesini tahmin edelim.



Yandaki bir çuval un tahminen 10 kg’dır. Sabun da tahminen 300 gramdır.

Terazide tartıldığında un 8 kg geldi. Sabun küçük olduğundan kilogramla değil, gramla tartıldı ve 220 g geldi.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki verilenleri hangi birimle ölçeriz? Altlarına yazınız.

a)



.....

b)



.....

c)



.....

ç)



.....

d)



.....

e)



.....

2. Aşağıdaki nesnelerle kütleleri eşleştiriniz.



20 g

6 kg

400 g

145 g

3 kg

3. Aşağıda verilen ürünlerin kütlelerini tahmin ediniz. Tahmininizi noktalı yerlere yazınız.



.....



.....



.....



.....

TARTMA ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Bir asansörün taşıma kapasitesi 240 kg'dır. Asansöre kütleleri 73 kg, 45 kg ve 58 kg olan 3 kişi bindi. Bu asansöre binecek 4. kişinin kütlesi en fazla kaç kg olmalıdır?



Verilen

Asansörün taşıma kapasitesi 240 kg'dır.

Asansöre binen kişilerin kütleleri 73 kg, 45 kg ve 58 kg'dır.

İstenilen

Asansöre binecek 4. kişinin kütlesinin en fazla kaç kg olacağını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Asansöre binenlerin kütlelerini toplayalım. Bunu asansörün taşıma kapasitesinden çıkaralım.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 73 \\ 45 \\ + 58 \\ \hline 176 \text{ kg} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 240 \\ - 176 \\ \hline 064 \text{ kg} \end{array}$$

Asansöre binecek 4. kişi en fazla 64 kg olmalıdır.

1. Örnek

Aylin Hanım çayına 1 küp şeker atıyor. Sabah kahvaltısında 3 bardak, öğlen ve akşam ise birer bardak çay içiyor. Bir tane küp şeker 4 gramdır. Aylin Hanım'ın çay içerken bir günde kaç gram şeker tükettiğini bulalım.

Verilen

Aylin Hanım; sabah 3, öğlen ve akşam 1 bardak çay içiyor. Çayına 1 adet küp şeker atıyor. 1 küp şekerin kütlesi 4 gramdır.

İstenen Aylin Hanım'ın çay içerken günde kaç gram şeker tükettiğini bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Aylin Hanım'ın bir günde içtiği çayın bardak sayısı ile bir şekerin kütlesini çarpalım.

Problemi Çözelim

Bir günde içtiği çay $3 + 1 + 1 = 5$ bardaktır.

$5 \times 4 = 20$ g Aylin Hanım, çay içerken bir günde 20 gram şeker tüketir.

2. Örnek

Yandaki resmi ve sayıları kullanarak bir problem kuralım.

Yanda verilen malzemeler kullanılarak kek yapılacaktır. Kek için toplam kaç gram malzeme kullanılır?

KEK TARİFİ

- Malzemeler
- 3 yumurta
(Her biri ortalama 50 g'dır.)
 - 150 g şeker
 - 350 g un
 - 250 g yağ
 - 10 g kabartma tozu

Konu Değerlendirme

1. Ahmet amca, yetiştirdiği patatesleri beşer kilogramlık torbalara koydu. 145 torba patates oldu. Ahmet amca kaç kilogram patates yetiştirdi?
2. Her biri günde 35 kg fındık toplayan üç işçi, bir haftada kaç kilogram fındık toplar?
3. Orkun annesiyle alışverişe gitti. Annesi 125 g'lık tereyağlarından 3 paket ve 300 g'lık peynirlerden 2 paket aldı. Bu malzemeleri Orkun taşıdı. Orkun'un taşıdığı alışveriş torbası toplam kaç gramdır?

4. Yandaki resmi ve sayıları kullanarak bir problem kurup çözünüz.

19 kg

81 kg

56 kg

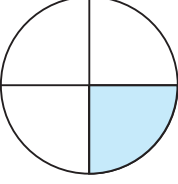
24 kg



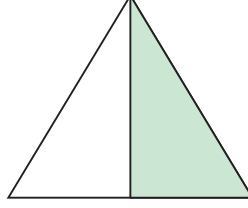
4. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. Aşağıdaki modellerin altlarına gösterdikleri kesir sayılarını yazınız.

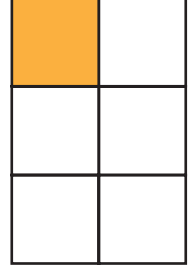
a)



b)

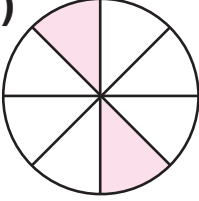


c)

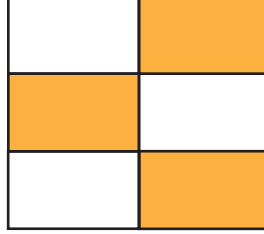


2. Aşağıdaki modellerin altlarına gösterdikleri kesir sayılarını yazınız.

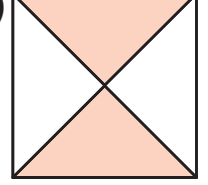
a)



b)



c)

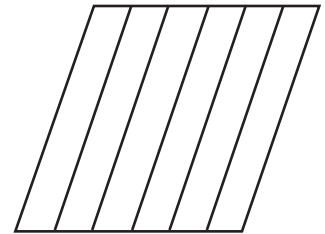


3.



Yukarıdaki sayı doğrusunda A ile gösterilen yere hangi kesir gelir?

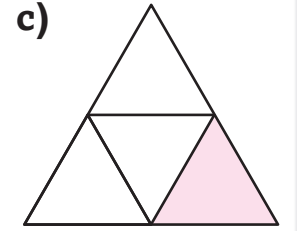
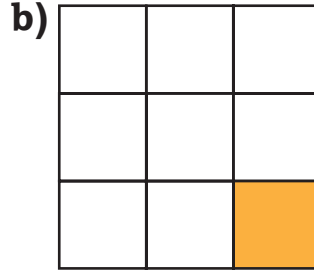
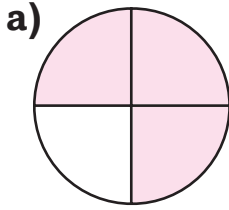
4. Yandaki şekilde $\frac{3}{6}$ kesir sayısını göstermek için kaç eş parça boyamalıyız?



5. Aşağıdaki kesir modellerinin gösterdiği kesirleri yazınız.

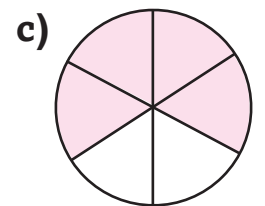
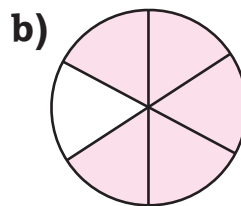
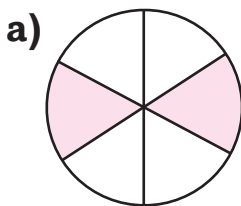


6. Aşağıdaki modellerin gösterdiği kesirleri yazınız. Hangi kesir birim kesri göstermez? Söyleyiniz.



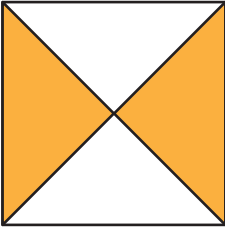
7. Bir çiftlikte 18 tane koyun vardı. Bu koyunların $\frac{1}{3}$ 'inin yavrusu oldu. Çiftlikte kaç tane yavru oldu?

8. Aşağıdaki şekillerde boyalı bölgelerin gösterdiği kesirleri yazınız.

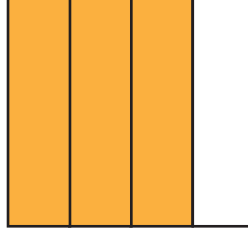


9. Aşağıda boyalı bölgelerin gösterdiği kesirleri yazınız. Hangi kesir birim kesri gösterir?

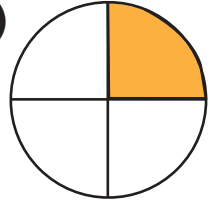
a)



b)



c)



10. Aşağıdaki kesirlerin okunuşlarını yazınız.

a) $\frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{6}$

11. Okunuşu “yedide iki” olan kesri yazınız.

12. Bir bütünün $\frac{2}{3}$ 'sini sayı doğrusunda gösteriniz.

13. Emir, ödevlerini yapmaya başladığında saat 18.45'i gösteriyordu. Saat 19.30'da ödevlerini bitiren Emir ödevlerini kaç dakikada yapmıştır?

14. Saat 12.10 iken yelkovan art arda 8 sayı ilerlerse saat kaç olur?

15. Bir yolcu vapuru saat 09.15'te hareket edip saat 10.05'te gideceği yere varıyor. Vapur gideceği yere kaç dakikada ulaşmıştır?
16. Gökhan tanesi 135 kr olan kalemtraşlardan 3 tane aldı. Satıcıya 5 lira verdiğine göre kaç kr para üstü alır?
17. Yasemin hafta içi her gün 5 TL 50 kr, hafta sonu her gün 2 TL 50 kr harçlık alıyor. Yasemin bir haftada ne kadar harçlık alır?
18. Ayberk'in kumbarasından 6 tane 5 lira, 2 tane 1 lira, 2 tane 50 kuruş, 4 tane 25 kuruş çıktı. Ayberk'in toplam kaç lirası vardır?
19. Bir bal peteğinin boş kütlesi 140 gramdır. Arılar, peteği bal ile doldurduğunda petek 950 gram geliyor. Arılar kaç gram bal yapmıştır?
20. Bir çuval pirinç 25 kg'dır. 4 çuval pirinç kaç kg gelir?



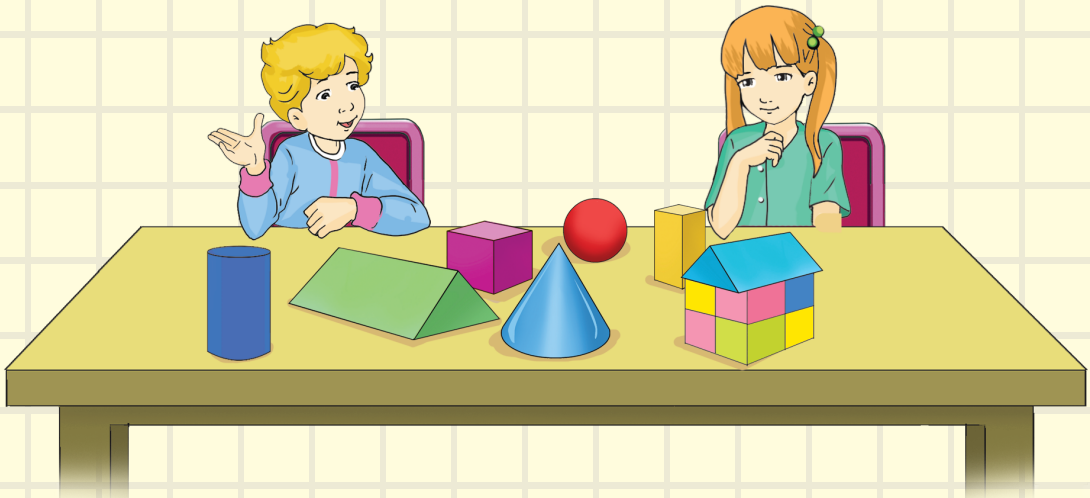
Yandaki karekodu okutarak daha fazla etkinlik ve soruya ulaşabilirsiniz.



5. ÜNİTE

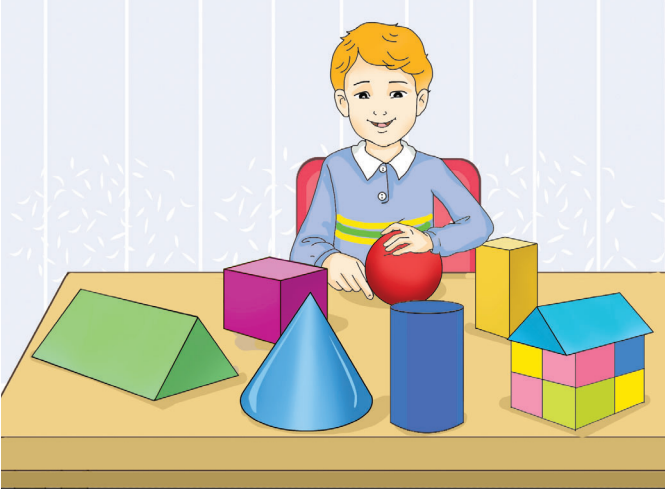


- Geometrik Cisimler ve Şekiller
- Geometrik Örüntüler
- Geometride Temel Kavramlar
- Uzamsal İlişkiler



KÜP, DİKDÖRTGEN PRİZMA, KARE PRİZMA, ÜÇGEN PRİZMA, SİLİNDİR, KONİ, KÜRE

Öğrendiklerinizi Hatırlayalım



2. sınıfta geometrik cisimleri modeller üzerinde tanımiştık. Yanda kare, dikdörtgen, üçgen prizma, küp, silindir, küre ve koni şeklinde modeller verilmiştir. İnceleyelim.

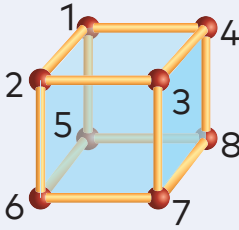
* Siz de evinizde bu cisimlere benzeyen eşyaları söyleyiniz.

Küp

Küp şeklinde verilen kutunun köşe, ayrıt ve yüzlerini gösterelim.

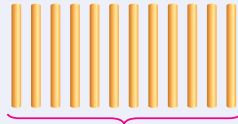


Küpün Özellikleri



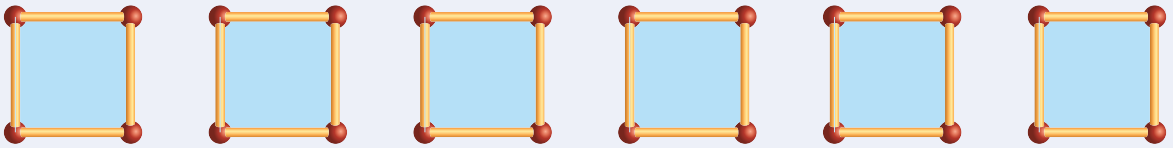
8 adet

Küpün 8 köşesi vardır.



12 adet

Küpün birbirine eşit uzunlukta 12 ayrıtı vardır.

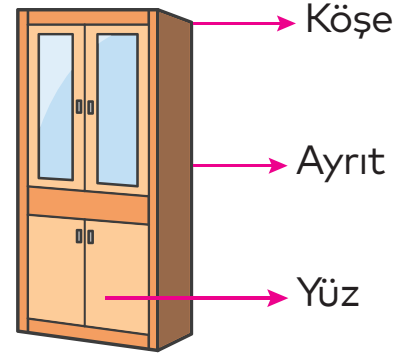


6 adet kare

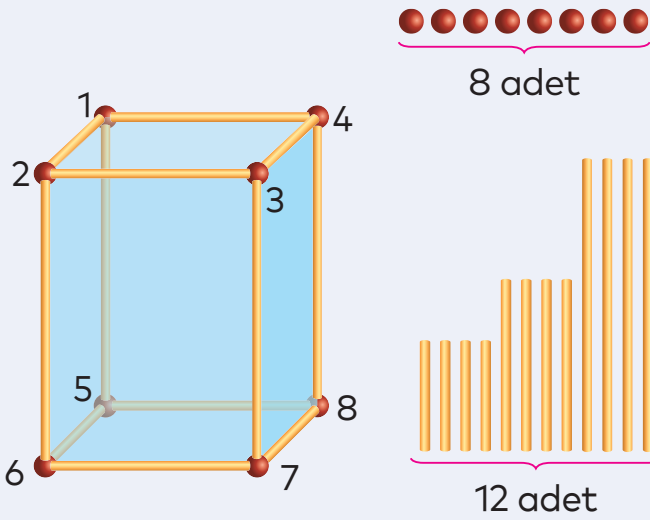
Küp, tüm yüzleri birbirine eş karelerden oluşmaktadır.

Dikdörtgen Prizma

Dikdörtgen prizma şeklinde verilen dolabın köşelerini, ayrıtlarını ve yüzlerini gösterelim.

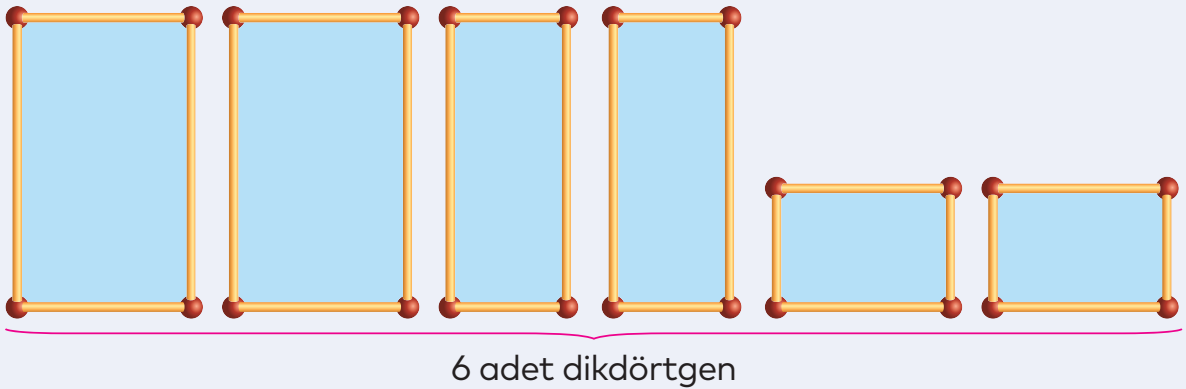


Dikdörtgen Prizmanın Özellikleri



Dikdörtgen prizmanın 8 köşesi vardır.

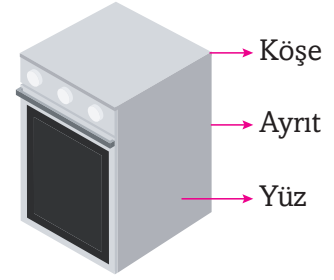
Dikdörtgen prizmanın 12 ayrıtı vardır.



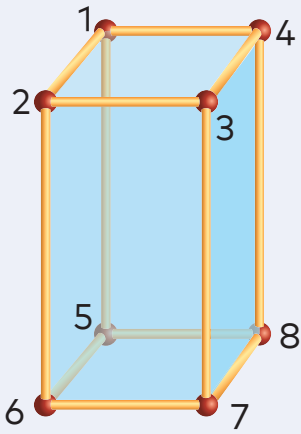
Dikdörtgen prizmanın tüm yüzleri dikdörtgenlerden oluşmaktadır. Prizmanın karşılıklı yüzleri birbirine eşittir.

Kare Prizma

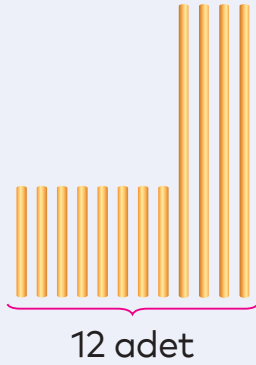
Kare prizma biçiminde verilen fırının köşelerini, ayrıtlarını ve yüzlerini gösterelim.



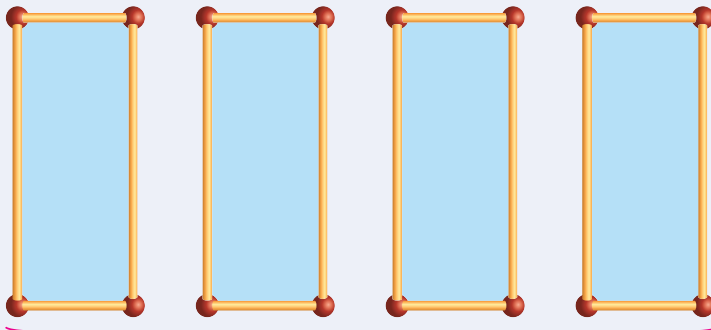
Kare Prizmanın Özellikleri



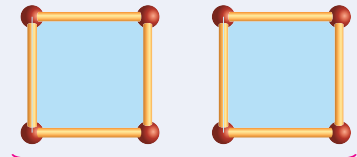
Kare prizmanın 8 köşesi vardır.



Kare prizmanın 12 ayrıtı vardır.



4 adet dikdörtgen



2 adet kare

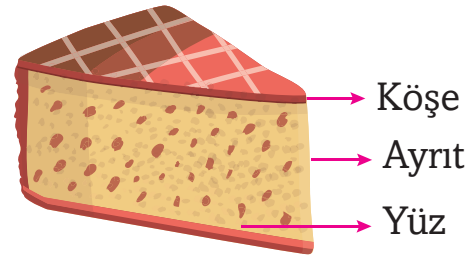
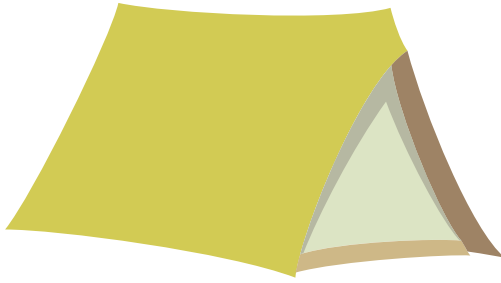
Kare prizmanın yan yüzleri dikdörtgen, tabanları karedir.

Küp, Dikdörtgen ve Kare Prizmanın Benzer ve Farklı Yönleri

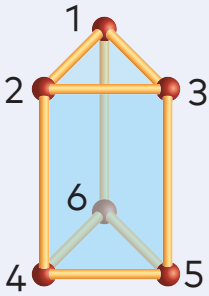
Geometrik Cisim	Farklı Yönleri	Benzer Yönleri
Küp	Tüm yüzleri karedir.	• 6 yüzü
Dikdörtgen Prizma	Tüm yüzleri dikdörtgendir.	• 12 ayrıtı
Kare Prizma	2 yüzü kare, 4 yüzü dikdörtgendir.	• 8 köşesi vardır.

Üçgen Prizma

Üçgen prizma biçiminde verilen çadır ve pastayı inceleyelim.

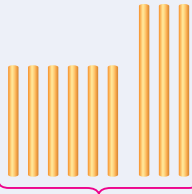


Üçgen Prizmanın Özellikleri



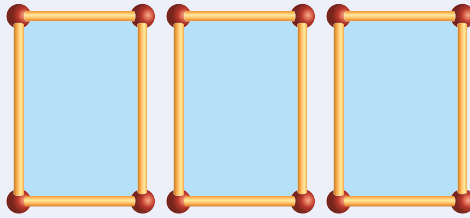
6 adet

Üçgen prizmanın 6 köşesi vardır.

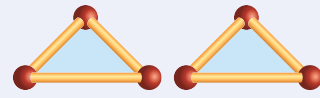


9 adet

Üçgen prizmanın 9 ayrıtı vardır.



3 adet dikdörtgen



2 adet üçgen

Üçgen prizmanın yan yüzleri dikdörtgen, tabanları üçgendir ve toplam 5 yüzü vardır.

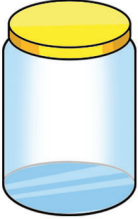
Silindir

Silindir biçiminde verilen hediye kutusu ve kavanozu inceleyelim.



Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: silindir cam kavanoz, makas, el işi kâğıdı.

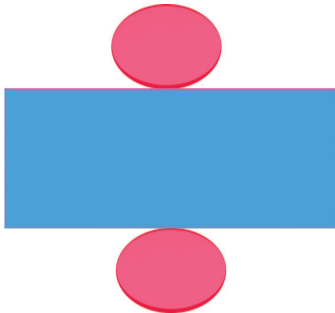


- Kavanozun tüm yüzlerini kâğıtla kaplayalım.



- Kavanozun alt ve üst tabanını kırmızı kâğıtla kaplayalım.
- Kavanozun yan yüzünü mavi kâğıtla kaplayalım.

- Kavanozu kapladığımız el işi kâğıtlarını masanın üzerine açalım.



- Kavanozun yan yüzünü kaplayan kâğıt şeklindedir.
- Kavanozun alt ve üst tabanını kaplayan kâğıt şeklindedir.

Silindirin Özellikleri

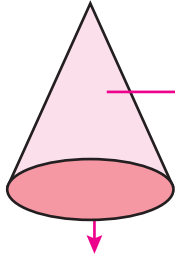
Köşesi ve ayrıtı yoktur. 3 yüzü vardır. Yüzlerinin 2 tanesi daire, 1 tanesi dikdörtgendir.

Koni

Aşağıda koni şeklinde verilen nesneleri inceleyelim.

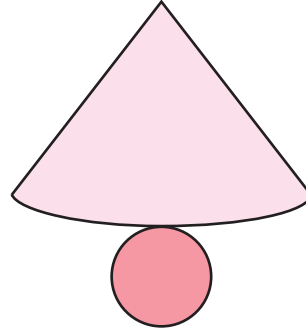


Koninin köşesi, ayrıtı yoktur.



Koninin yan yüzü

Koninin tabanı



Koninin Özellikleri

Köşesi ve ayrıtı yoktur. 2 yüzü vardır. Yan yüzü eğri, alt yüzü dairedir.

Küre

Küre biçimindeki topları inceleyelim.

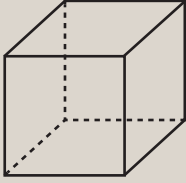
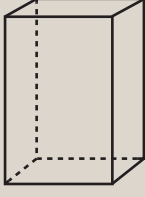
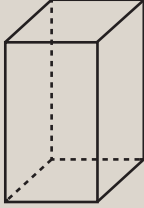
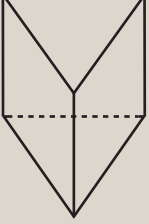


Kürenin Özellikleri

Kürenin köşesi ve ayrıtı yoktur, yüzü eğridir.

Konu Değerlendirme

1. Tabloda verilen prizmaların isimlerini noktalı yerlere yazınız. Özelliklerini örnekte gösterildiği gibi işaretleyiniz.

