

İlköğretim

# MATEMATİK

# 3

Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı

1. KİTAP

Özgür KÜÇÜK  
Durali KARAPINAR

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

 **EVRENSEL**  
**İLETİŞİM**  
**YAYINLARI**

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

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

**ISBN: 978-605-5247-68-3**

EDİTÖRÜ

**İdris İNCİ**

GÖRSEL TASARIMCI

**Şahin CEYLAN**

ÖLÇME DEĞERLENDİRME UZMANI

**Ömer GÜLÖZ**

DİL UZMANI

**Gülay KURT**

PROGRAM GELİŞTİRME UZMANI

**Ali GÜNEŞ**

REHBERLİK GELİŞİM UZMANI

**Şükrü GÖRMEZ**

**BASKI**

CEM VEB OFSET

ANKARA 2015

**EVRENSEL İLETİŞİM YAYINLARI**

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

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

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



## İSTİKLÂL MARŞI

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

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

Mehmet Âkif ERSOY

## ANDIMIZ

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



MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

# İÇİNDEKİLER

## DERS KİTABI

ORGANİZASYON ŞEMASI .....	10
1. ÜNİTE .....	12
PROJE ÇALIŞMASI .....	13
DÜZLEM .....	14
• Geometrik Cisimlerin Yüzeyleri .....	15
• ALIŞTIRMALAR .....	18
DOĞRU, IŞIN, DOĞRU PARÇASI .....	19
• Yatay, Dikey ve Eğik Doğrular .....	21
• İki Doğrunun Birbirine Göre Durumu .....	22
• ALIŞTIRMALAR .....	23
NOKTA .....	25
• ALIŞTIRMALAR .....	27
AÇI VE AÇI ÇEŞİTLERİ .....	28
• ALIŞTIRMALAR .....	30
ÜÇGEN, KARE, DİKDÖRTGEN VE ÇEMBER .....	32
• Örüntü ve Süslemeler .....	35
• ALIŞTIRMALAR .....	37
SİMETRİ .....	38
• Üçgen, Kare ve Dikdörtgenin Açıları .....	40
• ALIŞTIRMALAR .....	42
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI .....	43

# ÖĞRENCİ ÇALIŞMA KİTABI

ORGANİZASYON ŞEMASI .....	8
1. Dönem Performans Görevi .....	9

## 1. ÜNİTE

DÜZLEM .....	10
DOĞRU .....	13
• İki Doğrunun Birbirine Göre Durumu .....	16
NOKTA .....	17
AÇI .....	19
ÜÇGEN, KARE, DİKDÖRTGEN VE ÇEMBER .....	22
• Örüntü ve Süslemeler .....	24
SİMETRİ .....	25
• Kare, Dikdörtgen ve Üçgenin Açıları .....	26
ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI .....	28

ETKİNLİK ARACI .....	EK-1
DERS ARAÇ VE GEREÇLERİ .....	EK-2
KARELİ KÂĞIT .....	EK-3
SÖZLÜK .....	EK-4
KAYNAKÇA .....	EK-5

# ORGANİZASYON

**DÜZLEM**

En zor ve dikkat isteyen spor dallarından biri de kuşkusuz dağcılıktır. Bir dağcının yükseklere tırmanırken mutlaka bilmesi ve uyması gereken kuralları vardır. Düz olmayan bir zemine (yere) nasıl basacağını, dengesini sağlamak için ellerini ne şekilde kullanacağını mutlaka öğrenmelidir.

Dağcılar, tırmanış yaparken özel çivili botlar giyerler. Çoğu zaman düşmemek için yanlarında taşıdıkları ipi kayalara bağlayarak önlem alırlar. Oysa düz yerlerde yürümek için bunların hiçbirine ihtiyaç duymazsınız. Sizce neden? Açıklayınız.

**ETKİNLİK**

**Araç - Gereç:** karton, oyun hamuru, madeni para.

- ◆ İki kartonu sıranın üzerine koyunuz.
- ◆ Oyun hamuruyla kartonlardan birinin üzerinde çeşitli ebatlarda dağ kütleleri oluşturunuz.
- ◆ Madeni parayı, kartonun bir kenarından karşı kenarına doğru itiniz.
- ◆ Aynı işlemi diğer karton üzerinde de yapınız.

❓ Hangi kartonda madeni para itildiği yerden karşı tarafa daha rahat ulaşmıştır? Üzerinde engel olmayan karton için ne diyebilirdiniz? Açıklayınız.

**ÖRNEK**

Gittikçe büyüyen, açılan yufka bir düzlem modelidir.

**ÖRNEK**

Futbol sahası bir düzlem modelidir.

14

Alt öğrenme alanları

Motivasyon metnine ait resim

Motivasyon metni

**ÖRNEK**

Kitabın uzun ve kısa kenarlarının keşimesi, dik doğrulara modeldir.

Çerçevenin kenarları, dik doğrulara modeldir.

Gönyenin kısa ve rakamlı köşesi, dik doğrulara modeldir.

**ÖRNEK**

Vincin merdiveninin yan kenarları, paralel doğrulara modeldir.

Tren rayları, paralel doğrulara modeldir.

Paralel doğrular keşimez. Dik doğrular aynı zamanda keşimsen doğrulardır.

Park ve duraklama yasak levhası, keşimsen doğrulara modeldir.

Gönyenin iki uzun kenarı, keşimsen doğrulara modeldir.

**ALİŞTİRMALAR**

1 Doğruyu, ışını ve doğru parçasını resme göre cevaplayınız.

Güneşten yayılan ışınlar, ..... modelidir.

Masanın kısa ve uzun kenarları ..... modelidir.

Masanın karşılıklı kenarları ..... modelidir.

23


Konu ile ilgili örnek

Bilgi kutusu

Konu ile ilgili alıştırmalar



# ŞEMASI

 **Örüntü ve Süslemeler**

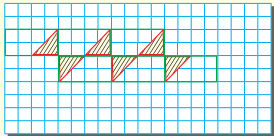
Parke taşları: Duvar, yer kaplamasında kullanılan bir yüzü sırlı özel bir topraktan pişirilerek hazırlanan yapı malzemeleridir.  
Fayans ustaları, iç mimarlar, dekoratörler, desinatörler bu fayansları düzenli bir şekilde belli düzen ve sıra takip ederler. Estetik olmasını sağlarlar.

? Parke taşlarının gelişigüzel yerleştirilmiş olması sizde nasıl bir etki bırakır?

**ETKİNLİK**

**Araç - Gereç :** kareli kâğıt.

◆ Kareli kâğıda aşağıdaki şekli çizin.



◆ Kâğıttaki noktaları üçgensel, karesel ve dikdörtgensel bölge olacak şekilde birleştiriniz ve bunlara şekiller veriniz.  
◆ Bu şekillerin arasında uyum sağlayarak kâğıdın tamamını doldurunuz ve boyayınız.

? Aynı işlemi tekrarlayınız. Renkleri uyumsuz olarak boyayınız. Aradaki estetik farkını bulunuz.

35

Kazanımlar ile ilgili konu başlıkları




Konu ile ilgili etkinlikler

Etkinlik araç gereçleri




Etkinlik yönergesi

Sayfa numarası

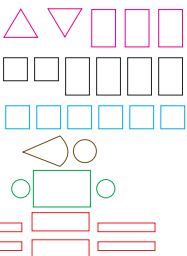
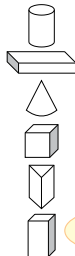
**ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI**

1. Yandaki yapbozun eksik parçası, bir düzlem modelidir. Eksik olan parça aşağıdakilerden hangisidir?  
A.  B.  C. 

2. Aşağıdaki modellerden yüzeyi farklı olan hangisidir?  
A. Misket B. Top C. Televizyon

3. Aşağıdaki şekillerden yüzeyi farklı olan hangisidir?  
A.  B.  C. 

4. Açınlarını verilen modellerle kapalı olanları eşleştiriniz.

ÇK 28. 29. 30. 31. 32

43

Değerlendirme soruları

Öğrenci Çalışma Kitabına yapılan yönlendirme

# 1. ÜNİTE

- DÜZLEM
- NOKTA
- AÇI VE AÇI ÇEŞİTLERİ
- ÜÇGEN, KARE, DİKDÖRTGEN VE ÇEMBER
- SİMETRİ
- 1. ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

## PROJE ÇALIŞMASI

**Projenin Adı:** Eşyalarım Çıldırdı

**Amaç:** Standart eşyaları farklı geometrik şekillerle yorumlayarak yaratıcılık gücünü geliştirebilme; küp, kare prizma, dikdörtgenler prizması, üçgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzeylerini belirtebilme.