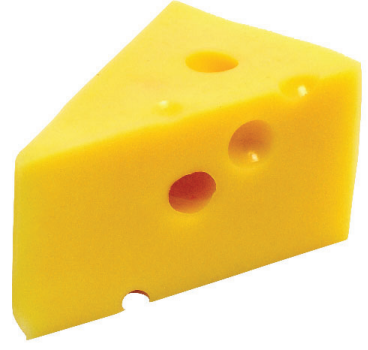
Özellikleri	.....	.....	.....	.....
Karşılıklı yüz çiftlerinden biri üçgendir.				✓
Karşılıklı yüz çiftlerinden biri karedir.				
Sadece üç yüzü dikdörtgendir.				
Bütün yüzleri dikdörtgendir.				
Bütün yüzleri karedir.				

2. Aşağıda verilen örneklerden hangisinin köşesi ve ayrıtı vardır? İşaretleyiniz.



3. Aşağıdaki soruları yandaki peynir kalıbına göre cevaplayınız.

- a) Kaç yüzü vardır?
- b) Kaç köşesi vardır?
- c) Kaç ayrıtı vardır?



4. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun biçimde doldurunuz.

- a) Küp kare yüzeyden oluşur.
- b) Kare prizma dikdörtgen yüzey kare yüzeyden oluşur.
- c) Üçgen prizma üçgen yüzey dikdörtgen yüzeyden oluşur.
- ç) Silindir dikdörtgen yüzey daire yüzeyden oluşur.

5. Aşağıda verilen resimlerin hangi geometrik cisme benzediğini resimlerin altındaki boşluklara yazınız.

a)



.....

b)



.....

c)



.....

ç)



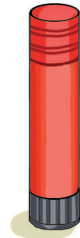
.....

d)



.....

e)



.....

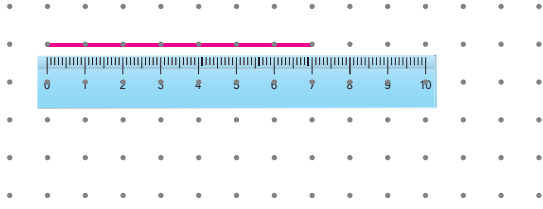
DİKDÖRTGEN, KARE VE ÜÇGEN ÇİZİMLERİ

Dikdörtgen Çizelim

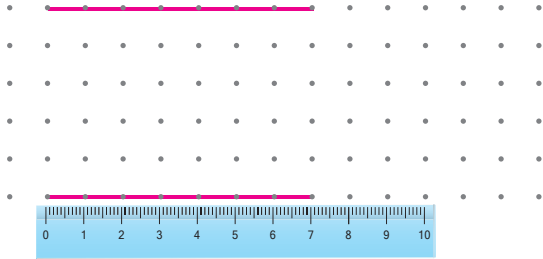
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: noktalı kâğıt, cetvel, kalem.

- Cetveli şekildeki gibi noktalı kâğıt üzerine yerleştirip yatay bir doğru parçası çizelim (Noktalı kâğıtta iki nokta arasını bir birim kabul edelim.).



- Noktalı zeminin 5 birim altında, çizdiğimiz doğru parçası ile aynı uzunlukta bir doğru parçası daha çizelim.



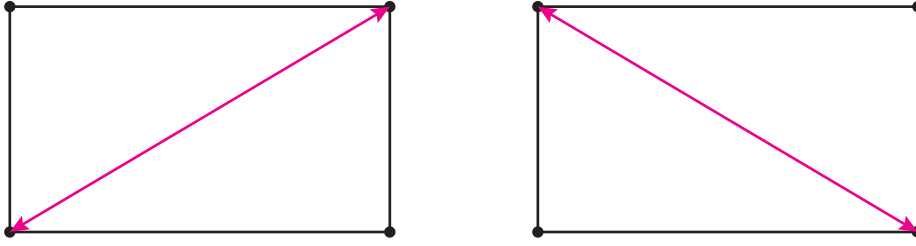
- Her iki doğru parçasının uçlarını cetvel yardımıyla birleştirelim.



- Dikdörtgeni çizdik.
- Dikdörtgenin karşılıklı kenarlarının uzunlukları birbirine eşittir.

Köşegen

Çizdiğimiz dikdörtgende komşu olmayan köşeleri birleştirelim.



BİLCİ

Komşu olmayan köşeleri birleştiren doğru parçasına **köşegen** denir.

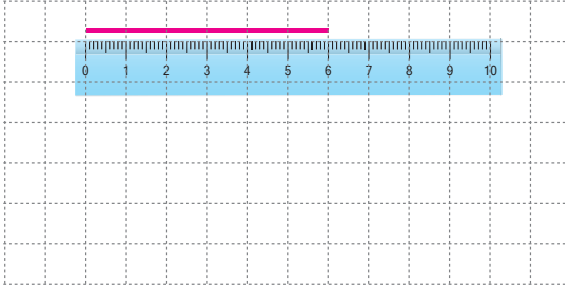
Dikdörtgenin iki tane köşegeni vardır. Dikdörtgenin köşegenlerinin uzunlukları birbirlerine eşittir.

Kare Çizelim

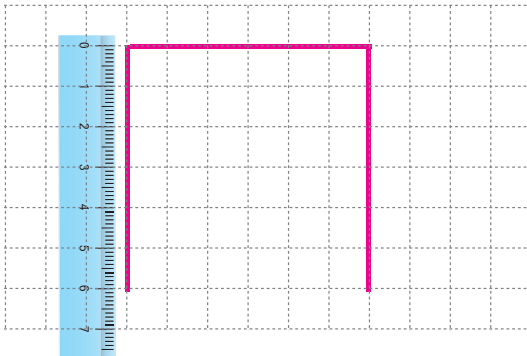
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: noktalı kâğıt, cetvel, kalem.

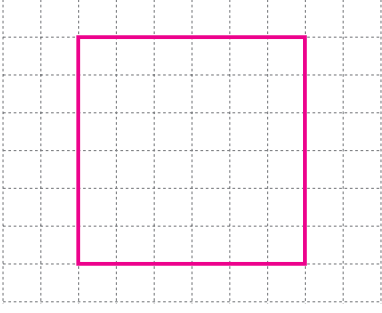
- Noktalı kâğıt üzerine cetvel yardımıyla yatay bir doğru parçası çizelim.



- Doğru parçasının her iki ucundan aşağı doğru iki doğru parçası daha çizelim. Çizdiğimiz doğru parçası ile yatay doğru parçası aynı uzunlukta olsun.

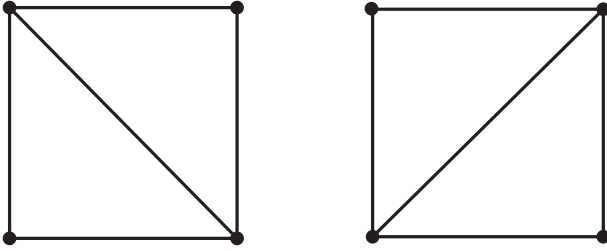


- Çizdiğimiz doğru parçalarının uç noktalarını birleştirelim.



Böylece bir kare çizdik. Karenin kenar uzunlukları birbirine eşittir.

- Çizdiğimiz karede komşu olmayan köşeleri birleştirelim.



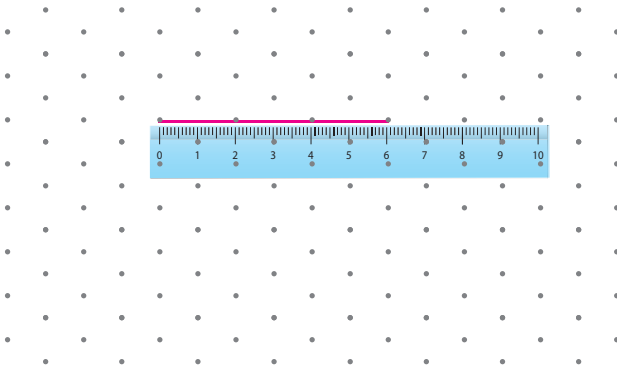
Karenin iki köşegeni vardır. Karenin köşegenlerinin uzunlukları birbirine eşittir.

Üçgen Çizelim

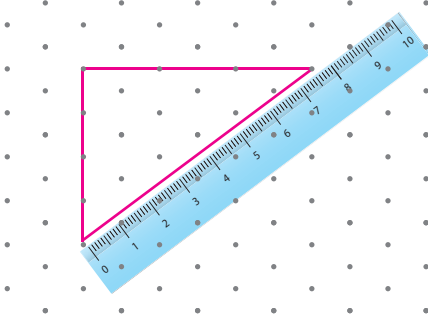
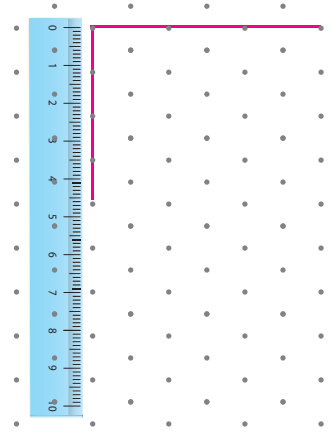
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: noktalı kâğıt, cetvel, kalem.

- İzometrik kâğıt üzerine cetvel yardımıyla bir doğru parçası çizelim.



- Kenarlarından birinin ucundan aşağı doğru bir doğru parçası daha çizelim.
- Doğru parçalarının uç noktalarını birleştirelim.



- Böylece bir üçgen çizdik.

BİLGİ

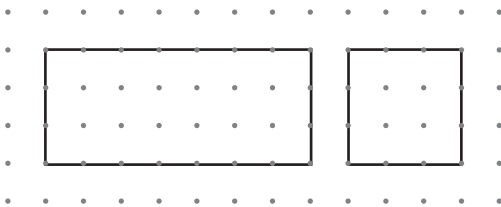
Üçgende komşu olmayan iki köşe olmadığından üçgenin köşegeni yoktur.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen noktalı zemine cetvel yardımıyla kare, dikdörtgen ve üçgen çiziniz.



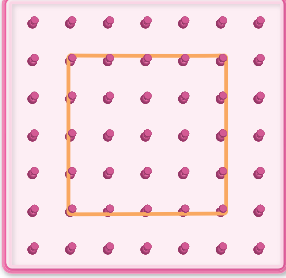
2. Aşağıda verilen dikdörtgen ve kareye köşegen çiziniz.



ŞEKİLLERİN KENAR SAYILARI

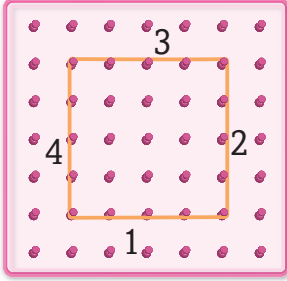
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: geometri tahtası, paket lastiği.



Paket lastiği kullanarak geometri tahtası üzerinde yandaki şekli oluşturalım.

Oluşturduğumuz şeklin kenarlarını sayalım.



Şeklin 4 tane kenarı vardır. Dört kenarı olduğu için bu şekle **dörtgen** denir.

1. Örnek

Aşağıdaki nüfus cüzdanının kaç tane kenarı olduğunu bulalım.



Görsel 5.1



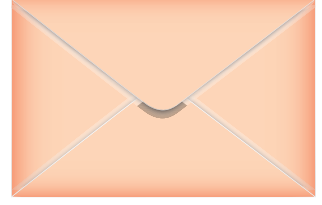
Nüfus cüzdanının 4 kenarı vardır. Nüfus cüzdanı dörtgen şeklindedir.

BİLGİ

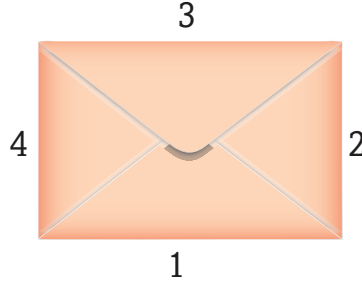
Geometrik şekiller kenar sayılarına göre adlandırılır.

2. Örnek

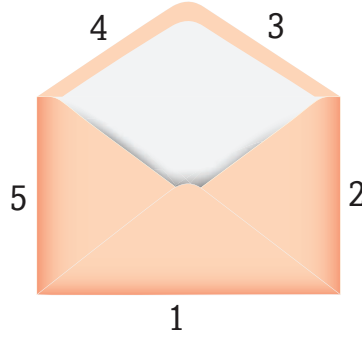
Zarfin kaç kenarı olduğunu bulalım.



Zarfin 4 kenarı vardır. Zarf dörtgen şeklindedir.



Şimdi zarfı açalım. Zarfın kaç kenarı olduğunu bulalım.



Zarfı açtığımızda 5 kenarının olduğunu görürüz. Ortaya çıkan şekle beş kenarı olduğu için **beşgen** denir.

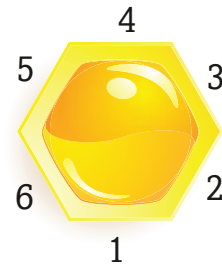
3. Örnek

Bal peteğinin kenar sayısını bulalım.



Kenarlarını saydığımızda bal peteğinin 6 kenarının olduğunu görürüz.

Bu şekle altı kenarı olduğu için **altıgen** denir.



4. Örnek

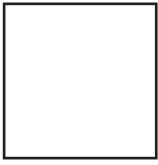
Yandaki trafik işaretinin kenar sayısını bulalım.



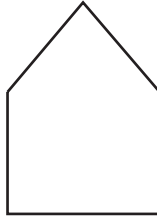
Trafik levhasının şekline 8 kenarı olduğu için **sekizgen** denir.

Konu Değerlendirme

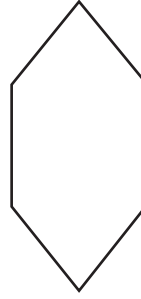
1. Aşağıda verilen şekillerin isimlerini altlarına yazınız.



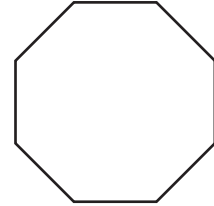
.....



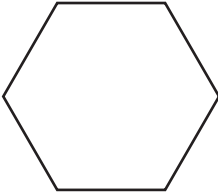
.....



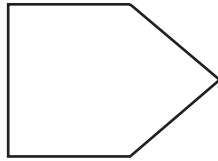
.....



.....



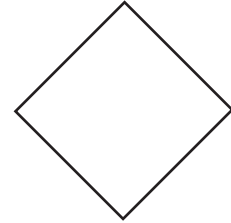
.....



.....



.....



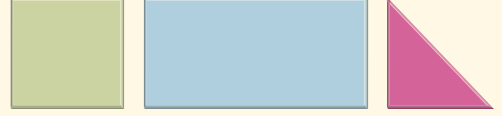
.....

GEOMETRİK ÖRÜNTÜLER

Fayans ustaları, iç mimarlar, tasarımcılar fayansları döşerken belli bir düzen ve sıra takip ederler. Bu da döşemenin estetik ve güzel görünmesini sağlar.

1. Örnek

Yanda verilen kare, dikdörtgen ve üçgen şeklindeki örüntü bloklarını kullanarak kaplama yapalım.



Kaplama yapacağımız modeli oluşturalım.



Bir kare koyalım.



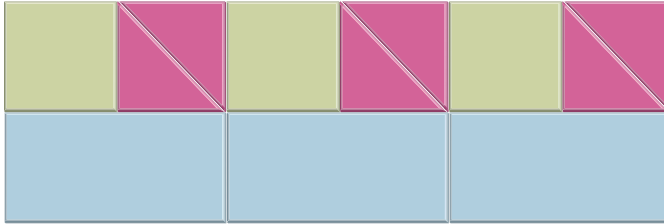
Karenin yanına iki tane üçgen koyalım.



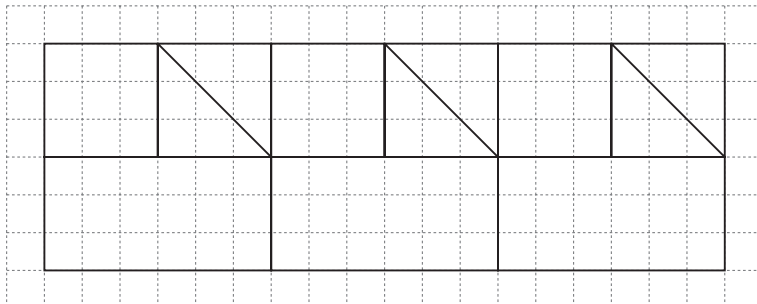
Oluşan şeklin altına dikdörtgen koyalım.



Modeli tekrarlayarak kaplama yapalım.



Şimdi bu örüntüyü kareli zemin üzerine çizelim.

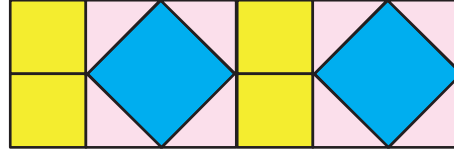
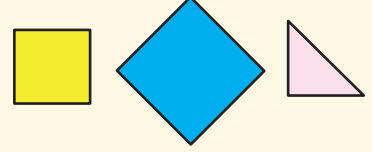


BİLGİ

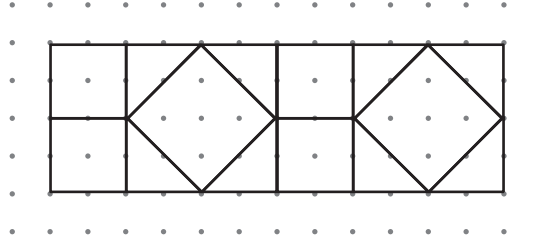
Belirli bir kurala göre birbirini izleyen şekiller **örüntü** oluşturur. Örüntü oluşturulurken boşluk bırakılmaz. Parçalar kenarları boyunca birleştirilir.

2. Örnek

Yanda verilen örüntü bloklarını kullanarak kaplama yapalım.



Şimdi bu örüntüyü noktalı zemin üzerine çizelim.

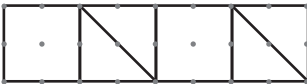
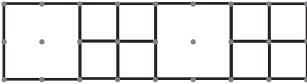


Yandaki karekodu okutarak verilen videoyu izleyiniz.



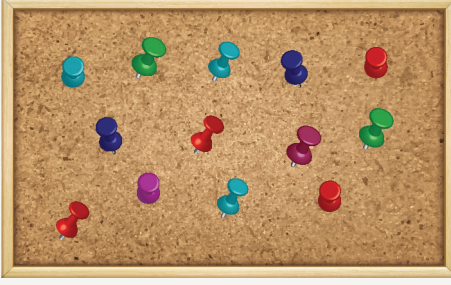
Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki geometrik örüntüleri tamamlayıp boyayınız.

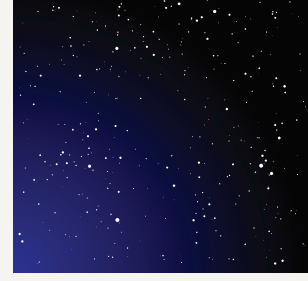


NOKTA

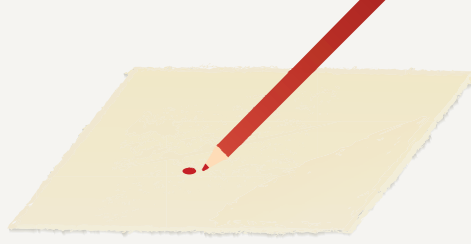
Aşağıda verilen nokta modellerini inceleyelim.



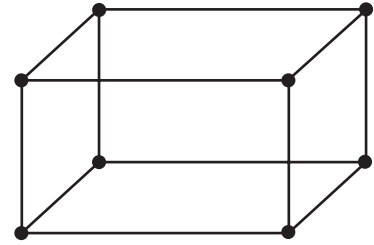
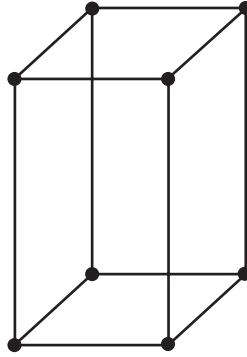
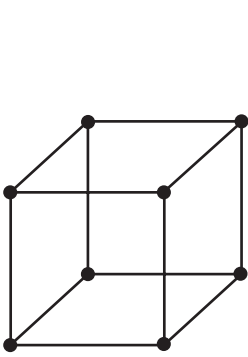
Pano üzerindeki raptiyeler nokta modelidir.



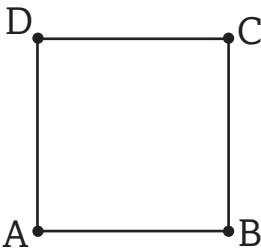
Gökyüzündeki yıldızlar nokta modelidir.



Kalemin kâğıtta bıraktığı iz nokta modelidir.



Geometrik cisimlerin köşeleri nokta ile gösterilerek daha belirgin hâle getirilebilir.



Geometrik şekillerin köşeleri nokta ile belirlenir.
Yandaki karenin köşe noktaları A, B, C ve D'dir.

BİLCİ

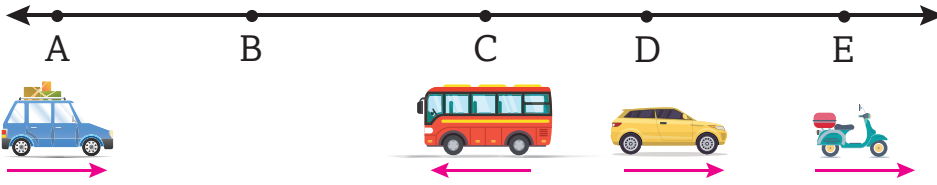
Nokta, büyük harflerle isimlendirilir.

- K (K noktası)
- F (F noktası)
- N (N noktası)

Noktanın boyutu yoktur. Nokta ölçülemez.

Konu Değerlendirme

1.



Yukarıda verilen araçların konumlarına göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Mavi araba hangi noktadan hareket ediyor?
- b) Otobüs hangi noktadan hareket ediyor?
- c) Motosiklet hangi noktadan hareket ediyor?
- ç) Otobüs ve mavi araç birbirlerine doğru hareket ettiğine göre hangi noktada karşılaşabilir?

2. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına ise “Y” yazınız.

(...) Nokta küçük harfle gösterilir.

(...) Nokta ölçülemez.

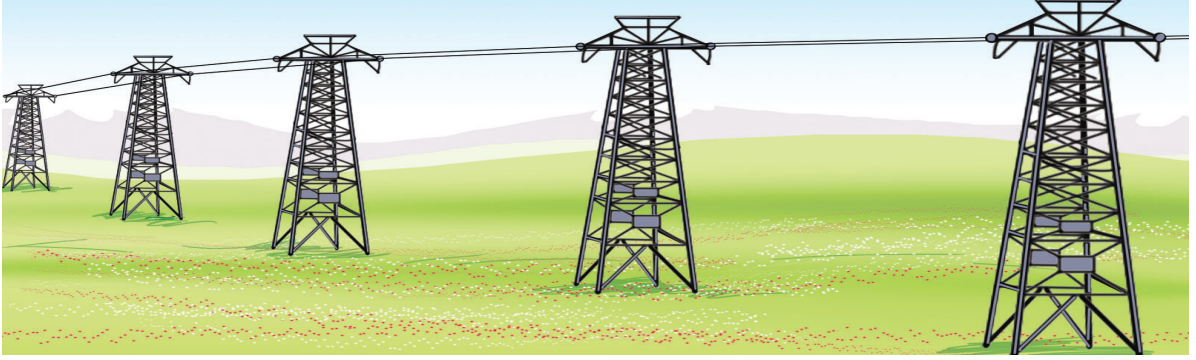
(...) Nokta, (,) sembolü ile gösterilir.

(...) Geometrik şekillerin köşeleri nokta modelidir.

DOĞRU, IŞIN, AÇI

Doğru

Aşağıdaki resmi inceleyelim.



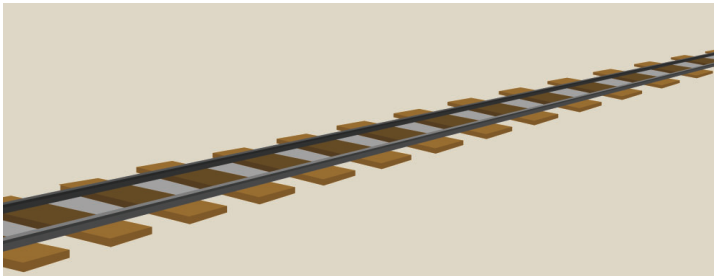
Resimdeki elektrik telleri her iki yönde uzaklara doğru gidiyor. Telleri her iki yöne istediğimiz kadar uzatabiliriz.

Her iki uçtan istenildiği kadar uzatılabilen noktalar doğruyu oluşturur.

Doğrunun başlangıcı ve sonu belli değildir. Doğru, çok sayıda noktalardan oluşmuştur. Çizgi modelinde “ $\longleftrightarrow$ ” şeklinde gösterilir. Çizgi modelinin uçlarında yer alan ok işaretleri, doğrunun istenildiği kadar uzatılabileceği anlamını taşır.

1. Örnek

Aşağıdaki doğru modellerini inceleyelim.



Tren rayları



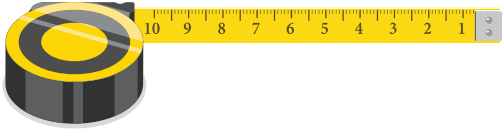
Otoyollar

Işın

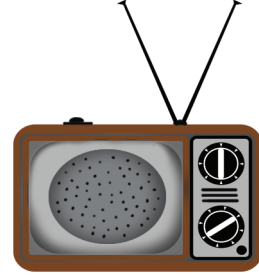
Belli bir noktadan başlayan ve diğer ucundan istenildiği kadar uzatılabilen noktalar ışını oluşturur.

Işın, çizgi modelinde “●————→” ile gösterilir.

Aşağıda ışın modelleri verilmiştir. Bunları inceleyelim.



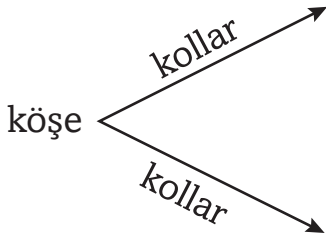
Şerit metre



Radyo anteni

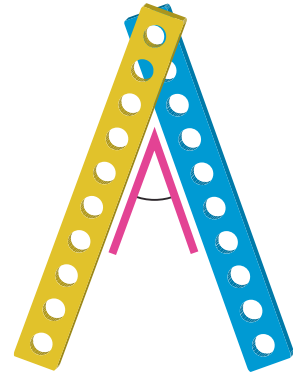
Açı

Bir noktadan çıkan iki ışın arasındaki açıklığa **açı** denir.



Açının bir köşesi ve köşeden çıkan iki kolu (kenarı) vardır.

Aşağıdaki açı modellerini inceleyelim.



Konu Değerlendirme

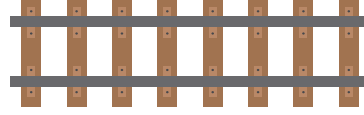
1. Aşağıdaki modellerin altına doğru, ışın veya açı yazınız.



.....

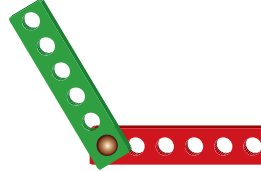
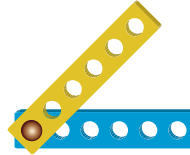
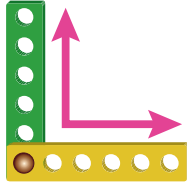


.....

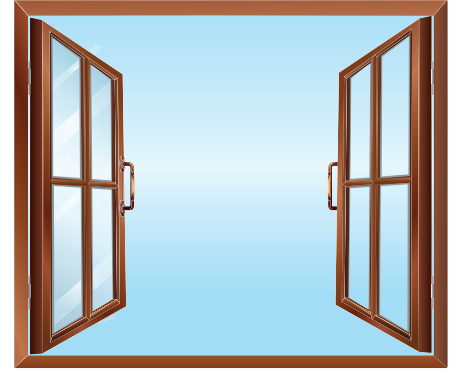


.....

2. Aşağıda geometri şeritleri ile oluşturulan açıları örnekteki gibi çiziniz.



3. Yandaki resimde çerçeve ve pencere kanatları arasında oluşan açılar çiziniz.



4. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanların önüne “D”, yanlış olanların önüne “Y” yazınız.

- (....) Doğrunun başlangıcı ve sonu bellidir.
- (....) Güneş ışınları ışın modelidir.
- (....) Saatte yelkovan ile akrep açı modelidir.
- (....) Işın her iki ucundan istendiği kadar uzatılabilir.

5. Aşağıdaki kalem modellerinin doğru veya ışından hangisini temsil ettiğini altına yazınız.



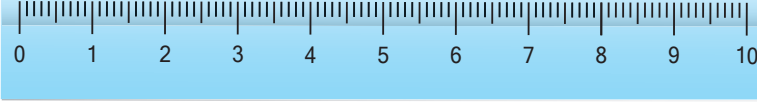
.....



.....

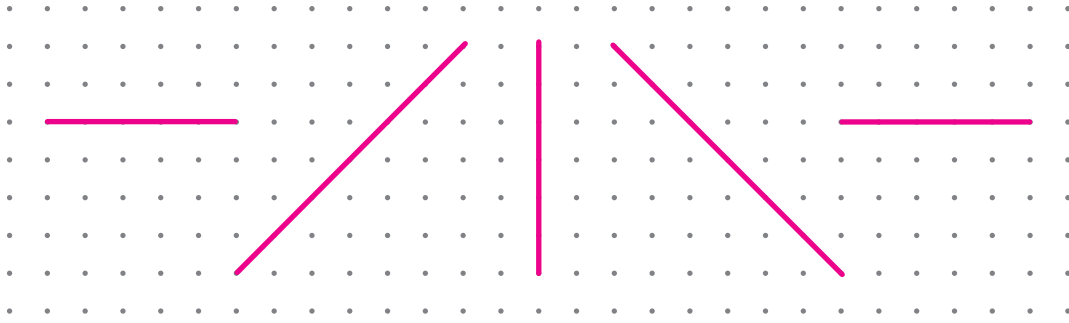
DOĞRU PARÇASI

Her iki ucu sabit (başlangıcı ve bitişi belli olan) noktalar topluluğu doğru parçasını oluşturur.



Doğru parçasının başlangıcı ve sonu bellidir. İki ucundan da uzatılamaz. Doğru parçası, çizgi modelinde “ • ————— • ” şeklinde gösterilir.

Noktalı kâğıt üzerinde verilen doğru parçası modellerini inceleyelim.



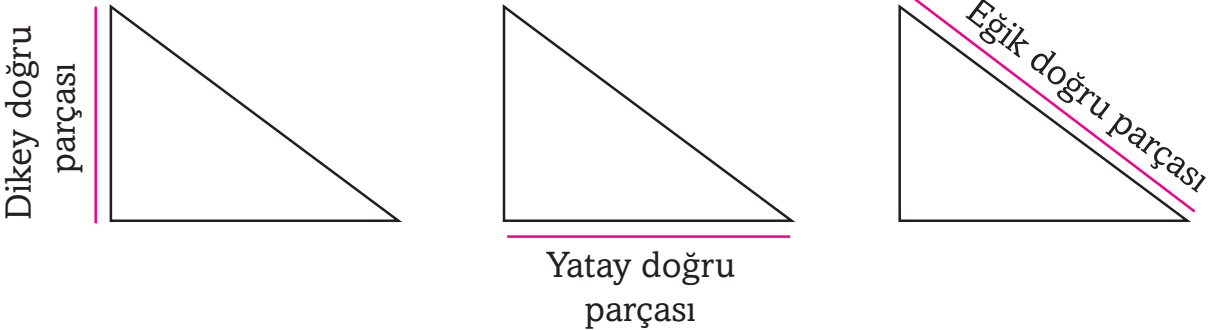
BİLGİ

Doğru parçaları duruşlarına göre 3'e ayrılır:

- 1) Yatay doğru parçası
- 2) Eğik doğru parçası
- 3) Dikey doğru parçası

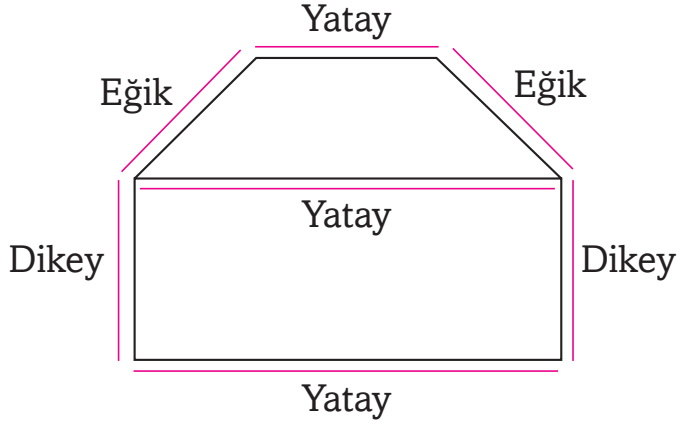
1. Örnek

Aşağıdaki doğru parçalarının duruşlarını inceleyelim.



2. Örnek

Aşağıdaki doğru parçası modellerini inceleyelim.

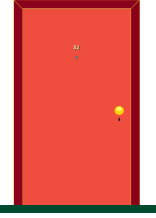


Konu Değerlendirme

1. Aşağıdaki örnekleri inceleyiniz. Boş bırakılan yerleri tamamlayınız.



Sehpanın ayakları doğru parçası modelidir.

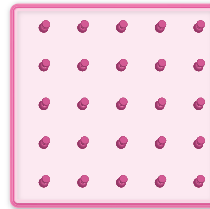
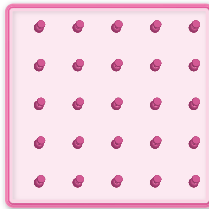
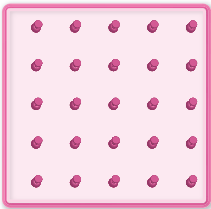


Kapının eni doğru parçası modelidir.



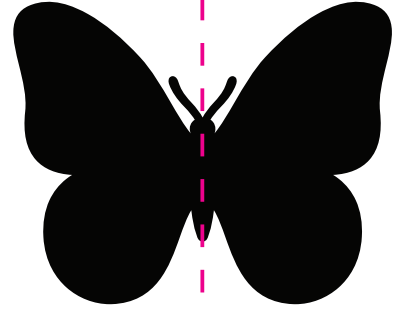
Çadırın eğimi doğru parçası modelidir.

2. Aşağıdaki noktalı zeminlere sırasıyla yatay, dikey ve eğik doğru parçası çizin.



SİMETRİ

Yandaki kelebeğin sağ ve sol tarafları birbirinin simetriğidir.

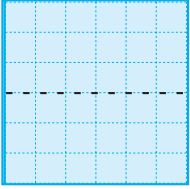


Simetri Eksenini Oluşturalım

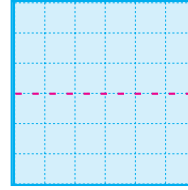
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: kâğıt, kalem.

- Aşağıda verilen kareli kâğıtları resimlerde gösterildiği gibi ortadan ikiye katlayalım.

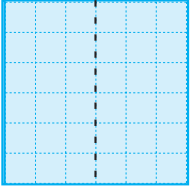


Katlayalım.

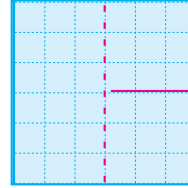


Simetri doğrusu

Açalım.

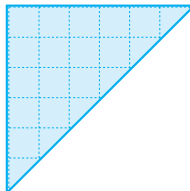
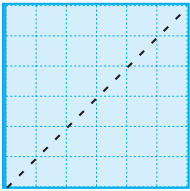


Katlayalım.

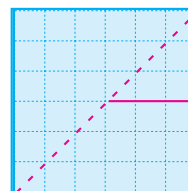


Simetri doğrusu

Açalım.

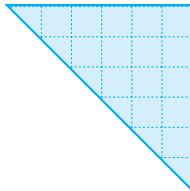
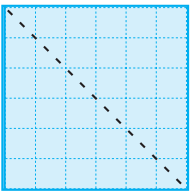


Katlayalım.

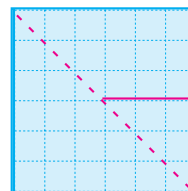


Simetri doğrusu

Açalım.



Katlayalım.



Simetri doğrusu

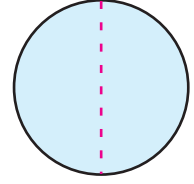
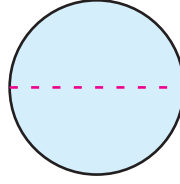
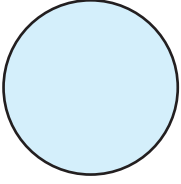
Açalım.

BİLCİ

Bir şekli ortadan ikiye katladığımızda eş parçalar oluşuyorsa bu kat çizgisine **simetri doğrusu** denir.

1. Örnek

Dairenin simetri doğrularını belirleyelim.

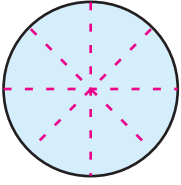


Daireyi katlayalım.

Açalım.

Katlayalım.

Açalım.

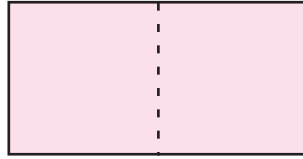


Dairenin sayılamayacak kadar çok simetri doğrusu vardır.

2. Örnek

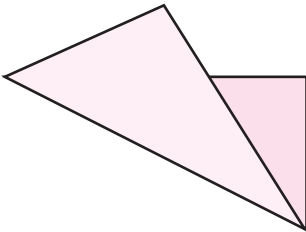
Dikdörtgenin simetri doğrularını belirleyelim.

Renkli bir dosya kâğıdı alalım. Dosya kâğıdını aşağıdaki şekillerde katlayalım.



Oluşan parçalar simetrik.

Dosya kâğıdını aşağıdaki gibi katlayalım.



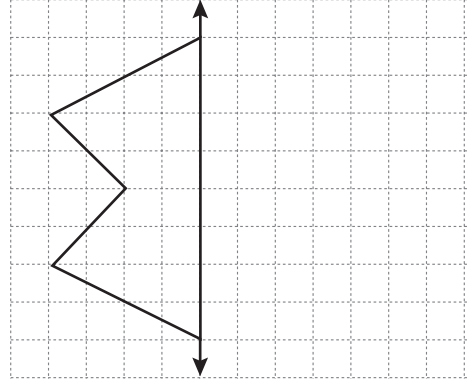
Dikdörtgende köşegen, simetri doğrusu değildir.

Simetrisini Çizelim

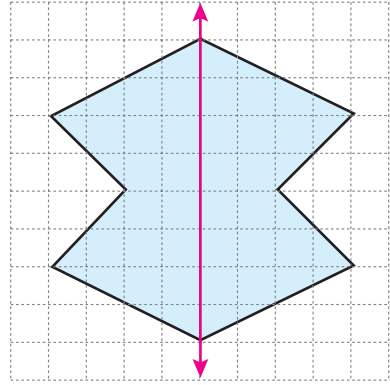
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: simetri aynası, kareli kâğıt, kalem.

- Kareli kâğıda yandaki şekli ve simetri doğrusunu çizelim.

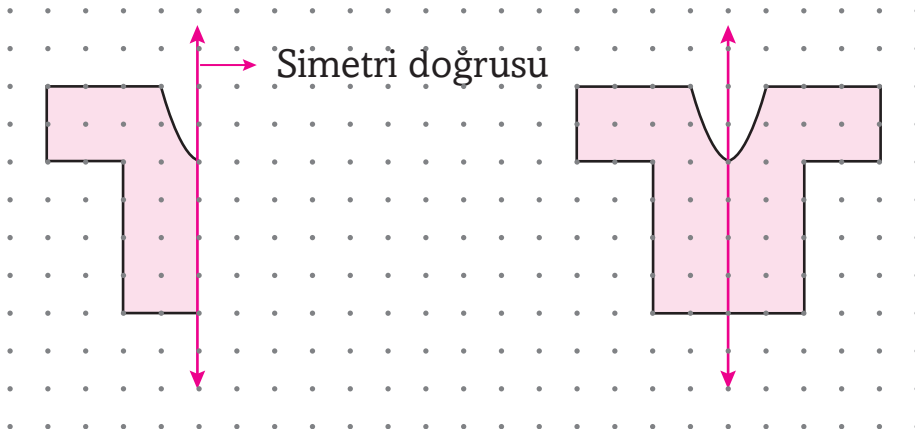


- Şeklin üzerine simetri aynasını yerleştirelim.
- Simetri aynasından yararlanarak şeklin simetriğini çizelim.



3. Örnek

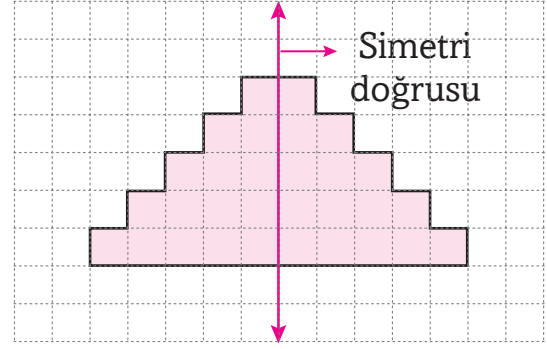
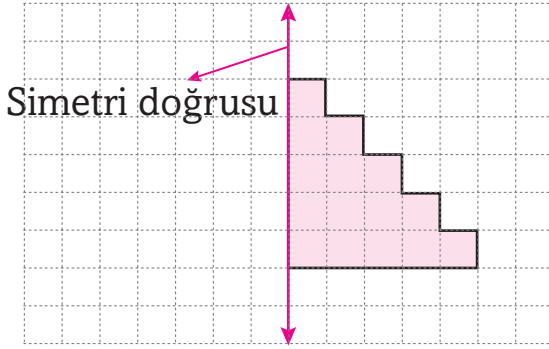
Aşağıdaki şeklin simetri doğrusuna göre simetriğini çizelim.



Simetri doğrusunun sağında ve solunda bulunan şekiller birbirinin eşidir.

4. Örnek

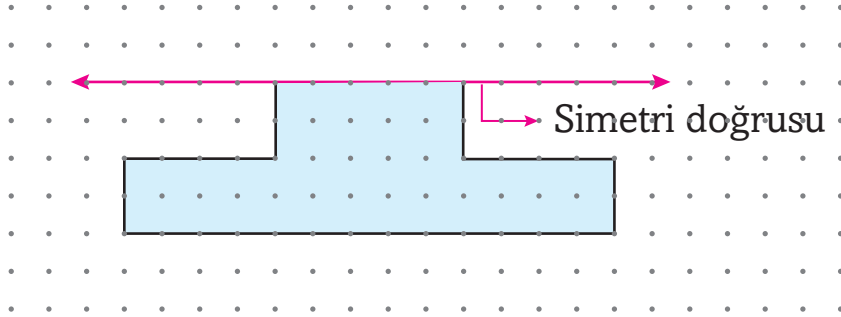
Aşağıdaki şeklin simetriğini simetri doğrusuna göre çizelim.



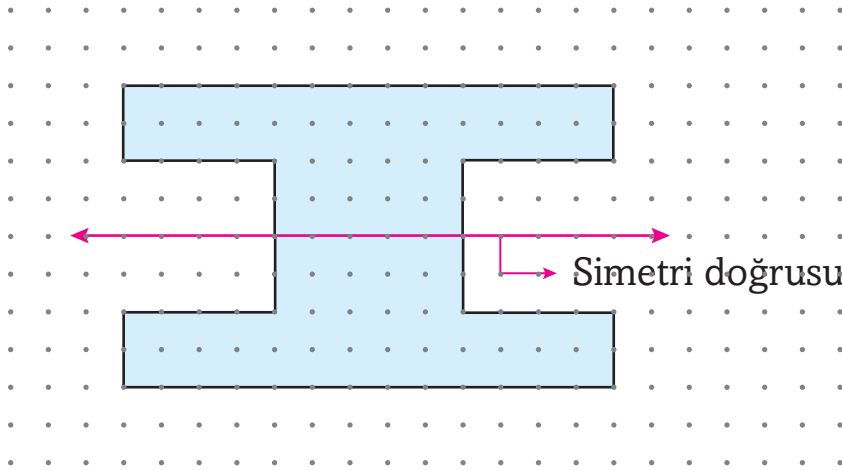
Simetri doğrusunun her iki tarafında oluşan şekiller birbirinin eşidir.

5. Örnek

Aşağıdaki şeklin simetriğini çizelim.



Simetri doğrusunun altında ve üstünde oluşan şekiller birbirinin eşidir.



Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların önüne “D”, yanlış olanların önüne “Y” yazınız.

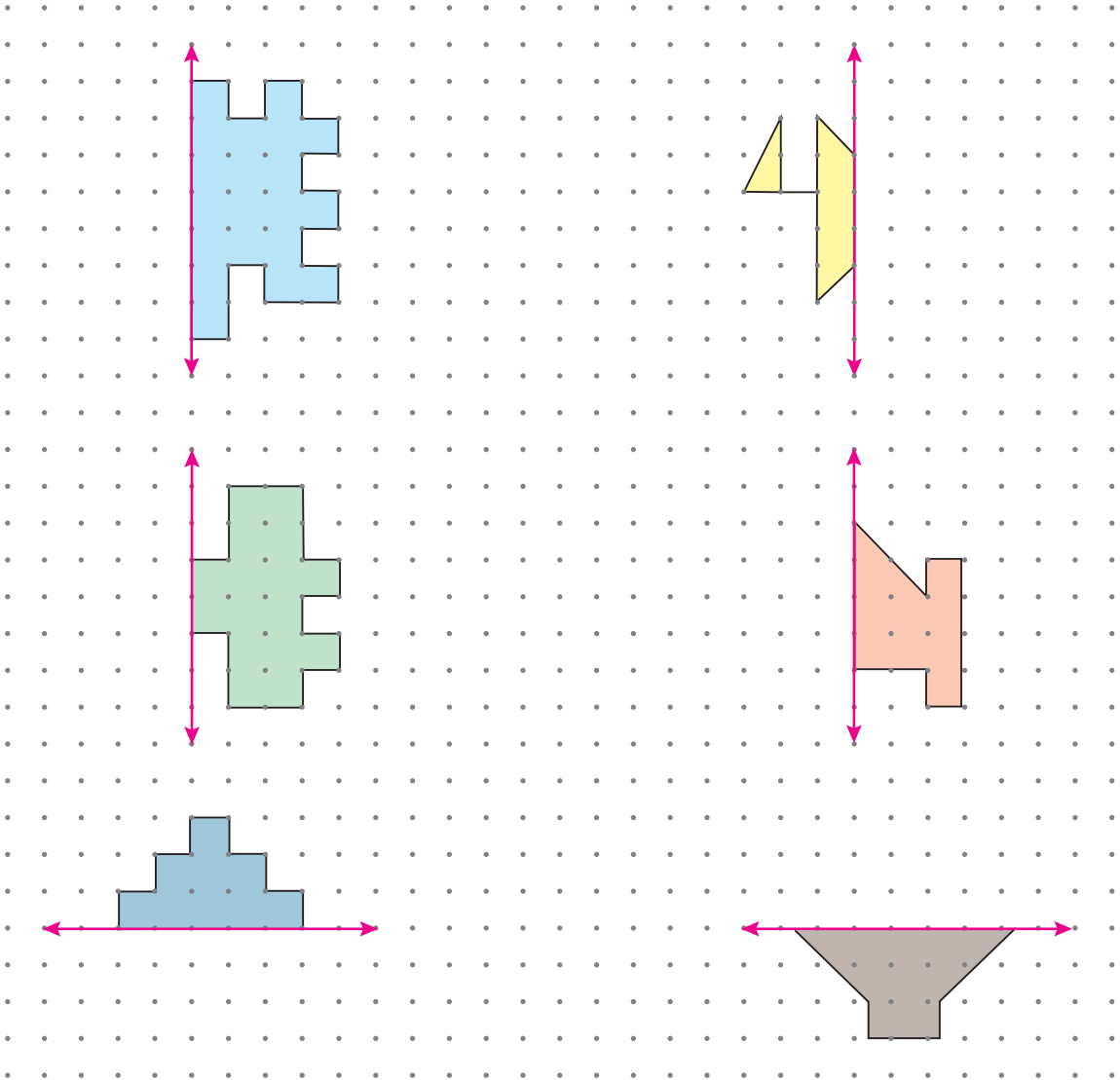
(.....) Karenin 2 tane simetri eksenidir.

(.....) Dikdörtgende köşegen, simetri eksenidir.

(.....) Dairenin sayılamayacak kadar çok simetri eksenidir.

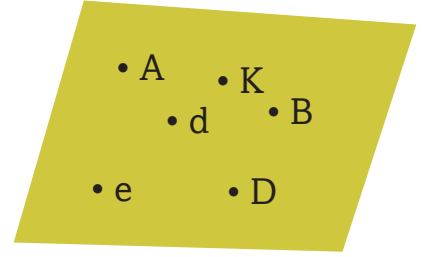
(.....) Dikdörtgenin 3 tane simetri eksenidir.

2. Aşağıda noktalı kâğıda çizilmiş şekillerin verilen simetri doğrusuna göre simetriğini çiziniz.



5. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. Yanda doğru adlandırılmış kaç tane nokta vardır?



2. Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır? İşaretleyiniz.

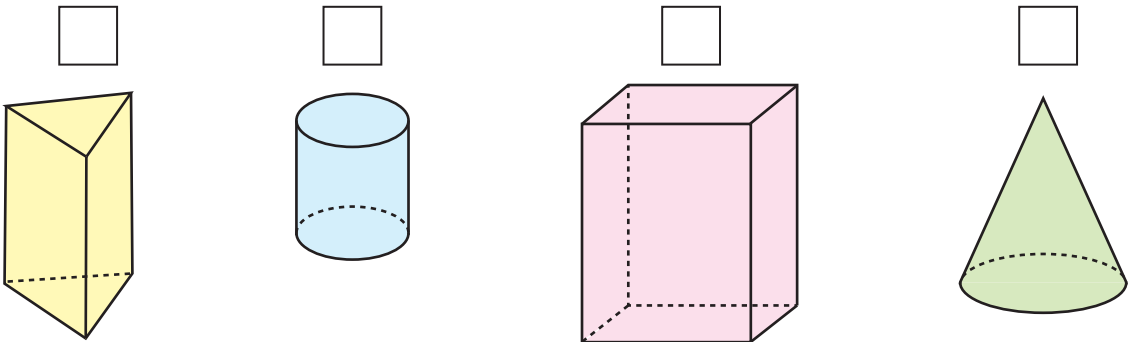
- ☐ Nokta, büyük harfle gösterilir.
- ☐ Her iki uçtan istenildiği kadar uzatılan noktalar doğruyu oluşturur.
- ☐ Belli bir noktadan başlayan ve diğer ucundan istenildiği kadar uzatılabilen noktalar doğruyu oluşturur.

3.

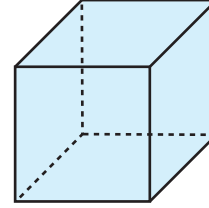
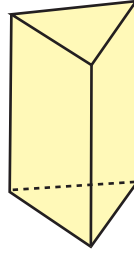
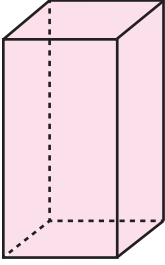


Yukarıdaki düzlemsel şekiller birleştirilerek hangi geometrik cisim elde edilir?

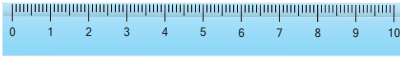
4. Aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin yüz sayısı diğerlerinden fazladır? İşaretleyiniz.



5. Aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin yüzünde dikdörtgen yoktur? İşaretleyiniz.



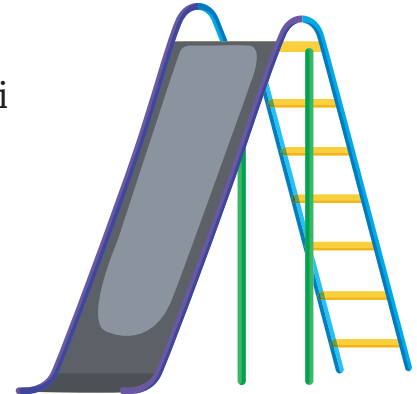
6. Aşağıdakilerden hangisi ışına model olamaz? İşaretleyiniz.



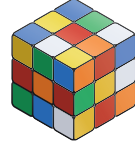
7. Aşağıdakilerden hangisi doğru parçasına modeldir? İşaretleyiniz.



8. Yandaki kaydırağın merdiveninde mavi renkli kısım hangi doğru parçasına modeldir?



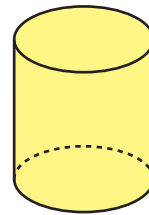
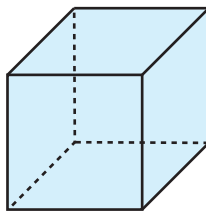
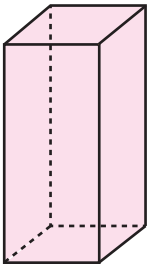
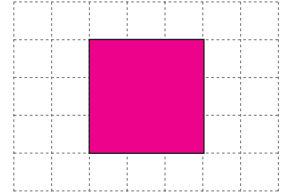
9. Aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin köşesi yoktur? İşaretleyiniz.

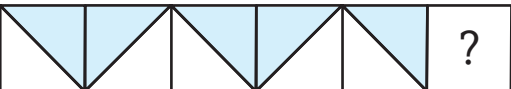


10. Aşağıdaki nesnelerden hangisi bir açı modelidir? İşaretleyiniz.



11. Yandaki şeklin çiziminde aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin tabanından yararlanılmaz? İşaretleyiniz.



12. 

Yukarıdaki örüntüde “?” yerine hangi şekil gelmelidir?

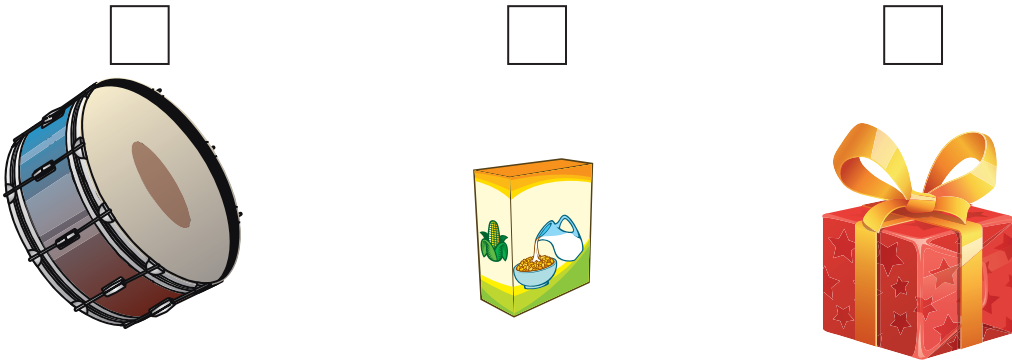
13. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanların önüne “D”, yanlış olanların önüne “Y” yazınız.

- ☐ Üçgen prizmanın 6 yüzü vardır. Yüzlerinin 3 tanesi dikdörtgen, 3 tanesi üçgendir.
- ☐ Küpün tüm yüzleri karedir.
- ☐ Silindirin 3 tane köşesi vardır.

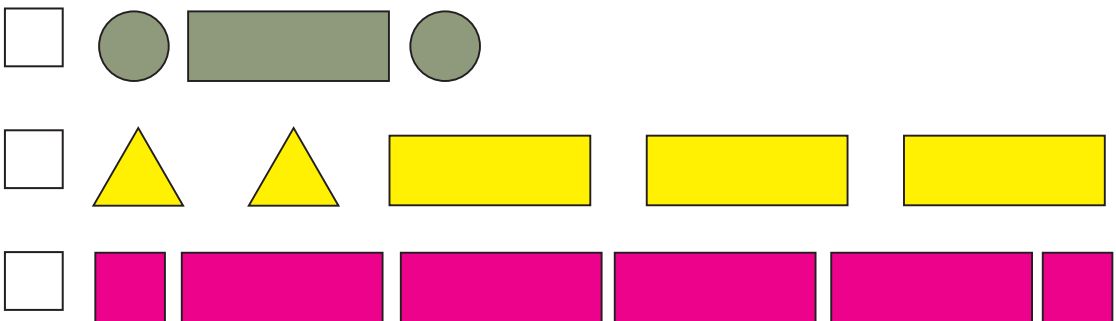
14. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır? İşaretleyiniz.

- ☐ Doğru her iki uçtan da uzatılabilir.
- ☐ Doğru parçası her iki uçtan uzatılabilir.
- ☐ Işın bir uçtan uzatılabilir.

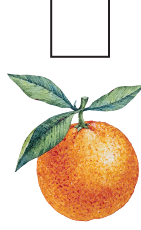
15. Aşağıdaki geometrik cisimlerden hangisinin yüzünde daire şekli vardır? İşaretleyiniz.



16. Aşağıdakilerden hangisi kare prizmanın açınıdır? İşaretleyiniz.



17. Aşağıdakilerden hangisi küre modeli değildir? İşaretleyiniz.

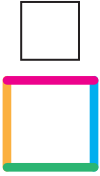


18. Aşağıdakilerden hangisi, küp ile dikdörtgenler prizmasının ortak özelliklerinden biri değildir? İşaretleyiniz.

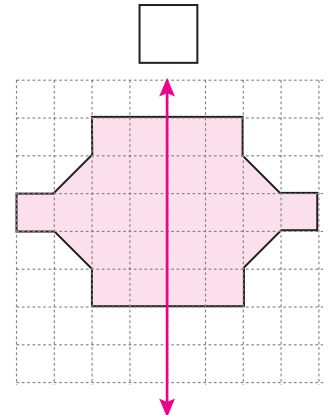
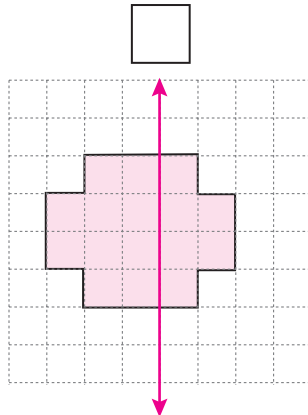
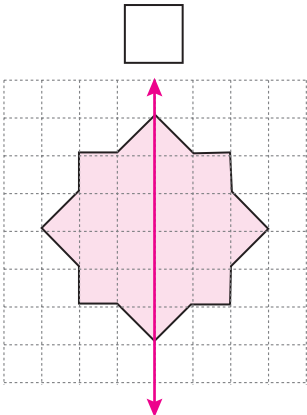
- ☐ Her birinin 12 ayrıtı vardır.
- ☐ Yüzlerinin sayısı 6'dır.
- ☐ Kenarlarının uzunlukları birbirine eşittir.

19. Aynı boyutlarda iki küpü üst üste koyduğumuzda hangi geometrik cisim oluşur?

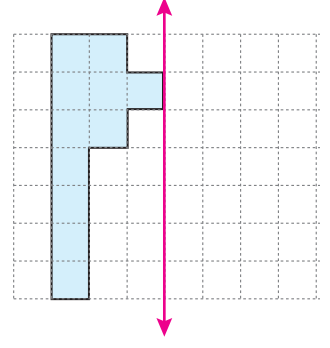
20. Aşağıdaki şekillerden hangisi beşgen modelidir? İşaretleyiniz.



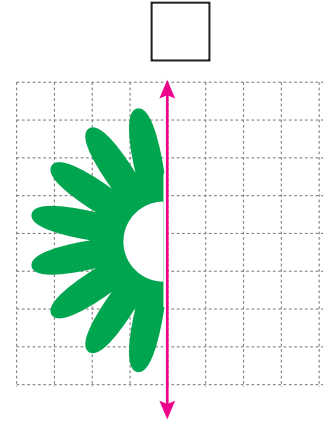
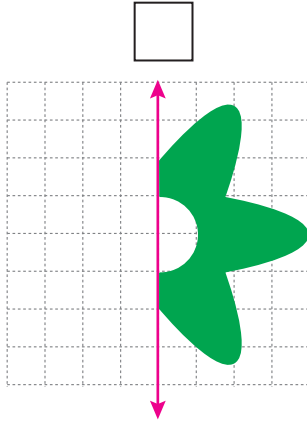
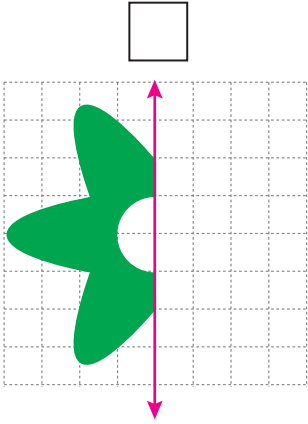
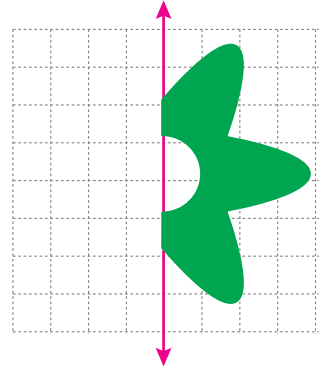
21. Aşağıda verilenlerden hangisi simetri eksenine göre simetrik değildir? İşaretleyiniz.



22. Yandaki şeklin simetri doğrusuna göre simetriğini çiziniz.



23. Yandaki şeklin simetri eksenine göre simetriği aşağıdakilerden hangisidir? İşaretleyiniz.



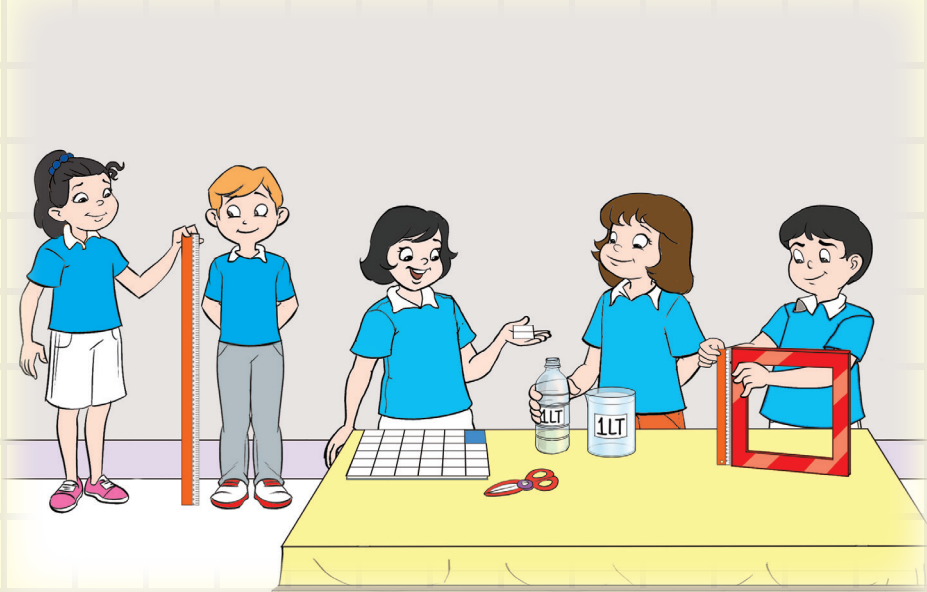
Yandaki karekodu okutarak daha fazla etkinlik ve soruya ulaşabilirsiniz.



6. ÜNİTE



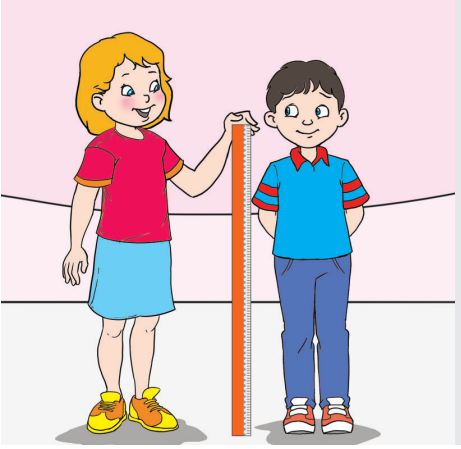
- Uzunluk Ölçme
- Çevre Ölçme
- Alan Ölçme
- Sıvı Ölçme



METRE İLE SANTİMETRE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Öğrendiklerinizi Hatırlayalım

2. sınıfta uzunluk ölçme birimlerinden metre ve santimetre birimlerini öğrenmiştik. Aşağıdaki resimlerde metrenin kullanım alanları verilmiştir.

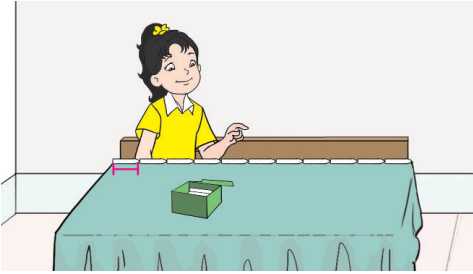


- * Boyumuzu ne ile ölçüyoruz?
- * Kumaşın uzunluğu ne ile ölçülüyor?



1. Örnek

Sinem sırasının boyunu tebeşirle ölçtü. Sıranın kaç tebeşir uzunluğunda olduğunu bulalım.

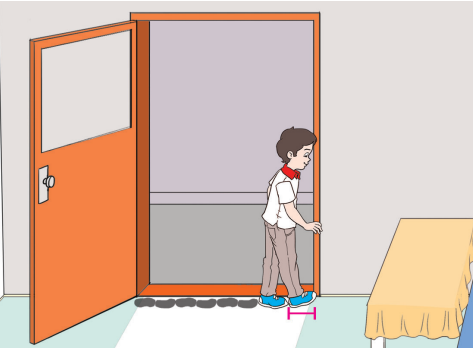


Tebeşirleri sıranın bir ucundan diğer ucuna kadar yerleştirelim. Tebeşirleri yerleştirirken aralarında boşluk kalmamasına ve üst üste gelmemesine özen gösterelim.

Sıranın boyu 11 tebeşir uzunluğundadır.

2. Örnek

Yasin sınıfın kapısının enini ayağıyla ölçtü. Kapının eninin kaç ayak uzunluğunda olduğunu bulalım.

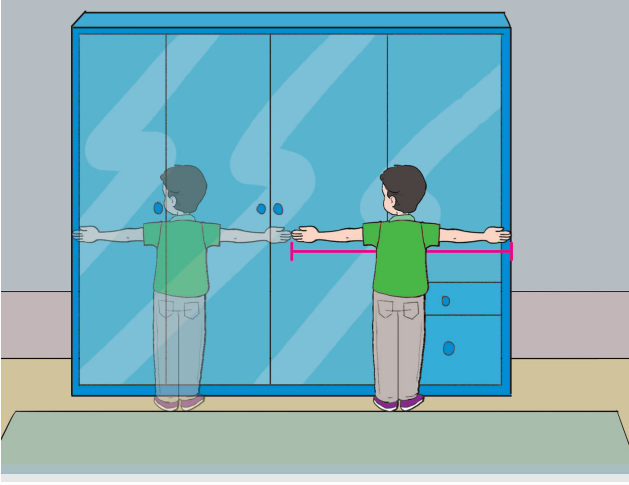


Yasin sınıf kapısının enini bir ucundan diğer ucuna kadar ayağı ile ölçtü.

Sınıfın kapısının eni toplam 8 ayak uzunluğundadır.

3. Örnek

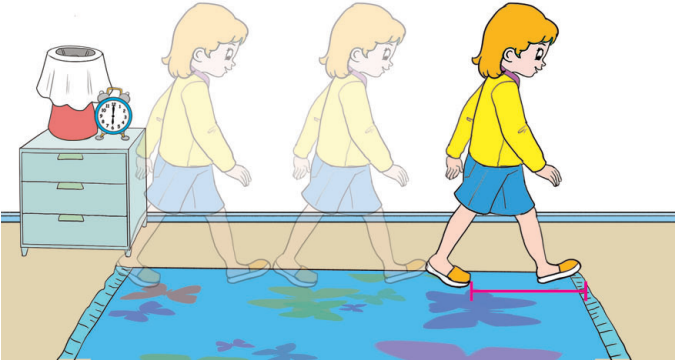
Ahmet'in giysi dolabının eninin kaç kulaç uzunluğunda olduğunu bulalım.



Dolabın eni yaklaşık 2 kulaç uzunluğundadır.

4. Örnek

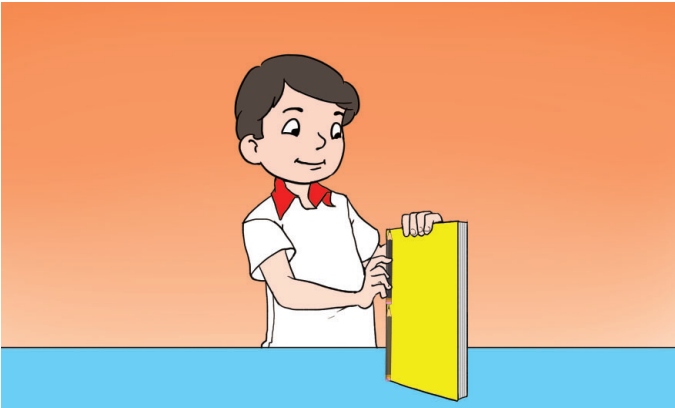
Eylül'ün halısının boyunun kaç adım uzunluğunda olduğunu bulalım.



Halının boyu yaklaşık 3 adım uzunluğundadır.

5. Örnek

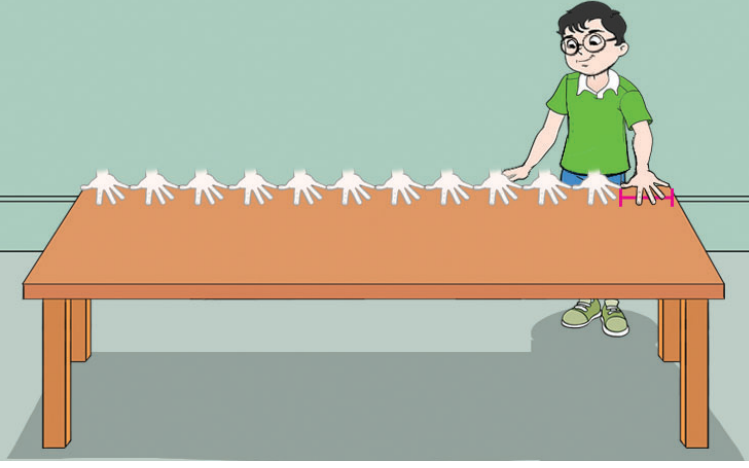
Kitabın boyunun kaç kalem uzunluğunda olduğunu bulalım.



Kitabın boyu yaklaşık 2 kalem uzunluğundadır.

6.Örnek

Murat sehpanın boyunu karışıyla ölçtü. Sehpanın boyunun kaç karış olduğunu bulalım.



Sehpanın boyu Murat'ın karış ile 12 karış uzunluğundadır.

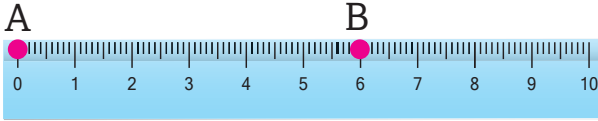
BİLGİ

Uzunluk ölçme birimi **metre**dir ve kısaca **m** ile gösterilir.

Santimetre



Cetvelde sayılar arasındaki uzunluklar 1 santimetredir.



Yukarıdaki cetvelde işaretlenen iki nokta arasındaki uzunluk 6 santimetredir.

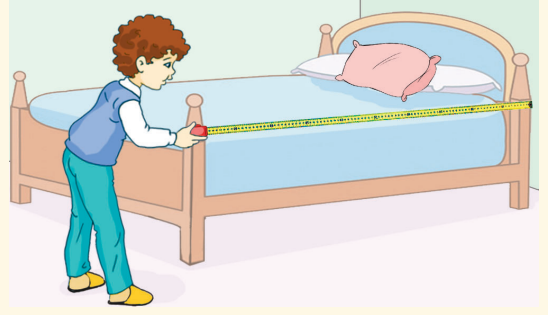
BİLGİ

Metrenin yüzde birine **santimetre** denir. Santimetre kısaca **cm** şeklinde gösterilir. Bir metrelik uzunluk içinde 100 tane santimetrelik uzunluk vardır.

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

7. Örnek

Murat, yatağının boyunu 2 m olarak ölçtü. Murat'ın yatağının boyu kaç santimetredir?



$$2 \text{ m} = 2 \times 100 \text{ cm}$$

$$2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$$

BİLGİ

Metre olarak verilen bir uzunluğu santimetreye dönüştürmek için sayı 100 ile çarpılır.

$$7 \text{ m} = 7 \times 100 \text{ cm} = 700 \text{ cm}$$

8. Örnek

Ali boyunu ölçüyor. Ali'nin boyu 135 cm'dir. Ali'nin boyu kaç m kaç cm'dir?

$$135 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 35 \text{ cm}$$

$$135 \text{ cm} = 1 \text{ m} + 35 \text{ cm}$$

$$135 \text{ cm} = 1 \text{ m } 35 \text{ cm}$$

9. Örnek

Bartu'nun babası, Bartu'nun odasını duvar kâğıdı ile kaplamak için 9 m 45 cm uzunluğunda duvar kâğıdı aldı. Duvar kâğıdının boyunu santimetre cinsinden yazalım.

$$9 \text{ m } 45 \text{ cm} = 9 \text{ m} + 45 \text{ cm}$$

$$9 \text{ m } 45 \text{ cm} = 900 \text{ cm} + 45 \text{ cm}$$

$$9 \text{ m } 45 \text{ cm} = 945 \text{ cm}$$

Duvar kâğıdının boyu 945 cm'dir.

Konu Değerlendirme

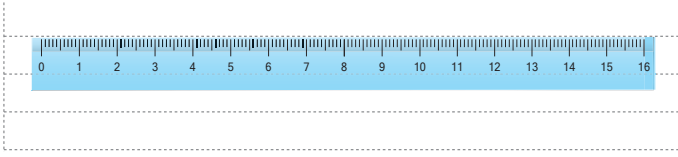
1. Televizyonunuzun enini karışınızla ölçünüz. Kaç karış uzunluğunda olduğunu yazınız.
2. Odanızdaki halının boyunu ayağınızla ölçünüz. Halının kaç ayak uzunluğunda olduğunu yazınız.
3. Sıranızın boyunu kaleminizle ölçünüz. Sıranın kaç kalem uzunluğunda olduğunu yazınız.
4. Aşağıdaki noktalı yerleri doldurunuz.
 - a) Öğretmenimin boyu 169 cm'dir.
169 cm = m cm
 - b) Arkadaşımin boyu 1 m 47 cm'dir.
1 m 47 cm = cm
 - c) Zeynep'in boyu 1 m 48 cm'dir.
1 m 48 cm = cm
5. Aşağıdaki noktalı yerleri tamamlayınız.
 - a) 170 cm = m cm
 - b) 235 cm = m cm
 - c) 309 cm = m cm
 - ç) 418 cm = m cm
6. Aşağıdaki noktalı yerleri tamamlayınız.
 - a) 1 m 45 cm = cm
 - b) 2 m 5 cm = cm
 - c) 3 m 10 cm = cm
 - ç) 7 m 1 cm = cm

CETVELİ KULLANALIM

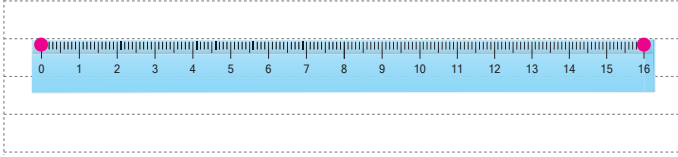
Cetveli kullanarak 16 santimetrelik uzunluk çizelim.



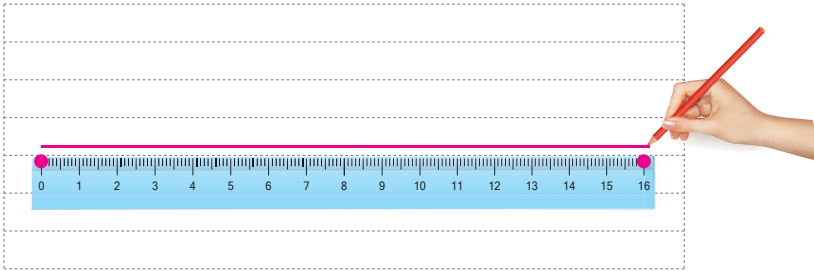
Kâğıda cetvelimizi yerleştirelim (Cetvelimizin çizgilerin üstüne gelmesine özen gösterelim.).



Kâğıtta 0 ile 16 noktalarının olduğu yerleri işaretleyelim.



Cetveli kâğıt üzerinde sabit tutalım. Kalem ile 0'dan (sıfır) 16'ya kadar düz çizgi çizelim.



Konu Değerlendirme

1. Kareli kâğıda 8 cm ve 15 cm uzunluğunda doğru parçası çiziniz.
2. Noktalı kâğıda 10 cm ve 14 cm uzunluğunda iki doğru parçası çiziniz.

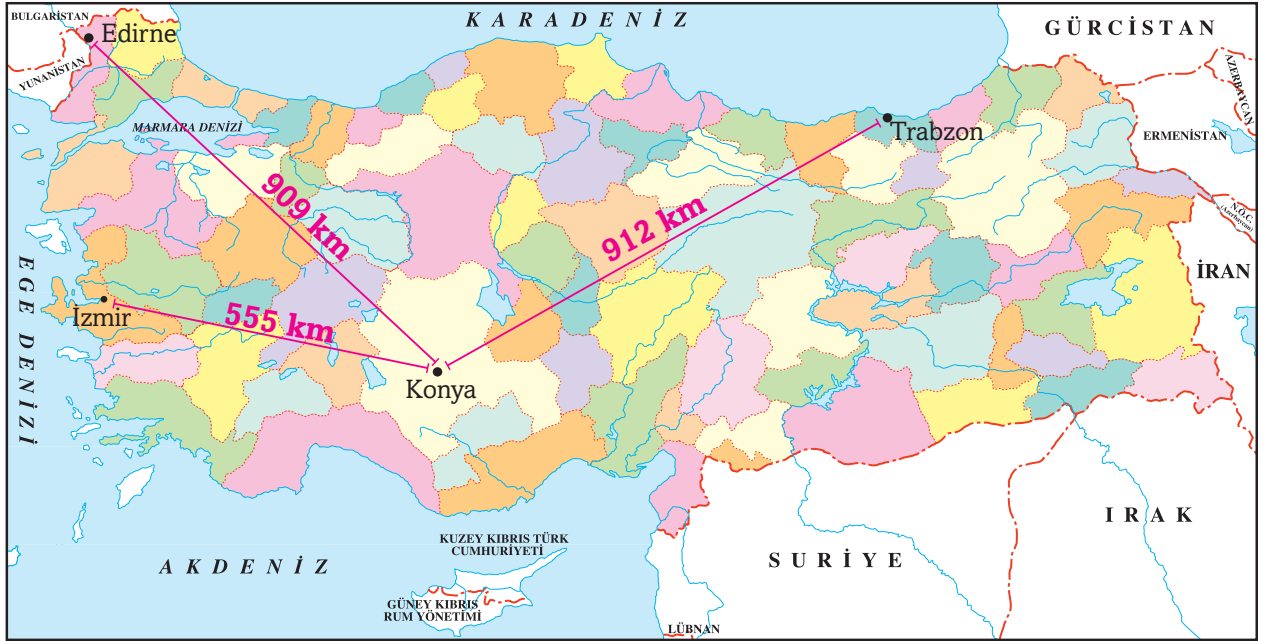
KİLOMETRENİN KULLANIM ALANLARI

BİLCİ

Metreden büyük uzunlukları ölçmek için kilometre birimi kullanırız. Kilometre kısaca **km** ile gösterilir. Bir kilometre bin metredir.

Aşağıda kilometrenin kullanım alanlarından bazıları verilmiştir. İnceleyelim.

Şehirler arasındaki uzunlukları kilometre ile ifade ederiz. Haritada Konya şehir merkezinin bazı şehir merkezlerine olan uzaklığı gösterilmiştir.



Nehirlerin uzunlukları kilometre ile ifade edilir: Büyük Menderes Nehri 529 km, Küçük Menderes Nehri 124 km vb.

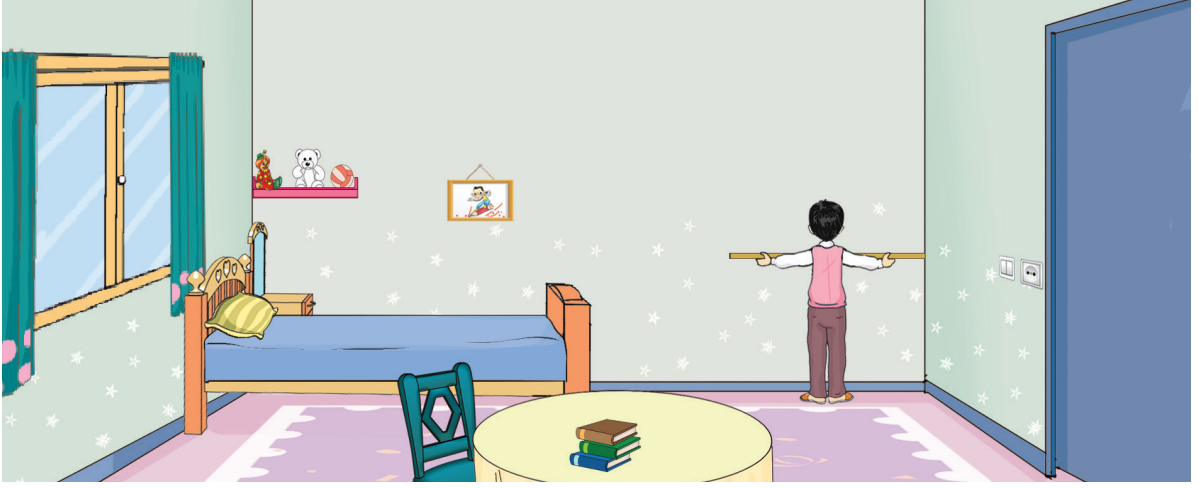
Ülkeler arasındaki sınır uzunlukları kilometre ile ifade edilir: Türkiye - Yunanistan sınır uzunluğu 212 km, Türkiye - İran sınır uzunluğu 560 km vb.

Konu Değerlendirme

1. Hangi uzunluklar km ile gösterilir? Araştırınız.
2. Yaşadığınız ilin komşu illere uzaklığını araştırınız.

UZUNLUK ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Yasin, kendisinin ve kardeşi Emre'nin odasının enini ölçtü. Kendi odasının enini 248 cm, Emre'nin odasının enini 2 m 36 cm olarak buldu. Yasin'in odasının eni, Emre'nin odasının eninden kaç santimetre daha uzundur?



Verilen

Yasin'in odasının eni 248 cm'dir.
Emre'nin odasının eni 2 m 36 cm'dir.

İstenen

Yasin'in odasının eninin
Emre'nin odasının eninden
kaç cm uzun olduğunu bulma-
mız isteniyor.

Plan Yapalım

Emre'nin odasının enini cm cinsinden yazıp Yasin'in odasının eninden çıkaralım.

Problemi Çözelim

Yasin'in odasının eni = 248 cm

Emre'nin odasının eni = 2 m 36 cm = 200 cm + 36 cm = 236 cm

$248 - 236 = 12$ cm'dir.

Yasin'in odasının eni, Emre'nin odasının eninden 12 cm uzundur.

Yandaki karekodu okutarak verilen sunumu izleyiniz.



1. Örnek

Hale, 90 cm uzunluğundaki kurdelenin 6 cm'sini kullandı. Kalan kurdeleyi de 4 eşit parçaya böldü. Her bir kurdele parçasının uzunluğu kaç santimetredir?

Verilen

90 cm uzunluğunda kurdelenin 6 cm'si kullanılıp geri kalanı 4 eşit parçaya bölünmüştür.

İstenen

Her bir parçanın uzunluğunun kaç santimetre olduğunu bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Kullanılan 6 cm'lik parçayı 90 cm'den çıkaralım. Kalan kurdeleyi 4'e bölelim.

Problemi Çözelim

$$\begin{array}{r} 90 \\ - 6 \\ \hline 84 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \overline{) 4} \\ - 8 \\ \hline 04 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 21 \text{ cm} \\ \end{array}$$

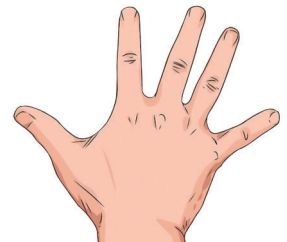
Her bir parçanın uzunluğu 21 cm'dir.

Konu Değerlendirme

1. Bir terzi; 4 m uzunluğundaki kumaşın 2 m 38 cm'si ile elbise, 87 cm'si ile etek dikti. Geriye kaç cm kumaş kalmıştır?

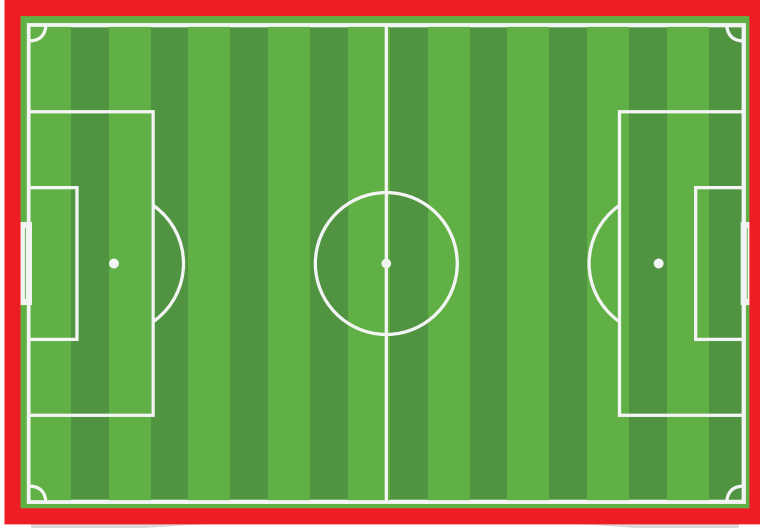
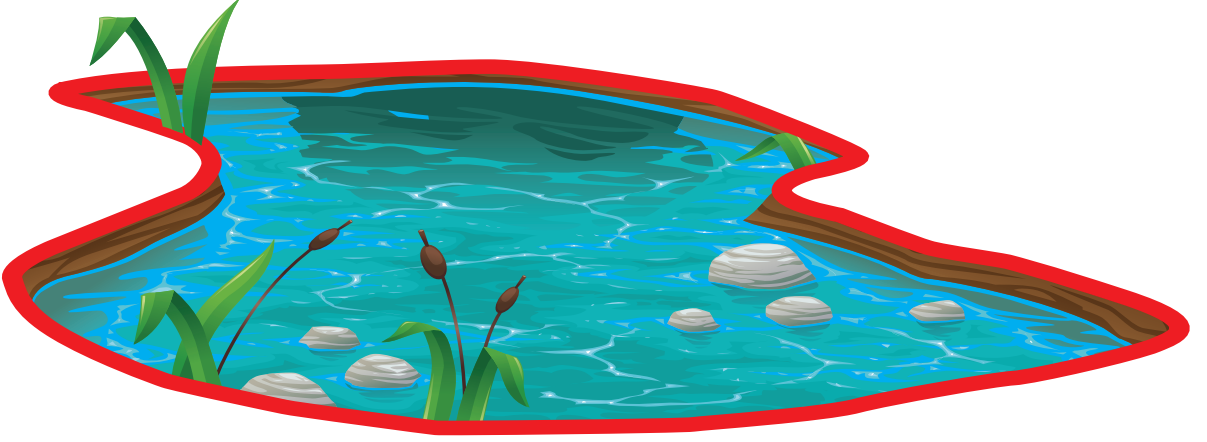


2. Bir karınca, 763 santimetrelük yolun 3 m 40 santimetresini yürüdü. Karıncanın kaç santimetrelük yolu kaldı?
3. Ali'nin bir karışının uzunluğu 12 cm'dir. Ali'nin odasının eni, Ali'nin karışıyla 24 karış geldi. Buna göre Ali'nin odasının eni kaç cm'dir?



ÇEVRE ÖLÇME

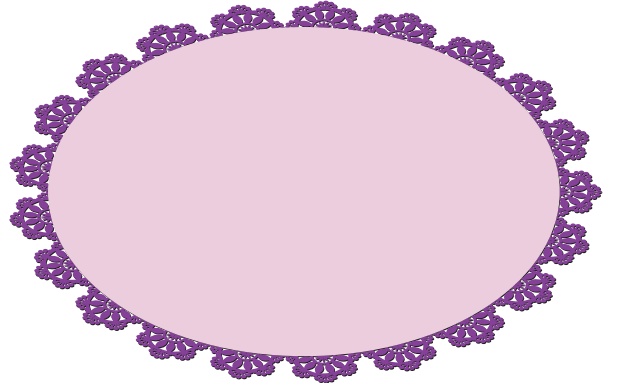
Aşağıdaki resimlerde göletin ve futbol sahasının çevresi kırmızı çizgi ile gösterilmiştir. Görselleri inceleyelim.



1. Örnek

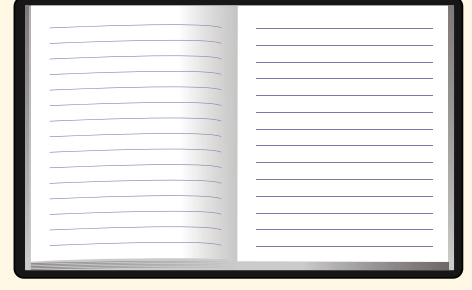
Aşağıda verilen sehpa örtüsünü inceleyelim.

Sehpa örtüsünün etrafına dikilen dantel, örtünün çevresini oluşturur.



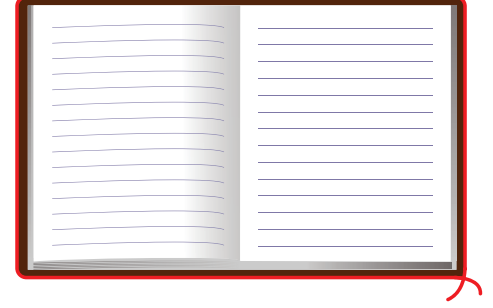
2. Örnek

Yandaki not defterinin çevresini belirleyelim.



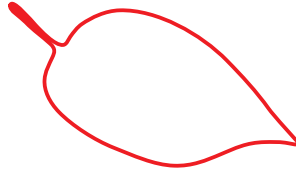
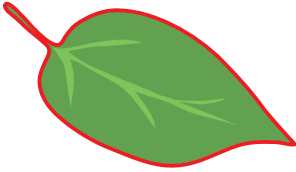
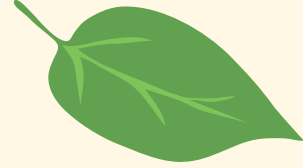
Not defterinin etrafına bir ip saralım.

Defterin etrafına sardığımız ip, defterin çevresini oluşturur.



3. Örnek

Yandaki yaprağın çevresini belirleyelim.



Konu Değerlendirme

1. Portakal, limon, armut ve kiviye ortadan ikiye bölünüz. Oluşan parçaları, kesik yüzeyi alta gelecek şekilde kâğıt üzerine koyunuz. Kesik yüzeylerinin çevrelerini örnekteki gibi çiziniz.

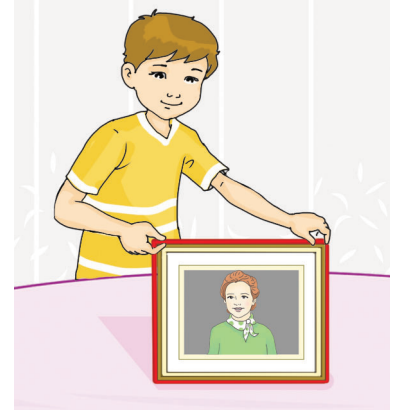


ŞEKİLLERİN ÇEVRE UZUNLUĞU

Yamaç, annesinin fotoğrafının çerçevesini kurdele ile süsledi.

Süsleme yaparken kurdeleyi çerçevenin köşesinden gergin geçirmeye özen gösterdi.

Daha sonra çerçeveye dolanan kurdeleyi düzgün şekilde açtı. Bu durumda Yamaç'ın kullandığı kurdelelerin uzunluğu, çerçevenin çevre uzunluğuna eşittir.



1. Örnek

Zeynep, yandaki fotoğraf çerçevesinin çevresini ataşla ölçüyor. Çerçevenin çevresinin kaç ataş uzunluğunda olduğunu bulalım.



Fotoğraf çerçevesi 18 ataş uzunluğundadır.

BİLGİ

Bir şeklin bütün kenar uzunluklarının toplamı, şeklin çevre uzunluğunu verir.

Şekillerin çevre uzunluğu hesaplanırken şeklin her kenarı yalnızca bir kere ölçülür. Ölçülmedik kenar bırakılmaz.

2. Örnek

Yandaki ders kitabının çevresini pastel boyaları-mızla ölçelim.



Kitabın etrafını pastel boyalarla çevreleyelim.

Kitabın çevresi, 8 tam ve 2 tane yarım pastel boya ile çevrelenmiştir.

Kitabın çevresi = 8 tam + 2 yarım

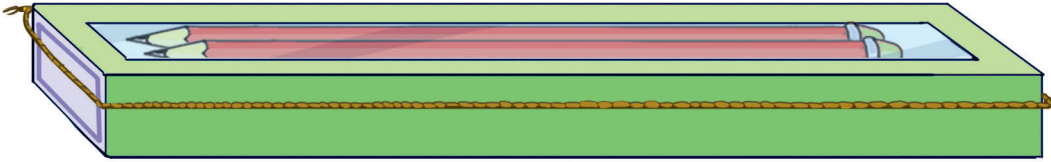
$$= 8 + 1$$

= 9 tam pastel boyası büyüklüğün-
dedir.

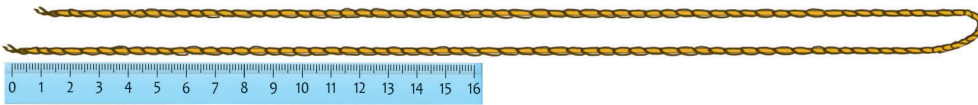
3. Örnek

Aşağıdaki kalem kutusunun çevre uzunluğunu bulalım.

Kutunun çevresine bir ip dolayalım.



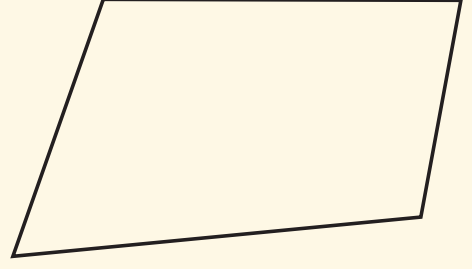
İpin uzunluğu bize kutunun çevre uzunluğunu verir.



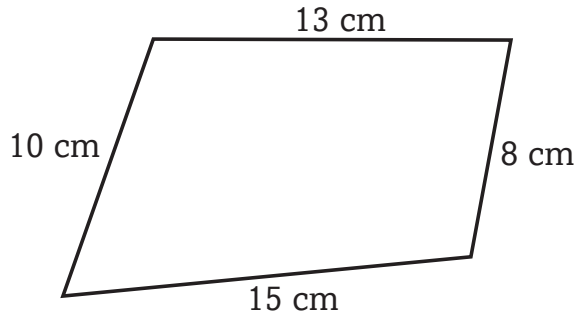
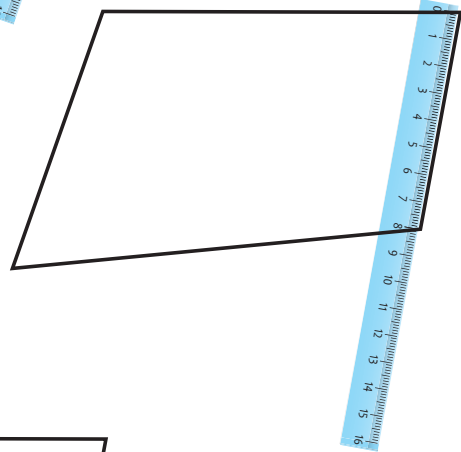
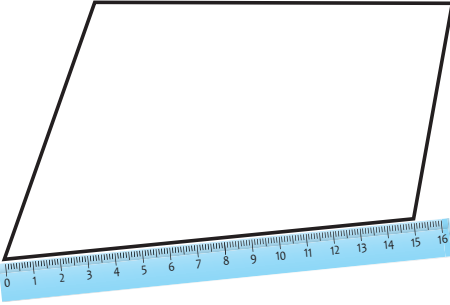
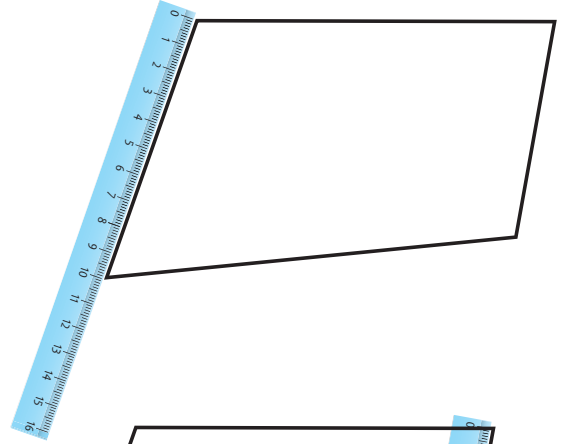
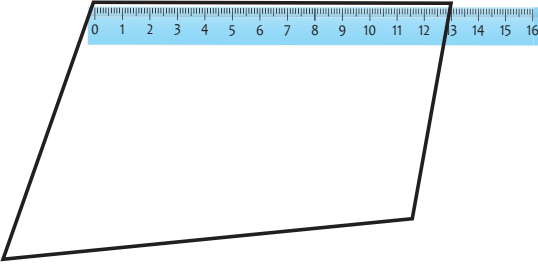
İpin uzunluğunu cetvel ile ölçtüğümüzde ipin uzunluğunun 45 cm oldu-
ğunu görürüz.

4. Örnek

Yandaki şeklin çevresini cetvelle ölçerek hesaplayalım.



Şeklin kenarlarının uzunluklarını cetvelimizle ölçelim.



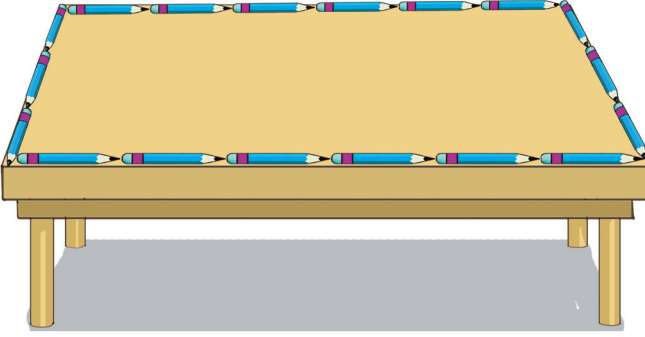
Şeklin çevresi, tüm kenar uzunluklarının toplanmasıyla bulunur.

$$\text{Çevre} = 15 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 13 \text{ cm} + 10 \text{ cm}$$

$$\text{Çevre} = 46 \text{ cm'dir.}$$

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen sehpa yüzeyi kalemle çevrelenmiştir.



Sehpanın çevresi kaç kalem uzunluğundadır?

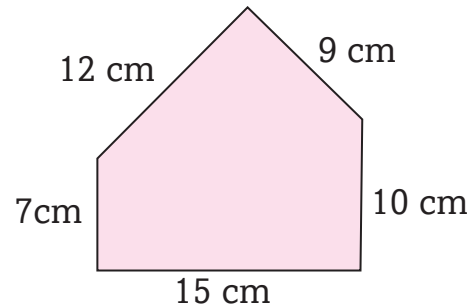
2. Aşağıda verilen resim çantası tebeşirlerle çevrelenmiştir.



Resim çantası kaç tebeşir uzunluğundadır?

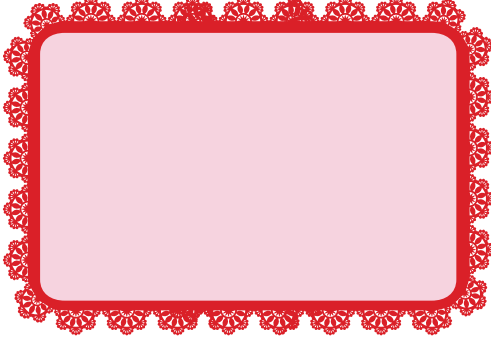
3. Hikâye kitabınızın çevresine bir ip dolayınız. Doladığınız ipi cetvelinizle ölçüp kitabın çevresini hesaplayınız.

4. Yandaki şeklin çevresi kaç santimetredir?



ÇEVRE HESAPLARI

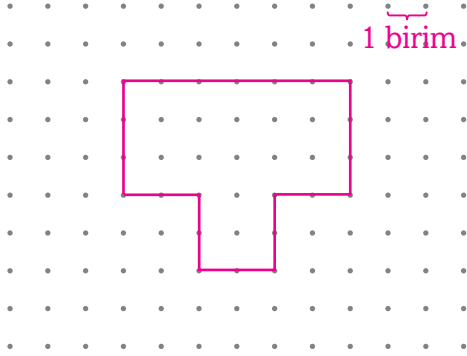
Örtülerin kenarlarındaki danteller örtünün çevresini oluşturur.



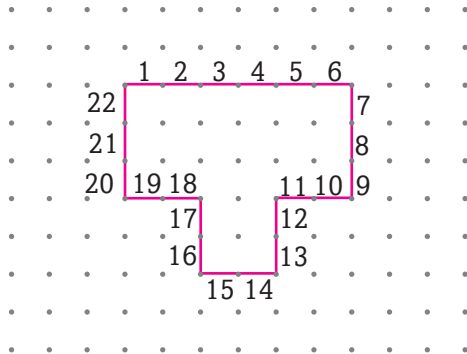
* Sizce hangi örtünün çevresi daha büyüktür?

1. Örnek

Noktalı kâğıda çizilen şeklin çevre uzunluğunu bulalım.



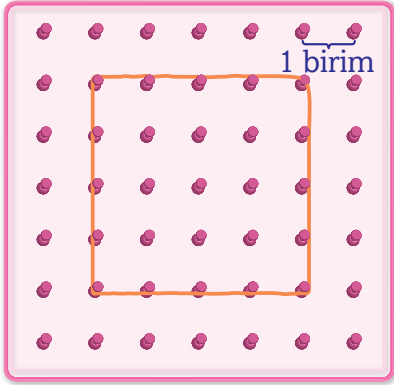
İki nokta arasını 1 birim olarak alalım. Şeklin bir köşesinden başlayarak bütün kenarlarındaki birimleri sayalım.



Şeklin kenarları toplam 22 birim uzunluğundadır. Şeklimizin çevre uzunluğu 22 birimdir.

2. Örnek

Geometri tahtası üzerinde oluşturulan şeklin çevre uzunluğunu bulalım.

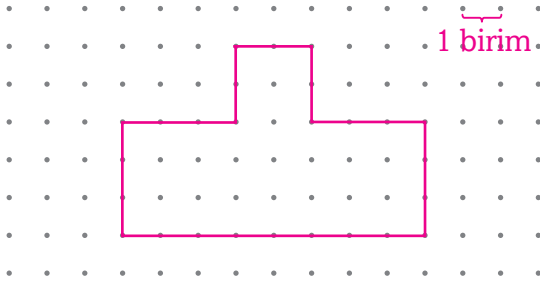


Geometri tahtası üzerindeki şeklin çevre uzunluğunu hesaplarken iki çivi arasını 1 birim alalım.

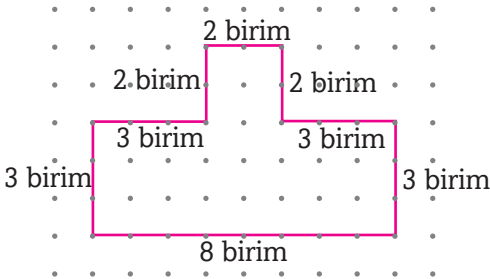
Şeklin çevre uzunluğu 16 birimdir.

3. Örnek

Noktalı kâğıt üzerindeki şeklin çevre uzunluğunu bulalım.



Şeklin kenar uzunluklarını bulalım. İki nokta arasını 1 birim alalım. Tüm kenar uzunluklarını topladığımızda çevre uzunluğunu buluruz.



Şeklin bir köşesinden başlayarak kenar uzunluklarını toplayalım.

$$\text{Çevre} = 3 + 2 + 2 + 2 + 3 + 3 + 8 + 3 = 26 \text{ birim}$$

Şeklin çevresi 26 birimdir.

4. Örnek

Yandaki pulun çevre uzunluğunu hesaplayalım.



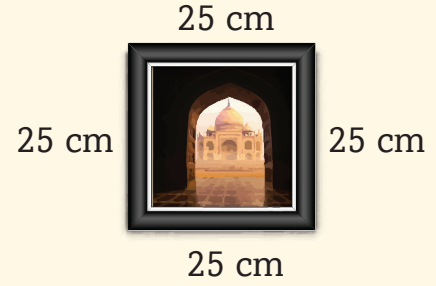
Tüm kenarların uzunluklarını toplayalım.

$$\text{Pulun çevresi} = 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 1 \text{ cm} + 1 \text{ cm}$$

$$\text{Pulun çevresi} = 6 \text{ cm}$$

5. Örnek

Yandaki çerçevenin çevre uzunluğunu hesaplayalım.

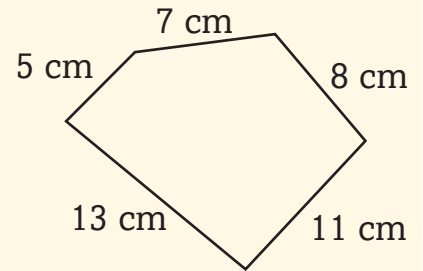


$$\text{Çerçevenin çevresi} = 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm} + 25 \text{ cm}$$

$$\text{Çerçevenin çevresi} = 100 \text{ cm}$$

6. Örnek

Yandaki şeklin çevre uzunluğunu bulalım.

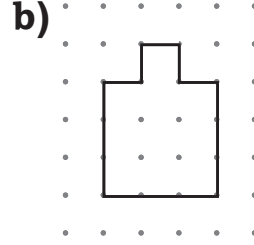
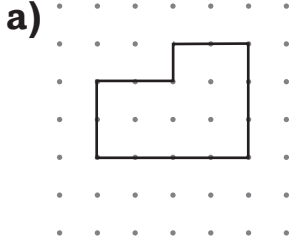


$$\text{Çevre} = 11 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 13 \text{ cm}$$

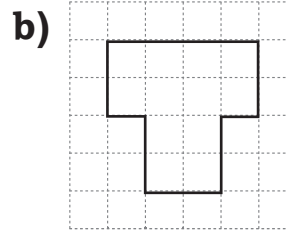
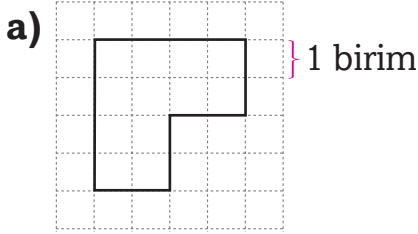
$$\text{Çevre} = 44 \text{ cm}$$

Konu Değerlendirme

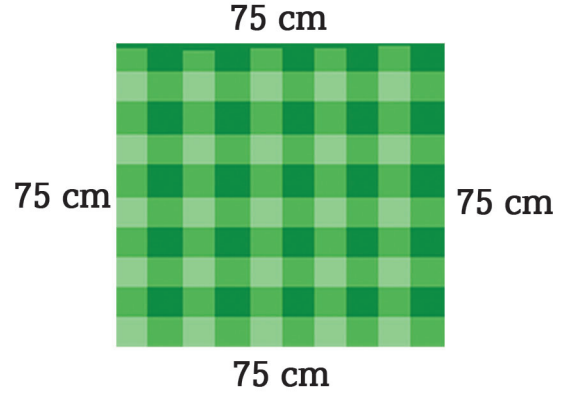
1. Aşağıda noktalı zeminlerde verilen şekillerin çevre uzunluğunu bulunuz (İki nokta arasını 1 birim alınız.).



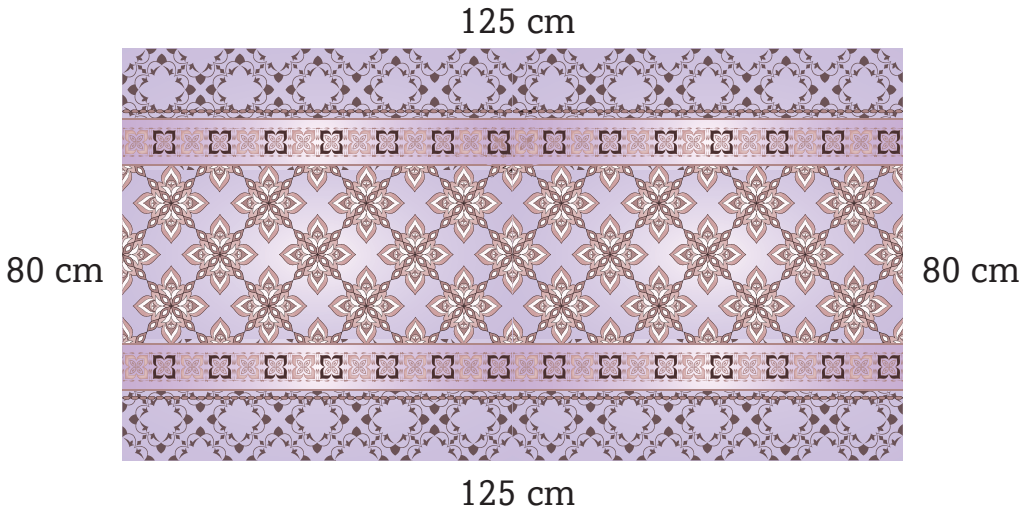
2. Aşağıda kareli zeminlerde verilen şekillerin çevre uzunluğunu bulunuz.



3. Yanda verilen örtünün çevre uzunluğunu bulunuz.

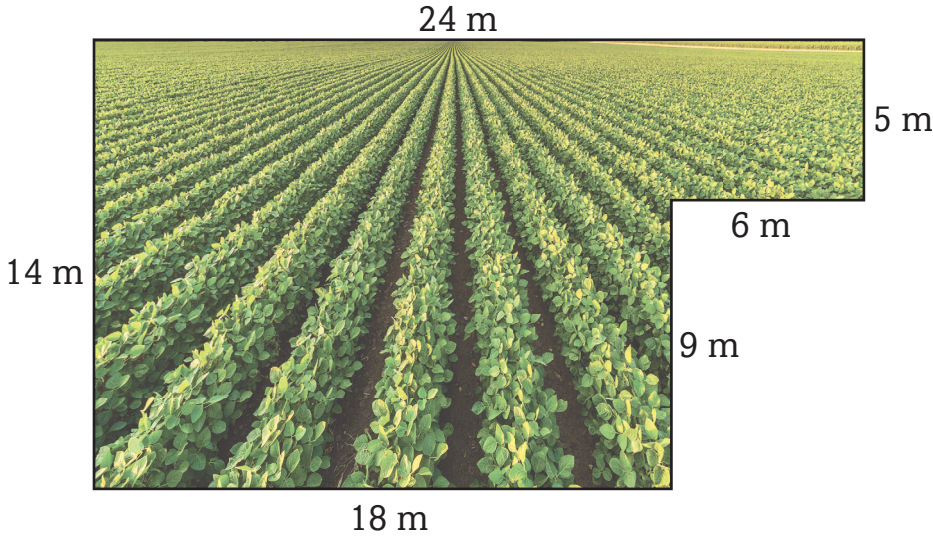


4. Aşağıda verilen yolluğun çevresinin uzunluğunu bulunuz.



ÇEVRE HESAPLAMALARI İLE İLGİLİ PROBLEM ÇÖZELİM

Yusuf'un babası aşağıda verilen tarlanın etrafına su kanalı yapmak için tarlanın tüm kenarlarını kazacaktır. Yusuf'un babasının kazması gereken uzunluk kaç metredir?



Verilen

Tarlanın kenar uzunlukları verilmiş.

İstenen

Tarlanın çevresini bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Verilen kenar uzunluklarını toplayalım.

Problemi Çözelim

$$\text{Çevre} = 24 \text{ m} + 5 \text{ m} + 6 \text{ m} + 9 \text{ m} + 18 \text{ m} + 14 \text{ m}$$

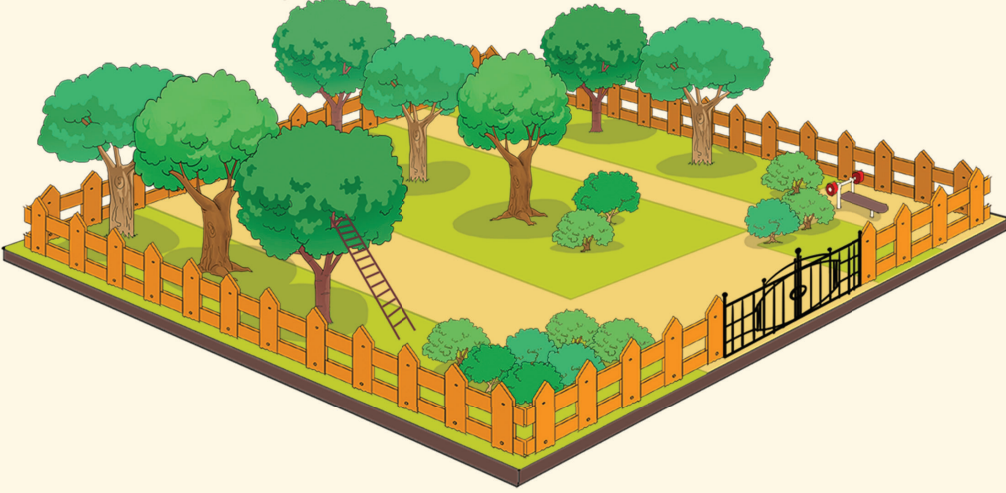
$$\text{Çevre} = 76 \text{ m}$$

Tarlanın çevresi 76 m'dir.

Yusuf'un babasının 76 m'lik bir uzunluğu kazması gerekmektedir.

1. Örnek

Kare şeklinde bir bahçenin bir kenarının uzunluğu 26 m'dir. Bu bahçenin çitlerinin üzerine tel çekilecektir. 5 m genişliğindeki kapıya ise tel çekilmeyecektir. Bahçenin çevresi için kaç metre tel kullanılır?



Verilen

Kare şeklindeki bahçenin kenar uzunluğu 26 m'dir. Bu bahçenin etrafına kapının olduğu bölüm hariç tel çekilecektir.

İstenen

Bahçenin çevresi için kaç metre tele ihtiyaç olduğunu bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Bahçenin çevresini bulalım. Çevreden kapının genişliğini çıkaralım.

Problemi Çözelim

Bahçenin çevresi = $26 \text{ m} + 26 \text{ m} + 26 \text{ m} + 26 \text{ m}$

Bahçenin çevresi = 104 m

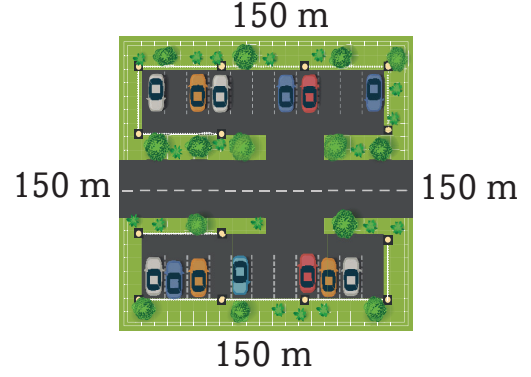
Çevreden kapının genişliğini çıkaralım.

$104 - 5 = 99 \text{ m}$

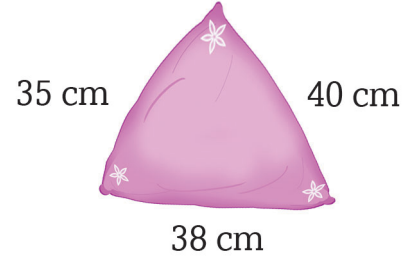
Kullanılacak telin uzunluğu 99 m'dir.

Konu Değerlendirme

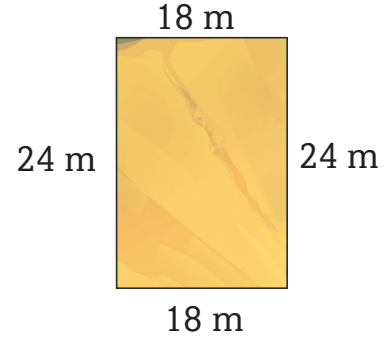
1. Kare şeklindeki otoparkın bir kenarının uzunluğu 150 m'dir. Otoparkın çevresinin uzunluğu kaç metredir?



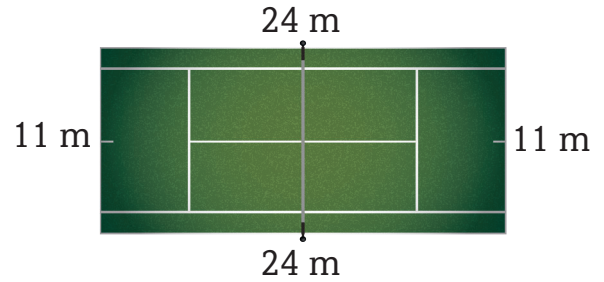
2. Yandaki yastığın etrafına dantel dikilecektir. Yastığa dikilecek dantelin uzunluğunu bulunuz.



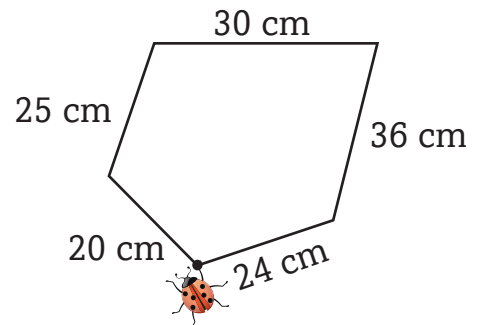
3. Yandaki arsanın etrafına dikenli tel çekilecektir. Bu iş için kaç metre dikenli tele ihtiyaç vardır?



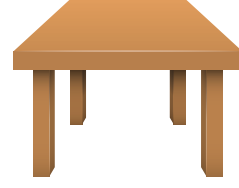
4. Kenar uzunlukları verilen yandaki tenis kortunun çevresi kaç metredir?



5. Yandaki uğur böceği, şeklin çevresini dolandı. Bu uğur böceği kaç cm yürümüştür?



ALAN ÖLÇME



- * Hepimizin evinde masa ve sehpa vardır. Bunlardan hangisinin yüzeyi daha büyüktür?
- * Sınıfımızdaki yazı tahtasının yüzeyinin büyüklüğü ile sıramızın yüzeyinin büyüklüğü aynı mıdır?

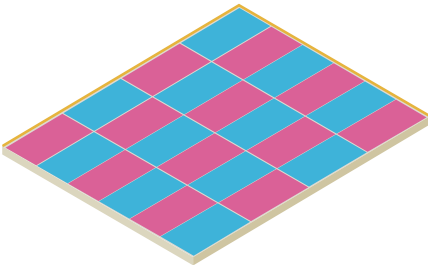
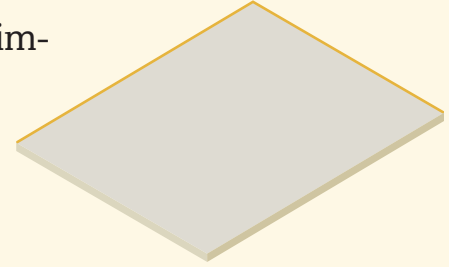
Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: dosya kâğıdı.

- Sıramızın yüzeyini dosya kâğıdı ile kaplayalım.
- Sıramızın yüzeyinin kaç tane kâğıtla kaplandığını sayalım.
- Sayım sonucunu söyleyelim.

1. Örnek

Yandaki şeklin yüzeyini aşağıda verilen birimkarolarla ölçelim.



Şeklin yüzey alanı birimkarolarla kaplanmıştır.

Karoların sayısı 24 olduğuna göre şeklin yüzey alanı 24 karodur.

BİLCİ

Bir düzlemsel şeklin yüzeyinin büyüklüğü, o düzlemsel şeklin alanıdır. Her alan, seçilen bir birim ile ölçülür. Yüzdeki birim sayısı, o yüzün alanını verir.

2. Örnek

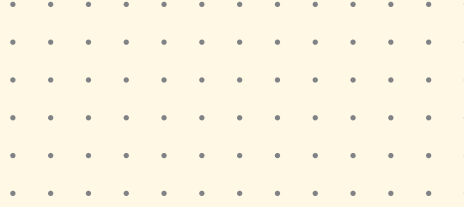
Aşağıdaki noktalı zemini, verilen birimkareleri kullanarak kaplayalım. Zeminin kaç tane kare ile kaplandığını sayalım.



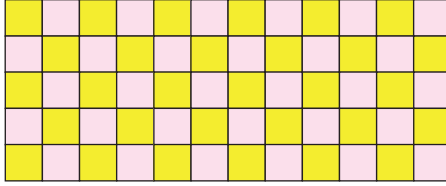
Pembe



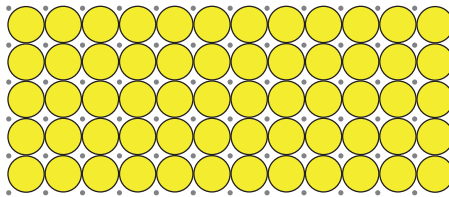
Sarı



Zemin kaplanırken 30 tane sarı, 30 tane pembe birimkare kullanıldı. Bu nedenle şeklin yüzeyi 60 birimkare büyüklüğündedir.



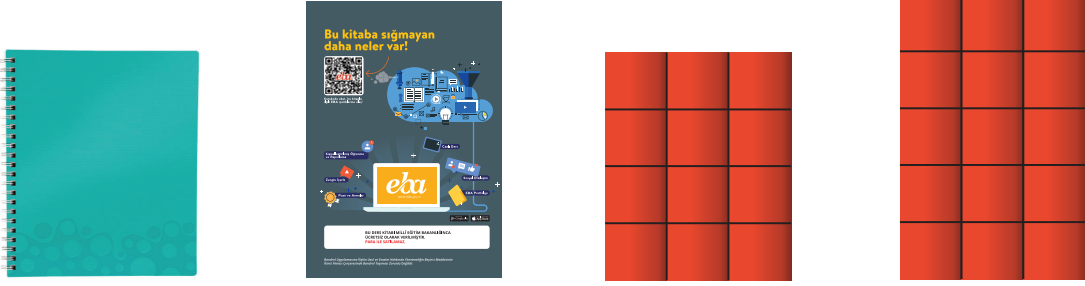
Aynı yüzeyi ● kullanarak kaplayalım.



Daire ile boşluk kalmadan düzlem kaplanamaz. Bu sebeple alan ölçme-
de daire kullanılamaz. Alan ölçümü yapılırken birim yüzeyler, alanı ölçülecek
yüzeye, birbiri ardına ve boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilir. Yerleştirilen
birim yüzeylerin sayısı, yüzeyin alanına eşit olur.

3. Örnek

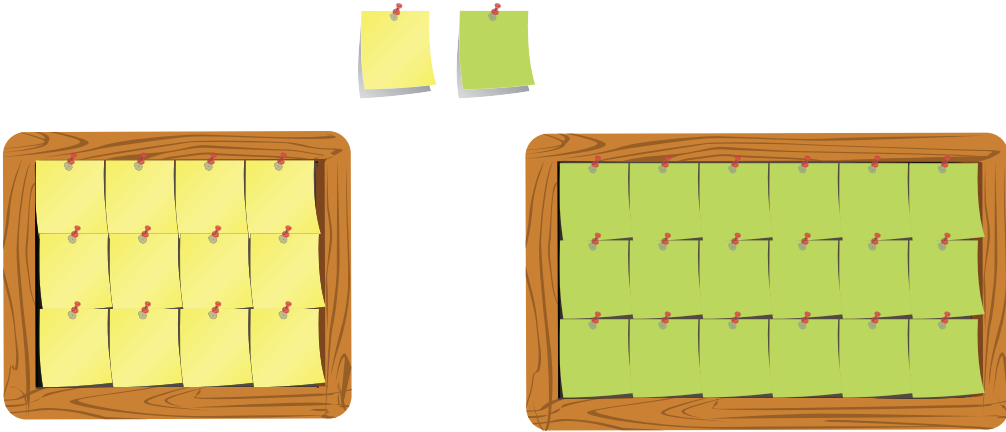
Ekin, matematik defterinin ve kitabının bir yüzünü çıkartmalarla kapladı. Ekin'in matematik defterini ve kitabını kaplamak için kaç tane çıkartma kullandığını hesaplayalım.



Ekin, matematik defterini 12 çıkartma ile, matematik kitabını 15 çıkartma ile kaplamıştır.

4. Örnek

Aşağıda verilen farklı büyüklükteki mantar panoları not kâğıtları ile kaplayalım. Mantar panoların her birini kaç tane not kâğıdı ile kapladığımızı bulalım.



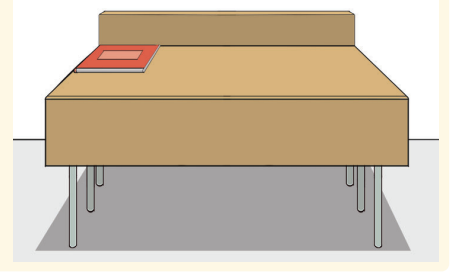
1. mantar panoyu 12 tane not kâğıdı ile kapladık.

2. mantar panoyu 18 tane not kâğıdı ile kapladık.

2. panonun yüzeyi daha büyüktür. Bu yüzden 2. panonun yüzeyini kaplamak için daha çok not kâğıdı kullandık.

5. Örnek

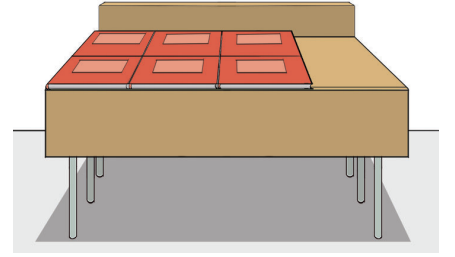
Yandaki sıranın yüzünün kaç kitap büyüklüğünde olduğunu tahmin edelim.



Sıranın yüzü tahminen 6 kitap büyüklüğündedir.

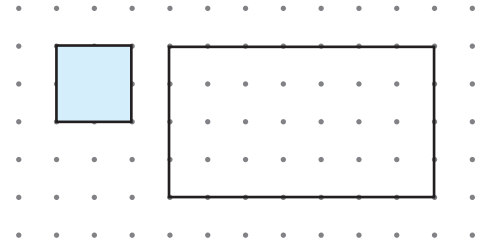
Sıranın üzeri 6 kitapla kaplandığında sıranın üzerinde açıkta kalan yerler de olmuştur. Bu açık yerler yaklaşık 2 kitap büyüklüğündedir.

Bu durumda sıranın üst yüzünün alanı yaklaşık 8 kitap büyüklüğündedir.

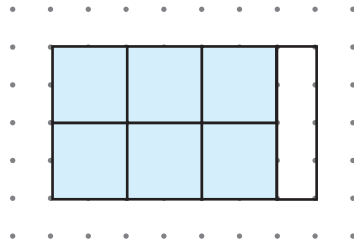


6. Örnek

Yandaki dikdörtgenin kaç tane mavi kare ile kaplanacağını tahmin edelim.



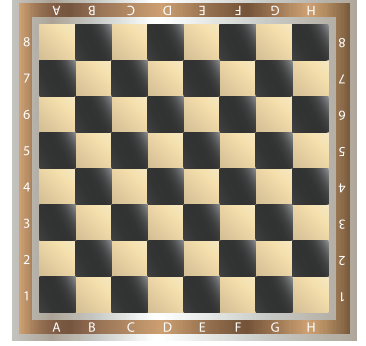
Dikdörtgen, tahminî olarak 8 tane mavi kare ile kaplanır.



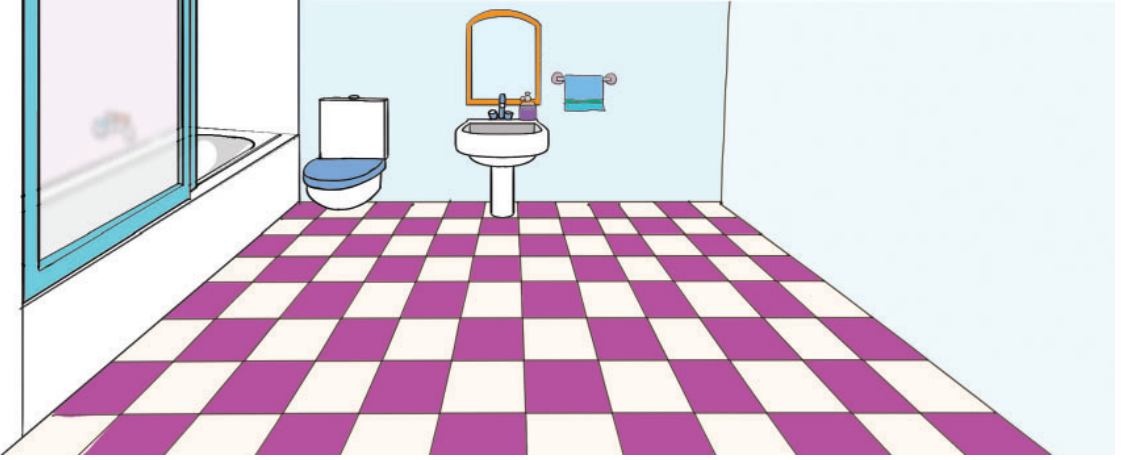
Dikdörtgen, 6 tane mavi kare ile kaplandı. Dikdörtgenin yüzeyinde açıkta kalan yerler de oldu. Açıkta kalan yerler 1 mavi kare büyüklüğündedir. Dikdörtgen, 7 mavi kare büyüklüğündedir.

Konu Değerlendirme

1. Satranç tahtasının yüzeyi kaç tane birimkare ile kaplanmıştır?

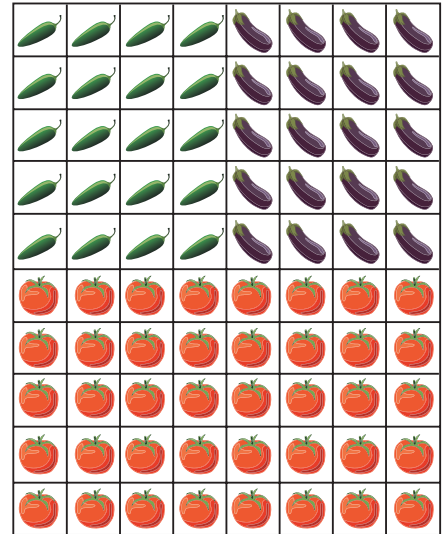


2. Aşağıdaki banyonun zemini karolarla kaplanmıştır. Banyonun zemini kaç karo büyüklüğündedir?



3. Burhan, dikdörtgen şeklindeki bahçesi-
nin yarısına domates fidesi, kalan kısmı-
na biber ve patlıcan fidesi dikti.

- a) Domates fidesi dikili alan kaç kare-
den oluşmuştur?
- b) Biber ve patlıcan fidesi dikili alan kaç
kareden oluşmuştur?
- c) Bahçede sebze dikili alan kaç kare-
den oluşmuştur?



4. Evdeki çalışma masasının yüzeyinin kaç dosya kâğıdı büyüklüğünde olduğunu tahmin ediniz. Daha sonra ölçme yaparak tahminlerinizle karşılaştırınız.

SIVI ÖLÇÜLERİ

Aşağıda verilen meyve suyu, süt ve su kaplarını inceleyiniz.



1 litre



1 litre



1 litre

Bu kaplarda bulunan sıvılar hangi birimle ölçülmüştür?

Etkinlik Yapalım

Araç ve Gereçler: aynı büyüklükte iki cam kap, çay ve su bardağı, su.



- Cam kaplardan birine 8 çay bardağı, diğerine 8 su bardağı su koyalım.



- Kapların her ikisinde de kaçar bardak su vardır?
- Kaplarda aynı miktarda su var mıdır?
- 8 bardak su denince herkes aynı miktarda su mu algılar?

Bir miktar sıvıyı farklı kişiler ölçsün. Ölçümlerin aynı olması için herkesin aynı ölçü birimini kullanması gerekir.

Sıvıları herkes standart bir birimle ölçerse ölçüm sonucu aynı olur.

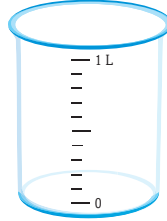
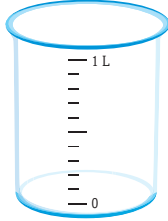
BİLCİ

Sıvıların ölçü birimi litredir. Litre kısaca “L” sembolü ile gösterilir.

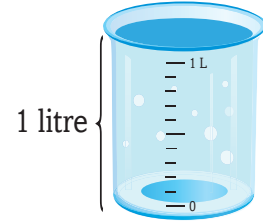
$$1 \text{ litre} = 1 \text{ L}$$

Etkinlik Yapalım

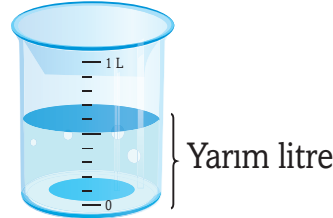
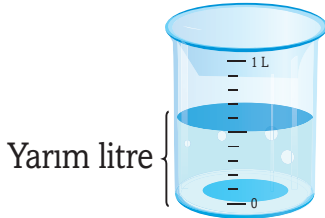
Araç ve Gereçler: 1 litre su, 2 tane dereceli kap.



- Bir litre suyu dereceli kaba boşaltalım. Kaptaki suyun seviyesini işaretleyelim.



- Bu ölçü, bir litre sıvının ölçüsüdür.
- Kaptaki suyun yarısını diğer dereceli kaba boşaltalım. Kaplardaki suların seviyesini belirleyelim.



- Bu ölçü, yarım litre sıvının ölçüsüdür.

BİLCİ

Bir litre sıvının ölçüsü, iki yarım litre sıvının ölçüsüne eşittir.



1. Örnek

Aşağıda 1 litre ve yarım litre ile ölçülen sıvılar verilmiştir.



1 litre



Yarım litre



1 litre



Yarım litre



1 litre



Yarım litre



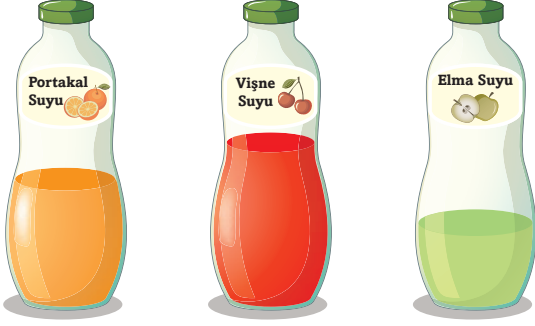
1 litre



Yarım litre

2. Örnek

Aşağıdaki kapta yarım litre portakal suyu vardır. Diğer kaplardaki meyve sularının ölçüsünü tahmin edelim.



Vişne suyu, portakal suyundan çoktur. Bu nedenle vişne suyu yarım litreden fazladır.

Elma suyu, portakal suyundan az olduğundan elma suyu yarım litreden azdır.



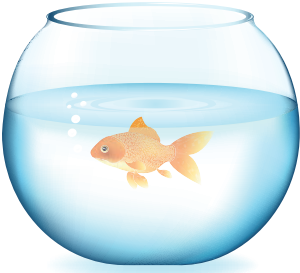
Yarım litreden çok.



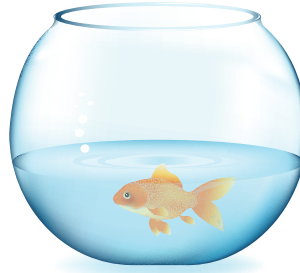
Yarım litreden az.

3. Örnek

Aşağıdaki birinci fanusta 1 litre su vardır. Diğer fanuslardaki suların ölçüsünü tahmin edelim.



Ortadaki fanusta 1 litreden az su vardır.



Sondaki fanusta 1 litreden çok su vardır.

Konu Değerlendirme

1. Aşağıda verilen kaplardaki sıvıların miktarını litre veya yarım litre birimiyle ifade ediniz.



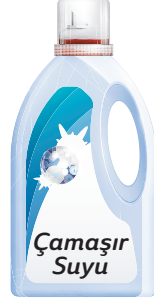
Portakal Suyu

.....



Kolonya

.....



Çamaşır Suyu

.....



Sabun

.....



Şalgam Suyu

.....

2. Aşağıdaki kapları inceleyiniz. Kapların içindeki sıvıların miktarını tahmin ediniz.

	1 litreden az	1 litre	1 litreden fazla

SIVI ÖLÇÜLERİNİ KULLANARAK PROBLEM ÇÖZELİM

Serap Hanım, 1 litresi 18 TL'ye satılan pekmezden yarım litre aldı. Serap Hanım satıcıya kaç TL öder?

Verilen

Pekmezin 1 litresinin fiyatı verilmiştir.

İstenen

Serap Hanım'ın pekmezin yarım litresine kaç TL ödeyeceğini bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

1 litre, 2 yarım litreye eşit olduğundan pekmezin fiyatını ikiye bölelim.

Planımızı Uygulayalım

1 litre = 2 yarım litre

$18 \div 2 = 9$ TL

Serap Hanım satıcıya 9 TL öder.

1. Örnek

Özge'nin annesi 5 litre limonata yaptı. Özgeler akşam yemeğinde limonatanın 2 litresini içtiler. Özge'nin annesi limonatanın kalanını da yarım litrelik şişelere koymak istedi. Bunun için kaç tane şişe gerektiğini bulalım.

Verilen

Özge'nin annesi 5 litre limonata yaptı. Limonatanın 2 litresini akşam yemeğinde içtiler.

İstenilen

Kalan limonatanın yarım litrelik kaç şişeye konulacağını bulmamız isteniyor.

Plan Yapalım

Limonatanın tamamından içilen kısmı çıkaralım. Geriye kalanı yarım litrelik bölümlere ayıralım.

Planımızı Uygulayalım

$$5 \text{ L} - 2 \text{ L} = 3 \text{ L} \text{ kalan kısım}$$

$$1 \text{ L} = 2 \text{ yarım litre}$$

$$3 \text{ L} = 3 \times 2 \text{ yarım litre}$$

$$3 \text{ L} = 6 \text{ yarım litre olur.}$$

Kalan 3 litre limonata için 6 tane yarım litrelik şişeye ihtiyacı vardır.

Konu Değerlendirme

1. Bozuk bir musluktan bir saatte 3 litre su akıyor. Musluk tamir edilmezse bir gün boyunca kaç litre su boşa akar?
2. Şermin Hanım, bir kavanoz turşu için 2 litre sirke kullanıyor. Şermin Hanım, 3 kavanoz turşu için kaç litre sirke kullanır?
3. Betül Hanım limonata hazırladı. Limonataları 2 tane 1 litrelik şişeye ve 4 tane yarım litrelik şişeye doldurdu. Betül Hanım kaç litre limonata hazırladı?
4. Bir bakkal toptancıdan 3 litre kolonya aldı. Bakkal, aldığı kolonyayı yarım litrelik şişelere doldurmak istiyor. Bunun için bakkalın kaç tane şişeye ihtiyacı vardır?



6. ÜNİTE DEĞERLENDİRME

1. 600 santimetre kaç metredir?

2. 2 m 16 cm kaç cm'dir?

3. Aşağıda verilen mesafelerden hangilerini kilometre birimiyle ölçeriz? İşaretleyiniz.

☐

Okul bahçesindeki iki ağaç arasındaki mesafeyi

☐

Sınıfın kapısı ile pencere arasındaki mesafeyi

☐

İki il arasındaki mesafeyi

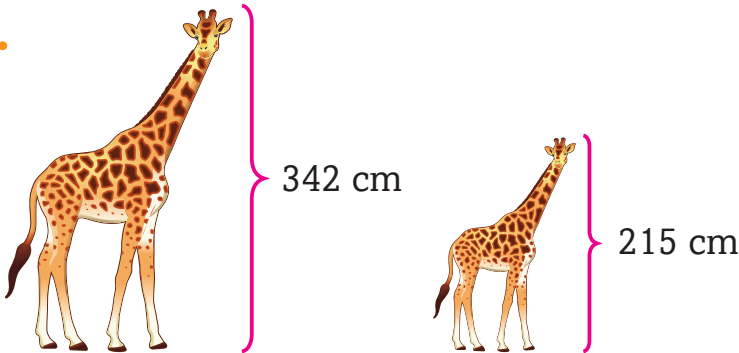
4. Aşağıda verilen ifadeleri santimetre cinsinden yazınız.

a) 3 m 16 cm

b) 4 m 48 cm

c) 6 m 05 cm

5.

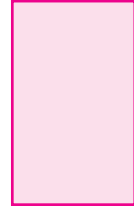
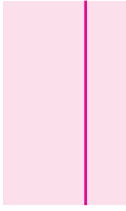


Yavru zürafa annesinden kaç cm kısadır?

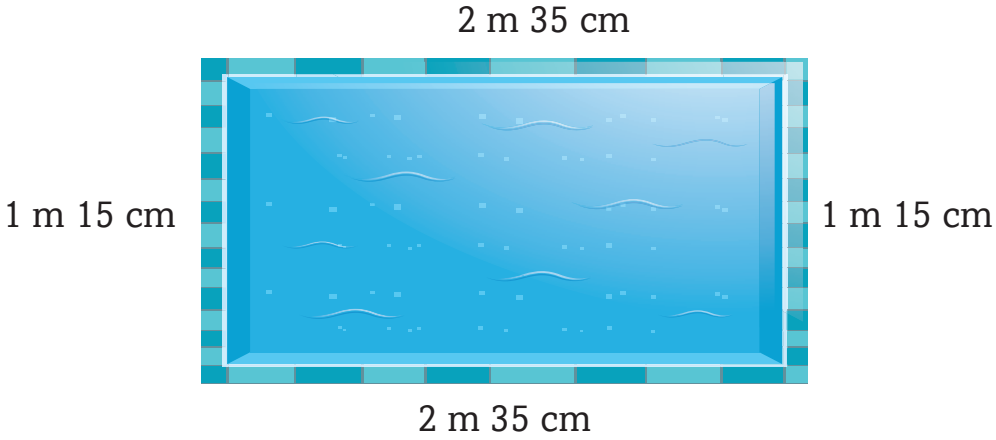
6. Bir fidan dikildikten sonra her ay 5 cm uzadı. İlk dikildiğinde 45 cm olan fidanın boyu 6 ay sonra kaç cm olur?



7. Aşağıdaki gösterimlerden hangisi şeklin çevresini belirtir? İşaretleyiniz.

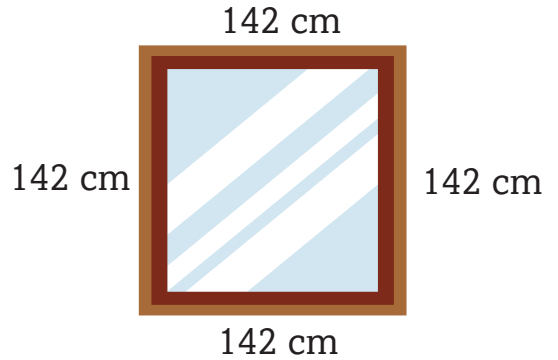


8.

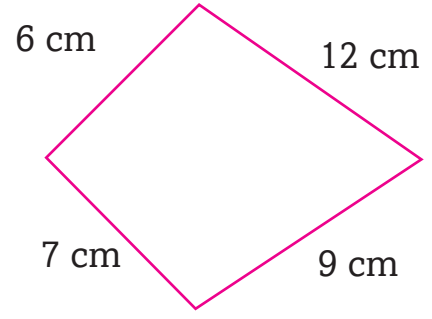


Yukarıdaki havuzun çevresi kaç metredir?

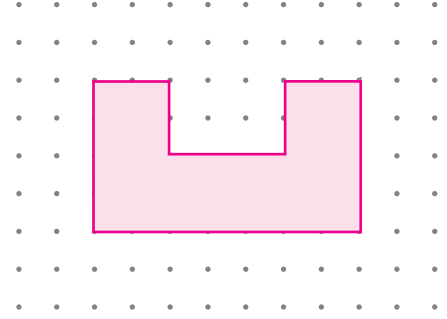
9. Yandaki çerçevenin çevresi kaç cm'dir?



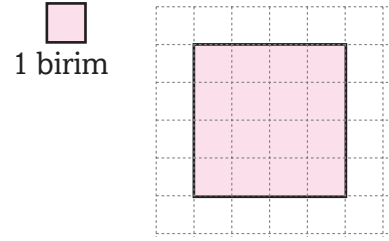
10. Yandaki şeklin çevresi kaç santimetredir?



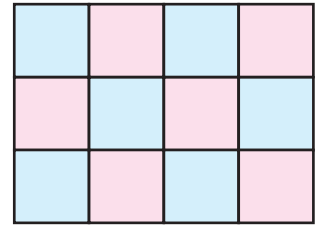
11. Yandaki şeklin çevresi kaç birimdir? (İki nokta arasını 1 birim alınız.)



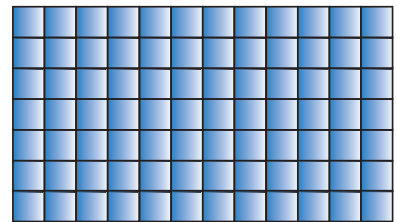
12. Yandaki şeklin çevresi kaç birimdir?



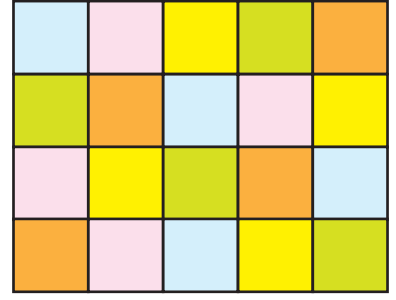
13. Yandaki alan kaç tane birimkareyle kaplanmıştır?



14. Bir banyonun zemini yandaki fayanslarla kaplanmıştır. Banyonun zemini kaç fayansla kaplanmıştır?



15. Yandaki pano renkli kartonla kaplanmıştır. Pano kaplanırken kaç tane karton kullanılmıştır?



16. Her birinde 25 litre zeytinyağı olan 4 tenekede toplam kaç litre zeytinyağı vardır?
17. Her gün 3 litre süt veren bir inek nisan ayında kaç litre süt verir?
18. 50 litre su 5 litrelik kaplara bölünecektir. Bunun için kaç tane kap gerekir?
19. 4 litre limonata, yarım litrelik kavanozlara doldurulacaktır. Bu iş için kaç tane kavanoz gerekir?
20. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır? İşaretleyiniz.
- ☐ 5 litre = 10 yarım litre
- ☐ 12 yarım litre = 6 litre
- ☐ 8 yarım litre = 5 litre

Yandaki karekodu okutarak daha fazla etkinlik ve soruya ulaşabilirsiniz.



KISALTMA VE SEMBOLLER

1. + → Artı
2. - → Eksi
3. x → Çarpı
4. ÷ → Bölü
5. = → Eşittir
6. > → Büyüktür
7. < → Küçüktür
8. TL → Türk lirası
9. ₺ → Türk lirası
10. kr. → Kuruş
11. kg → Kilogram
12. g → Gram
13. m → Metre
14. km → Kilometre
15. cm → Santimetre
16. L → Litre

CEVAP ANAHTARI

1. ÜNİTE

Konu Değerlendirmelerin Cevap Anahtarı

Üç Basamaklı Doğal Sayılar (Sayfa 16-17)

1. 247 (iki yüz kırk yedi)
489 (dört yüz seksen dokuz)
630 (altı yüz otuz)

2.

520	
678	
971	
687	
403	
541	
	Dokuz yüz yetmiş bir
	Dört yüz üç
	Beş yüz kırk bir
	Altı yüz yetmiş sekiz
	Beş yüz yirmi

3.

Beş yüz altmış bir	
İki yüz on sekiz	
Sekiz yüz beş	
Dört yüz otuz	
Yedi yüz on yedi	
	805
	717
	281
	561
	430
	218

4. a) 218 b) 193
c) 666 ç) 333

5. a) iki yüz altmış yedi
b) yedi yüz elli bir
c) dokuz yüz altı

Birer, Onar ve Yüzer İleriye Ritmik Sayma (Sayfa 21)

1. 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126
2. 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300

3. 47, 147, 247, 347, 447, 547, 647, 747, 847

4. 615, 625, 635, 645, 655, 665, 675, 685, 695, 705

5. 24, 124, 224, 324, 424, 524, 624

Basamak Değeri (Sayfa 24-25)

1. 321 (üç yüz yirmi bir)
140 (yüz kırk)
206 (iki yüz altı)

2. Birler Basamak değeri 5
Onlar Basamak değeri 50
Yüzler Basamak değeri 500
Yüzler Basamak değeri 500

3. Y, D, D, Y, Y, D

4. 36

Sayıları En yakın Onluğa ve Yüzlüğe Yuvarlayalım (Sayfa 30-31)

1. 10, 120, 620, 600, 220, 80

2. 600, 500, 600, 500, 600, 900, 900

3.

724	
732	
773	
756	
748	
	730
	750
	720
	770
	760
	740

4. 425, 387, 372, 436
5. 140, 170, 180, 120, 160, 180

Sayıları Karşılaştıralım (Sayfa 35-36)

1. $240 < 305$, $110 > 103$, $282 < 321$,
 $408 = 408$
2. $318 < 358 < 420 < 920 < 950$
3. $901 > 816 > 805 > 727$
4. 823 ile 765
5. $321 < 371 < 391 < 395$
6. $< , > , =$

Yüzlük Sayı Tablosunda Altışar, Yedişer, Sekizer ve Dokuzar İleriye Doğru Ritmik Sayma (Sayfa 41-42)

1. 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96
2. 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98
3. 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96
4. 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99

Sayı Örüntüsü (Sayfa 45)

1. 5. adım 15, 6. adım 18, 7. adım 21
2. 5. adım 17, 6. adım 21, 7. adım 25, 8. adım 29
3. 4. adım 8, 5. adım 10, 6. adım 12, 7. adım 14
4. a) 26, 22, 18, 14
b) 17, 14, 11, 8
5. 4, 9, 14, 19, 24

Tek ve Çift Sayılar (Sayfa 50)

1. T, Ç, Ç, T
2. 184, 326
3. 261, 583
4. a) Ç b) Ç c) Ç
ç) T d) T e) Ç
5. T, Ç

Romen Rakamları (Sayfa 53)

1. IV, V, VI, VII, VIII, IX, X
2. a) VII b) IX
c) V ç) VIII
3. a) 8 b) 11
c) 15 ç) 14
4. XVII
5. 4
6. a) VII, IX, XI
b) XIV, XVI, XVIII

Toplama İşlemi (Sayfa 59)

1. a) 774 b) 984
c) 658 ç) 967
2. a) 405 b) 789
c) 571 ç) 773
3. 689, 894, 855, 894, 689
4. 530

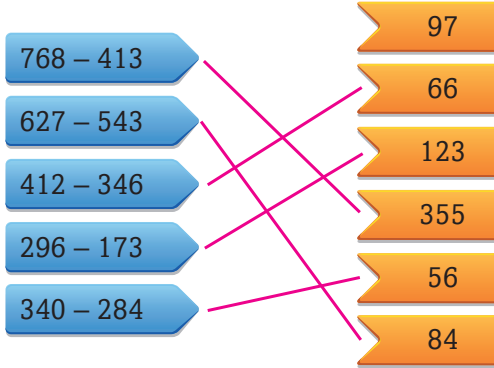
Toplama İşleminde Toplananların Yerleri (Sayfa 61)

1. a) 915 b) 567 c) 993
2. a) 935 b) 981 c) 938

Çıkarma İşlemi (Sayfa 65)

1. a) 122 b) 193 c) 217
ç) 248 d) 412 e) 93

2.



3. a) D, b) Y, c) Y,
ç) D, d) D, e) Y
4. 42

Zihinden Çıkarma İşlemi (Sayfa 67)

1. a) 37 b) 45
c) 640 ç) 720
2. 27
3. 80

1. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI (Sayfa 68-70)

1. 325
2. a) Dört yüz sekiz b) Dört yüz seksen
3. a) 301 b) 310 c) 317
4. 6 sayının basamak değeri 60'tır.
Basamak değeri en büyük olan rakam 3'tür.
5. D, D, Y, Y
6. 316, 323
7. 450, 486, 518
8. a) $408 < 425 < 446 < 481$ b) $356 < 378 < 400 < 403$
c) $199 < 251 < 264 < 305$
9. $96 + 107$
10. ■ + ▲ = tek sayı
11. 75
12. $30 - 42$
13. 17
14. 296
15. a) 952 b) 658 c) 921
16. 933
17. 572
18. a) 318 b) 318 c) 341

2. ÜNİTE

Konu Değerlendirmelerin Cevap Anahtarı

Toplamı Tahmin Edelim (Sayfa 74)

1. Tahmin İşlem sonucu

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 220 \\ + 110 \\ \hline 330 \end{array} \quad \begin{array}{r} 216 \\ + 113 \\ \hline 329 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 420 \\ + 280 \\ \hline 700 \end{array} \quad \begin{array}{r} 422 \\ + 276 \\ \hline 698 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 320 \\ + 140 \\ \hline 460 \end{array} \quad \begin{array}{r} 318 \\ + 141 \\ \hline 459 \end{array}$$

2. Tahmin İşlem sonucu

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 400 \\ + 200 \\ \hline 600 \end{array} \quad \begin{array}{r} 415 \\ + 208 \\ \hline 623 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 700 \\ + 200 \\ \hline 900 \end{array} \quad \begin{array}{r} 664 \\ + 241 \\ \hline 905 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 500 \\ + 300 \\ \hline 800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 524 \\ + 287 \\ \hline 811 \end{array}$$

3. $160 + 120 = 280$

Zihinden Toplama İşlemi Yapalım (Sayfa 77)

1. a) 97 b) 99

c) 93 ç) 43

2. a) 425 b) 633

c) 522 ç) 281

3. a) 360 b) 420

c) 670 ç) 780

4. 380

5. 82

6. 160

Toplama İşleminde Verilmeyen Toplananı Bulma (Sayfa 80)

$$\begin{array}{r} \text{1. a)} \quad 143 \\ + 484 \\ \hline 627 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b)} \quad 357 \\ + 236 \\ \hline 593 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c)} \quad 142 \\ + 566 \\ \hline 708 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{ç)} \quad 265 \\ + 272 \\ \hline 537 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d)} \quad 385 \\ + 154 \\ \hline 539 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{e)} \quad 375 \\ + 434 \\ \hline 809 \end{array}$$

2. a) 518 b) 233

c) 224 ç) 463

d) 191 e) 281

3. a) 151 b) 210

c) 116 ç) 152

Toplama İşlemini Kullanarak Problem Çözelim (Sayfa 84)

1. 744 2. 578

3. 185 4. 370

5. Öğrenciye bırakılmıştır.

Çıkarma İşleminde Farkı Tahmin Etme (Sayfa 87)

1. Tahmin İşlem sonucu

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 820 \\ - 630 \\ \hline 190 \end{array} \quad \begin{array}{r} 817 \\ - 625 \\ \hline 192 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 440 \\ - 380 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 438 \\ - 376 \\ \hline 62 \end{array}$$

2. Tahmin İşlem sonucu

$$\begin{array}{r} \text{a)} \quad 800 \\ - 300 \\ \hline 500 \end{array} \quad \begin{array}{r} 785 \\ - 349 \\ \hline 436 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b)} \quad 900 \\ - 400 \\ \hline 500 \end{array} \quad \begin{array}{r} 883 \\ - 425 \\ \hline 458 \end{array}$$

3. Tahmin İşlem sonucu

$$\begin{array}{r} 990 \\ - 460 \\ \hline 530 \end{array} \quad \begin{array}{r} 987 \\ - 458 \\ \hline 529 \end{array}$$

Çıkarma İşlemini Kullanarak Problem Çözüm (Sayfa 91)

1. 65 2. 59 3. 204

4. Öğrenciye bırakılmıştır.

Çetele ve Sıklık Tablosu Oluşturalım (Sayfa 95-96)

1. **Tablo: Hava Olayları**

Hava Durumu	
Bulutlu	8
Güneşli	2
Karlı	14
Yağmurlu	6

Tablo: Hava Olayları

Hava Durumu	
Bulutlu	+++ ///
Güneşli	//
Karlı	+++ +++ +///
Yağmurlu	+++ /

2. a) Hikâye b) Fıkra c) 24

3. a) En çok inek, en az at vardır.

b) 10

4. a) En çok flüt çalınıyor.

b) Bağlama 3 ; gitar 5

$$5 > 3$$

Grafikleri Kullanarak Problem Çözüm (Sayfa 101-102)

1. a) 20 b) 60

2. a) 320 b) 30

3. a) 4 b) 18 c) 60

4. Öğrenciye bırakılmıştır.

Tabloları Yorumlama (Sayfa 104)

1. a) Komedi b) Aksiyon
c) 118 ç) 10 d) 183

2. a) 14 b) 26 c) 10

2. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI (Sayfa 105-108)

- | | | | |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| 1. a) 817 | b) 870 | c) 813 | 11. 81 |
| 2. 107 | | | 12. 137 |
| 3. 225 | | | 13. 106 |
| 4. 241 | | | 14. 50 |
| 5. 252 | | | 15. 10 |
| 6. 25 | | | 16. At - Koyun |
| 7. 234 | | | 17. 160 |
| 8. $c < a < b$ | | | 18. Futbol - Yüzme |
| 9. a) 58 | b) 257 | c) 123 | 19. 1 |
| 10. 288 | | | 20. 29 |

3. ÜNİTE

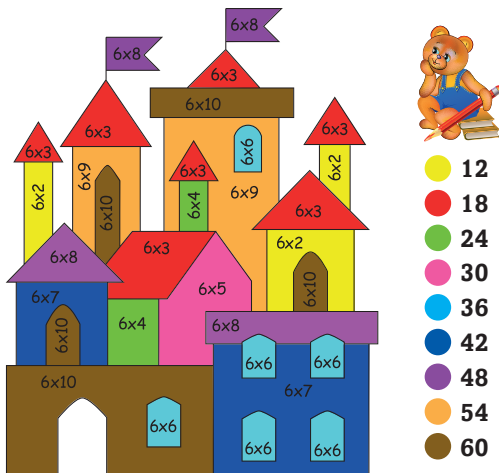
Konu Değerlendirmelerin Cevap Anahtarı

Çarpma İşleminin Kat Anlamı (Sayfa 112)

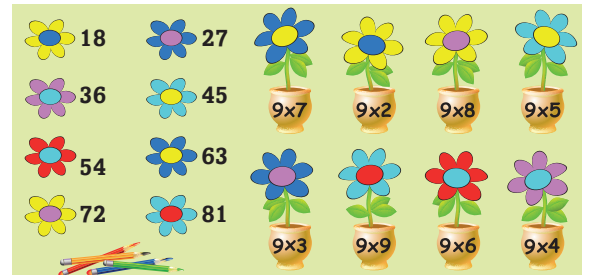
- 1. 12 2.30 3.21 4.30**

Çarpım Tablosu (Sayfa 119-120)

- 1.**



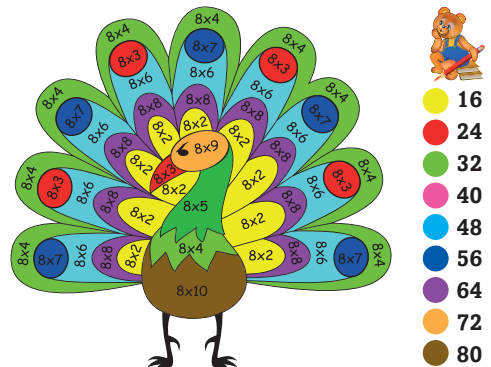
- 2.



- 3. 49**

4. 25

- 5.**



Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi (Sayfa 124)

1. a)
$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 8 \\ \hline 192 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 9 \\ \hline 288 \end{array}$$

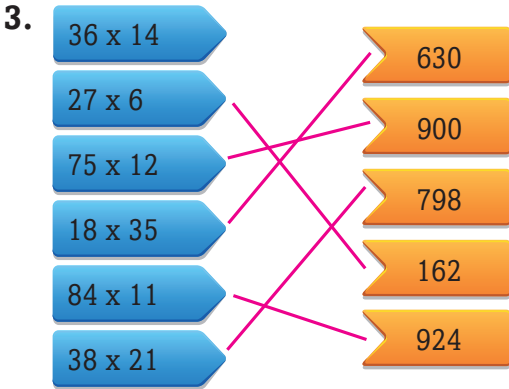
c)
$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 25 \\ \hline 450 \end{array}$$

ç)
$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 16 \\ \hline 384 \end{array}$$

2. a)
$$\begin{array}{r} 218 \\ \times 4 \\ \hline 872 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 361 \\ \times 2 \\ \hline 722 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 6 \\ \hline 810 \end{array}$$



4. D, Y, D, Y

5. 900

10 ve 100 ile Kısa Yoldan Çarpma İşlemi (Sayfa 126)

1. a) 750 b) 980
c) 850 ç) 650

2. a) 400 b) 500
c) 800 ç) 100

Çarpma İşleminde Çarpanların Arttırılıp Azaltılması (Sayfa 129)

1. a) 4 arttı. b) 4 azaldı.
c) 2 arttı. ç) 3 azaldı.

Çarpma İşlemini Kullanarak Problem Çözüm (Sayfa 132)

1. 154 2. 130
3. 235 4. 162
5. Öğrenciye bırakılmıştır.

Bölme İşlemi (Sayfa 137)

1. a)
$$\begin{array}{r} 72 \overline{)4} \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 91 \overline{)7} \\ \underline{13} \\ 0 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 96 \overline{)8} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$
 ç)
$$\begin{array}{r} 60 \overline{)5} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 84 \overline{)5} \\ \underline{16} \\ 4 \end{array}$$
 e)
$$\begin{array}{r} 75 \overline{)6} \\ \underline{12} \\ 3 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 52 \overline{)3} \\ \underline{17} \\ 1 \end{array}$$
 g)
$$\begin{array}{r} 66 \overline{)4} \\ \underline{16} \\ 2 \end{array}$$

2. a) 2 b) 4
c) 5 ç) 1

Bölme İşleminde Bölünen, Bölün, Bölüm ve Kalan Arasındaki İlişkiler (Sayfa 140)

1. a) 60 b) 135 c) 176
2. a) 104 b) 177 c) 85
3. 132
4. 6

Bölme İşlemini Kullanarak Problem Çözelim (Sayfa 143)

1. 12 2. 14 3. 23 4. 9
5. 5 6. Öğrenciye bırakılmıştır.

3. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI (Sayfa 144-146)

- | | |
|------------------------------|--------|
| 1. 864 | 11. 54 |
| 2. 54 | 12. 96 |
| 3. 36 | 13. 3 |
| 4. 280 | 14. 8 |
| 5. a) 250 b) 800 c) 200 | 15. 12 |
| 6. 756 | 16. 79 |
| 7. 100 | 17. 32 |
| 8. 192 | 18. 24 |
| 9. 450 | 19. 8 |
| 10. a) 374 b) 574 c) 224 | 20. 4 |

4. ÜNİTE

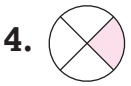
Konu Değerlendirmelerin Cevap Anahtarı

Bütün, Yarı ve Çeyrek Modellerinin Kesirlerle Gösterimi (Sayfa 150)

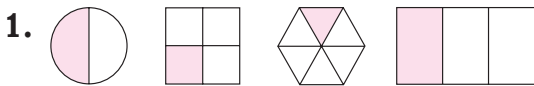
1. $\frac{1}{2}$ (ikide bir) $\frac{1}{4}$ (dörtte bir)



3. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$



Birim Kesir (Sayfa 153)



2. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$

3.

Kesirleri Tanıyalım (Sayfa 156)

1. a)  $\frac{3}{4}$ dördte üç

b)  $\frac{1}{2}$ üçte iki

c)  $\frac{3}{5}$ altıda iki

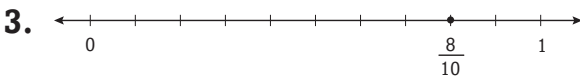
ç)  $\frac{2}{3}$ ikide bir

d)  $\frac{2}{6}$ beşte üç

2. a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{5}{6}$
c) $\frac{2}{4}$ ç) $\frac{4}{9}$ d) $\frac{9}{14}$

Paydası 10 ve 100 Olan Kesirler (Sayfa 158)

1. a) $\frac{1}{10}$ b) $\frac{1}{10}$
c) $\frac{1}{10}$ ç) $\frac{1}{10}$
2. a) $\frac{1}{100}$ b) $\frac{1}{100}$
c) $\frac{1}{100}$ ç) $\frac{1}{100}$



Bir Çokluğun Belirtilen Kesir Kadarnı Bulma (Sayfa 160)

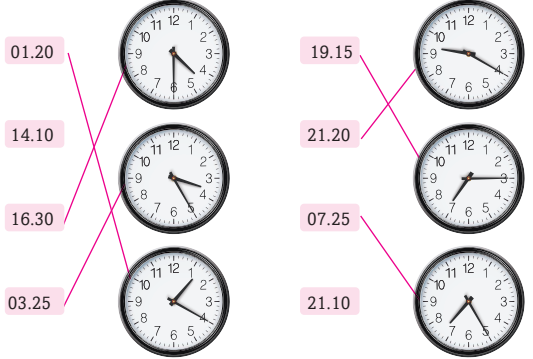
1. 4 2. 6
3. 10 4. 4
5. 5

Kesirler Elde Edelim (Sayfa 163)

1. D
2. $A = \frac{1}{7}$, $C = \frac{3}{7}$, $F = \frac{6}{7}$
3. b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{5}{8}$ ç) $\frac{4}{6}$
4. a) $\frac{3}{6}$ b) $\frac{4}{8}$ c) $\frac{2}{4}$

Saati Öğrenelim (Sayfa 169)

1. a) İkiyi on geçiyor.
b) Üçü yirmi beş geçiyor.
c) Beşe on var.
ç) Dokuza yirmi var.

2. 

3. a) 14.50 b) 4.15

Yıl-Hafta-Gün ve Dakika-Saniye Arasındaki İlişkiler (Sayfa 172)

1. a) 365 b) 52 c) 60
2. 47
3. 147
4. 12
5. 48

Olayların Oluş Süreleri (Sayfa 176)

1. 15
2. 1 saat 35 dakika
3. 2 saat 20 dakika
4. otobüs 7 saat 15 dakika, tren 4 saat 20 dakika
5. 3 saat 15 dakika
6. 6 saat 15 dakika
7. 15 dakika

Zaman Ölçülerini Kullanarak Problem Çözelim (Sayfa 178)

1. 12.20
2. 1 saat 10 dakika
3. 18.10
4. 15.45
5. 09.05

Paralarımız (Sayfa 181)

1. a) 5 TL 25 kr.
b) 8 TL 45 kr.
c) 9 TL 80 kr.
2. a) 435 b) 180 c) 250
3. a) Alınamaz. b) Alınabilir.
c) Alınamaz.
ç) Alınabilir.

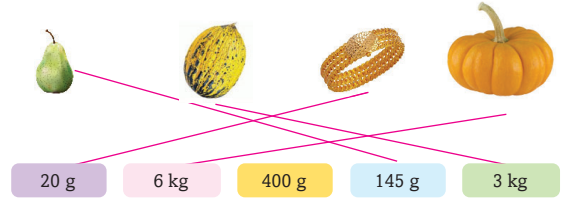
Paralarımızla İlgili Problem Çözelim (Sayfa 184)

1. 64 TL
2. 12 TL
3. 825 TL
4. Öğrenciye bırakılmıştır.

Tartma (Sayfa 188)

1. a) kg b) g
c) g ç) kg
d) kg e) g

2.



3. Öğrenciye bırakılmıştır.

Tartma Ölçülerini Kullanarak Problem Çözelim (Sayfa 190)

1. 725
2. 735
3. 975
4. Öğrenciye bırakılmıştır.

4. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI (Sayfa 191-194)

1. a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{6}$

2. a) $\frac{2}{8}$ b) $\frac{3}{6}$ c) $\frac{2}{4}$

3. $\frac{2}{6}$

4. 3

5. a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{8}$ c) $\frac{1}{7}$

6. a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{1}{9}$ c) $\frac{1}{4}$

7. 6

8. a) $\frac{2}{6}$ b) $\frac{5}{6}$ c) $\frac{4}{6}$

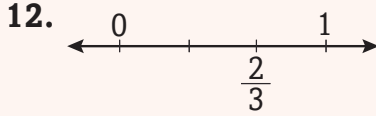
9. a) $\frac{2}{4}$ b) $\frac{3}{4}$ c) $\frac{1}{4}$ (Birim kesir)

10. a) Dörtte bir

b) Üçte bir

c) Altıda bir

11. $\frac{2}{7}$



13. 45

14. 12.50

15. 50

16. 95

17. 32 TL 50 kr.

18. 34

19. 810

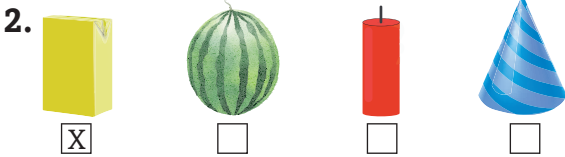
20. 100

5. ÜNİTE

Konu Değerlendirmelerin Cevap Anahtarı

Küp, Kare, Dikdörtgen, Üçgen Prizma, Silindir, Koni, Küre (Sayfa 202-203)

Özellikleri				
Karşılıklı yüz çiftlerinden biri üçgendir.				✓
Karşılıklı yüz çiftlerinden biri karedir.			✓	
Sadece üç yüzü dikdörtgendir.				✓
Bütün yüzleri dikdörtgendir.		✓		
Bütün yüzleri karedir.	✓			



3. a) 5

b) 6

c) 9

4. a) 6

b) 4, 2

c) 2, 3

ç) 1, 2

5. a) küre

b) küp

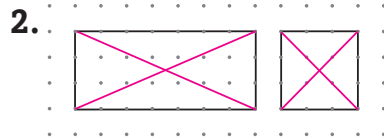
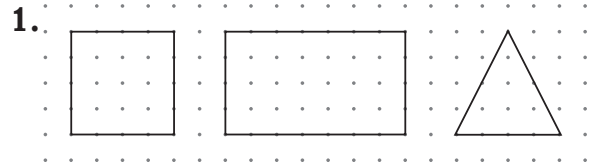
c) koni

ç) dikdörtgenler prizması

d) kare prizma

e) silindir

Dikdörtgen, Kare ve Üçgen Çizimleri (Sayfa 207)

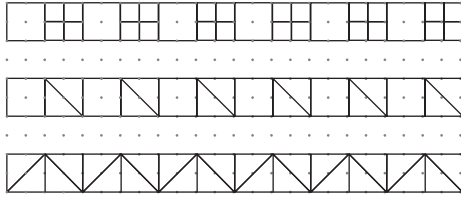


Şekillerin Kenar Sayıları (Sayfa 210)

1. Dörtgen, beşgen, altıgen, sekizgen, altıgen, beşgen, dörtgen, dörtgen.

Geometrik Örüntüler (Sayfa 212)

1.



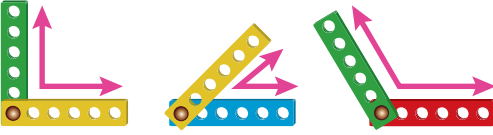
Nokta (Sayfa 214)

1. a) A b) C
c) E ç) B
2. Y, D, Y, D

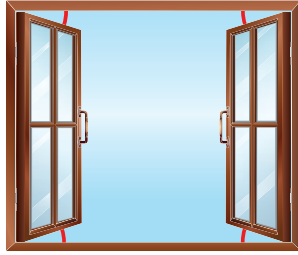
Doğru, Işın, Aç (Sayfa 217)

1. Aç, ışın, doğru

2.



3.



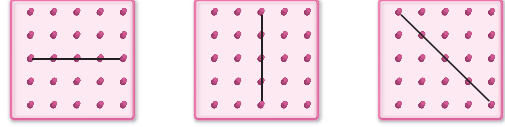
4. Y, D, D, Y

5. doğru, ışın

Doğru Parçası (Sayfa 219)

1. dikey, yatay, eğik

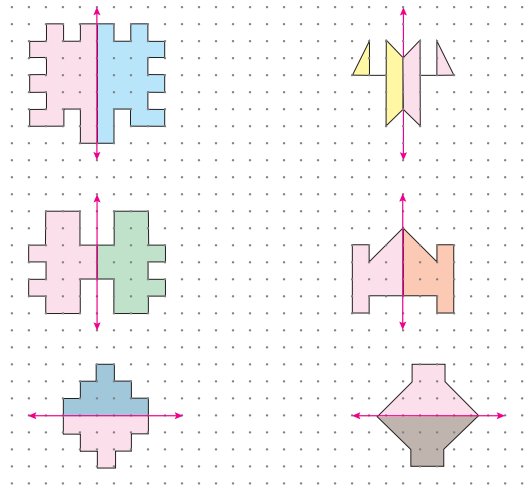
2.



Simetri (Sayfa 224)

1. Y, D, D, Y

2.



5. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI (Sayfa 226-230)

1. 4

2. Belli bir noktadan başlayan ve diğer ucundan istenildiği kadar uzatılabilen noktalar doğruyu oluşturur.

3. Üçgen prizma

4. Dikdörtgen prizma

5. Küp

6. Cetvel

7. Ucu kapalı kalem

8. Eğik doğru parçası

9. Kavanoz

10. Makas

11. Silindir

12.

13. Y, D, Y

14. Doğru parçası her iki uçtan uzatılabilir.

15. Davul

16. En sondaki görsel

17. Konserve

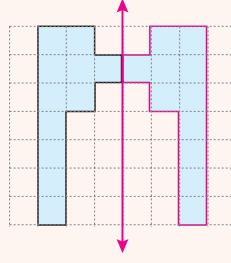
18. Kenarlarının uzunlukları birbirine eşittir.

19. Kare prizma

20. Ortadaki şekil

21. Ortadaki şekil

22.



23. Baştaki şekil

6. ÜNİTE

Konu Değerlendirmelerin Cevap Anahtarı

Metre İle Santimetre Arasındaki İlişki (Sayfa 236)

- Öğrenciye bırakılmıştır.
- Öğrenciye bırakılmıştır.
- Öğrenciye bırakılmıştır.

4. a) 169 cm = 1 m 69 cm

b) 147

c) 148

5. a) 1 m 70 cm

b) 2 m 35 cm

c) 3 m 9 cm

ç) 4 m 18 cm

6. a) 145

b) 205

c) 310

ç) 701

Cetveli Kullanım (Sayfa 237)

- Öğrenciye bırakılmıştır.
- Öğrenciye bırakılmıştır.

Kilometrenin Kullanım Alanları (Sayfa 238)

- Öğrenciye bırakılmıştır.
- Öğrenciye bırakılmıştır.

Uzunluk Ölçülerini Kullanarak Problem Çözüm (Sayfa 240)

1. 75

2. 423

3. 288

Çevre Ölçme (Sayfa 242)

- Öğrenciye bırakılmıştır.

Şekillerin Çevre Uzunluğu (Sayfa 246)

- 18 kalem
- 19 tebeşir
- Öğrenciye bırakılmıştır.
- 53 santimetre

Çevre Hesapları (Sayfa 250)

1. a) 14 birim b) 14 birim
2. a) 16 birim b) 16 birim
3. 300 cm
4. 410 cm

Çevre Hesaplamaları İle İlgili Problem Çözelim (Sayfa 253)

1. 600 m 2. 113 cm
3. 84 m 4. 70 m
5. 135 cm

Alan Ölçme (Sayfa 258)

1. 64 2. 96

3. a) 40
b) patlıcan 20, biber 20
c) 80

Sıvı Ölçüleri (Sayfa 263)

1. Litre, Yarım litre, Litre, Yarım litre, Yarım litre
2. Bir litreden fazla, Bir litre, Bir litreden az.

Sıvı Ölçülerini Kullanarak Problem Çözelim (Sayfa 265)

1. 72 2. 6
3. 4 4. 6

6. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI (Sayfa 266-269)

1. 6
2. 216
3. İki il arasındaki mesafeyi
4. a) 316 b) 448 c) 605
5. 127
6. 75
7. En sondaki şekil
8. 7
9. 568
10. 34
11. 26
12. 16
13. 12
14. 84
15. 20
16. 100
17. 90
18. 10
19. 8
20. 8 yarım litre = 5 litre

SÖZLÜK

A

- alan** : Bir yüzeyin kapladığı yerin büyüklüğü.
ayrıt : Cisimlerde kesişen iki düz yüzün ara kesiti.

B

- basamak** : Bir sayının rakamlarının bulunduğu yer.
birim : Bir niceliği ölçmek için kendi cinsinden örnek seçilen değişmez parça.
bölen : Bir bölme işleminde bölünen sayının kaç eşit parçaya ayrıldığını gösteren sayı.
bölüm : Bölme işlemi sonunda elde edilen sayı.
bölünen : Bölme işleminde eşit bölümlere ayrılması gereken miktar veya sayı.

Ç

- çarpan** : Bir çarpma işleminde çarpılan sayı veya cebirsel anlatımlardan her biri.
çarpım : Çarpma işleminin sonucu olan sayı.
çember : Merkez denilen sabit bir noktadan aynı uzaklık ve düzlemdeki noktaların oluşturduğu kapalı eğri.
çevre : Düzlem üzerindeki bir şekli sınırlayan çizgi.
çıkan : Çıkarma işleminde bütünden alınan sayı.

D

- dakika** : Bir saatlik zamanın altmışta biri.
dikey : Başka bir doğru ile kesiştiğinde onunla birlikte dik açı oluşturan (doğru çizgi).

E

- eğik** : Düzlemde açı oluşturacak biçimde olan.
eksilen : Çıkarma işleminde kendisinden çıkarma yapılan sayı.
elde : Çarpma ve toplama işlemlerinde bir sonraki basamağın rakamlarına katılacak sayı.

eşit : Yapı, değer, boyut, nicelik ve nitelik bakımından birbirinden ne artık ne eksik olmayan.

F

fark : Çıkarma işleminin sonucu.

I

ışın : Bir noktadan çıkıp giden yarım doğrulardan her biri.

K

kalan : 1. Bir çıkarma işleminin sonucu. 2. Bölme işleminde bölünenen artan sayı.

kenar : Bir biçimi sınırlayan çizgilerden her biri.

kesir : Bir birimin bölündüğü eş parçalardan birini veya birkaçını anlatan sayı.

M

metre : Metre uluslararası ölçü sistemindeki temel ölçü birimidir.

mezura : Terzilikte ölçü almak için kullanılan, genellikle 1,5 m uzunluğunda şerit metre.

N

nesne : Belli bir kütlesi ve hacmi, rengi, maddesi olan her türlü cansız varlık, şey, obje.

Ö

ölçü : Bir niceliği, o nicelik için kabul edilmiş birimlerden birine göre değerlendirme.

örüntü : Olay veya nesnelerin düzenli bir biçimde birbirini takip ederek gelişmesi.

P

paralel : Yan yana ve birbirini kesmeden, birbirine kavuşmadan uzanıp giden.

pay : Kesirlerde eş parçalardan kaç tane alındığını gösteren sayı.

payda : Kesirlerde birimin kaç eş parçaya bölündüğünü gösteren sayı.

S

saniye : Bir dakikanın altmışta biri.

sayı doğrusu : Üzerinde eşit aralıklarla işaretlenmiş noktaların doğal sayılarla eşlendiği doğru.

sayı örüntüsü : Belli bir düzende artan ya da eksilen sayılar dizisi.

simetri : Eksen olarak alınan bir doğrudan, benzer noktaları karşılıklı olarak aynı uzaklıkta bulunan iki benzer parçanın birbirine göre olan durumu.

T

tablo : Birbiriyle olan ilgilerine göre düzenlenerek yazılmış şeylerin hepsi.

tahmin : Bir durumu verilere dayanarak yaklaşık olarak ifade etme.

U

uzunluk : İki nokta arasındaki yer aralığının ölçümü.

V

veri : Araştırma ya da problemde sonuca ulaşmak için kullanılan bilgi.

Y

yatay : Durgun su yüzeyine paralel olan.

yuvarlama : Bir sayının belli bir basamağa göre (onlar, yüzler vb.) yaklaşık değerlerini yazma.

yüzey : Bir cisim uzaydan ayıran dış ve yaygın bölüm, yüz.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Kamile Ün (2003). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Baykul, Yaşar (2001). *İlköğretimde Matematik Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çağlar, Mehmet ve Doğancıoğlu, Ülkü (2003). *Matematik Gezegeni 3*. Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Eğitim Yayınları.
- Selçuk, Ziya; Kayılı, Hüseyin ve Okut, Levent (2004). *Çoklu Zekâ Uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı* (İlkokul ve Ortaokul, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara.
- TDK Türkçe Sözlük (2012). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- TDK Yazım Kılavuzu (2012). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

GENEL AĞ KAYNAKÇASI

29. sayfa : <https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Root/Uzakliklar.aspx> (Erişim Tarihi 20.05.2024)
238. sayfa : <https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Root/Uzakliklar.aspx> (Erişim Tarihi 20.05.2024)
238. sayfa : <http://denizli.gov.tr/buyuk-menderes-nehri>
238. sayfa : <https://izmir.ktb.gov.tr/TR-77342/genel-bilgiler.html>

GÖRSEL KAYNAKÇA