### PROJENİN AŞAMALARI

#### Araştırma Aşamaları

1. Bilinen gündelik eşyaların sahip olduğu geometrik şekillerin tespit edilmesi
2. Değiştirmek istenilen eşyalara karar verilmesi
3. Değiştirilecek eşyanın olması istenilen şekle karar verilmesi
4. Eşyaların şeklini değiştirmek için ihtiyaç duyulacak malzemelerin belirlenmesi
5. Değiştirilecek eşyaların hangi geometrik cisme benzediklerinin tespit edilmesi.

#### Uygulama Aşaması

1. Değiştirilecek eşyanın planının yapılması
2. Plana göre gerekli malzeme miktarının belirlenmesi
3. Gerekli malzemelerin temin edilmesi
4. Plana uygun olarak eşyaların yapılması
5. Proje sürecinde yapılan çalışmaların raporlaştırılması

#### Projenin Sunulması

1. Eşya yapım aşamalarının sunumu
2. Eşya yapılırken karşılaşılan zorlukların anlatılması
3. Eşyaların yapımında kullanılan geometrik şekiller hakkında bilgi verilmesi
4. Yapılan eşyaların sınıfta sergilenmesi





## DÜZLEM



En zor ve dikkat isteyen spor dallarından biri de kuşkusuz dağcılıktır. Bir dağcının yükseklere tırmanırken mutlaka bilmesi ve uyması gereken kuralları vardır. Düz olmayan bir zemine (yere) nasıl basacağını, dengesini sağlamak için ellerini ne şekilde kullanacağını mutlaka öğrenmelidir.

Dağcılar, tırmanış yaparken özel çivili botlar giyerler. Çoğu zaman düşmemek için yanlarında taşıdıkları ipi kayalara bağlayarak önlem alırlar. Oysa düz yerlerde yürümek için bunların hiçbirine ihtiyaç duymayız. Sizce neden? Açıklayınız.



## ETKİNLİK

**Araç - Gereç:** karton, oyun hamuru, madenî para.

- ◆ İki kartonu sıranın üzerine koyunuz.
- ◆ Oyun hamuruyla kartonlardan birinin üzerinde çeşitli ebatlarda dağ kütleleri oluşturunuz.
- ◆ Madenî parayı, kartonun bir kenarından karşı kenarına doğru itiniz.
- ◆ Aynı işlemi diğer karton üzerinde de yapınız.

? *Hangi kartonda madenî para itildiği yerden karşı tarafa daha rahat ulaşmıştır? Üzerinde engel olmayan karton için ne diyebiliriz? Açıklayınız.*



## ÖRNEK

Gittikçe büyüyen, açılan yufka bir düzlem modelidir.



## ÖRNEK

Futbol sahası bir düzlem modelidir.





## ÖRNEK

Halı bir düzlem modelidir. Halının üzerindeki motif ise düzlem parçası modelidir.

Odanızı sınırlayan duvar düzlem modelidir. Üzerindeki tablo ise düzlem parçası modelidir.

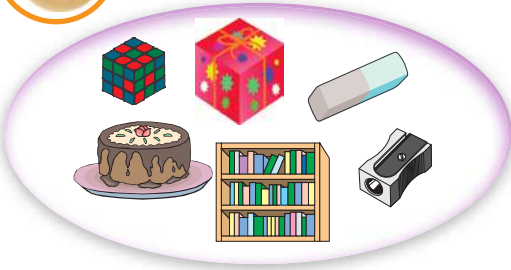


## ÖRNEK

Kitabımızın kaplığı bir düzlem modelidir. Üzerindeki etiket ise bir düzlem parçası modelidir.



## Geometrik Cisimlerin Yüzeyleri



Çevremizde gördüğümüz eşyalar, değişik geometrik şekillere sahiptir.

Bu cisimlerin yüzeyini tanımlarken ne demeliyiz?



## ETKİNLİK

**Araç - Gereç :** kibrit kutusu, el işi kâğıdı, makas, yapıştırıcı.

1. Kibrit kutusunun her yüzeyine sıra ile bir numara veriniz.
2. Kutunun bir yüzünü el işi kâğıdı üzerine koyarak çevresini çiziniz.
3. Çizilen yüzey üzerine kutunun üzerindeki numarayı yazınız. Her yüzey için aynı işlemi tekrarlayınız.
4. Çizilen yüzeyleri kenarlarından kesiniz.
5. Kesilen parçaları numaralarına göre kibrit kutusunun yüzeylerine yapıştırınız.



? Prizmanın üzerine kaç parça el işi kâğıdı yapıştırdınız?

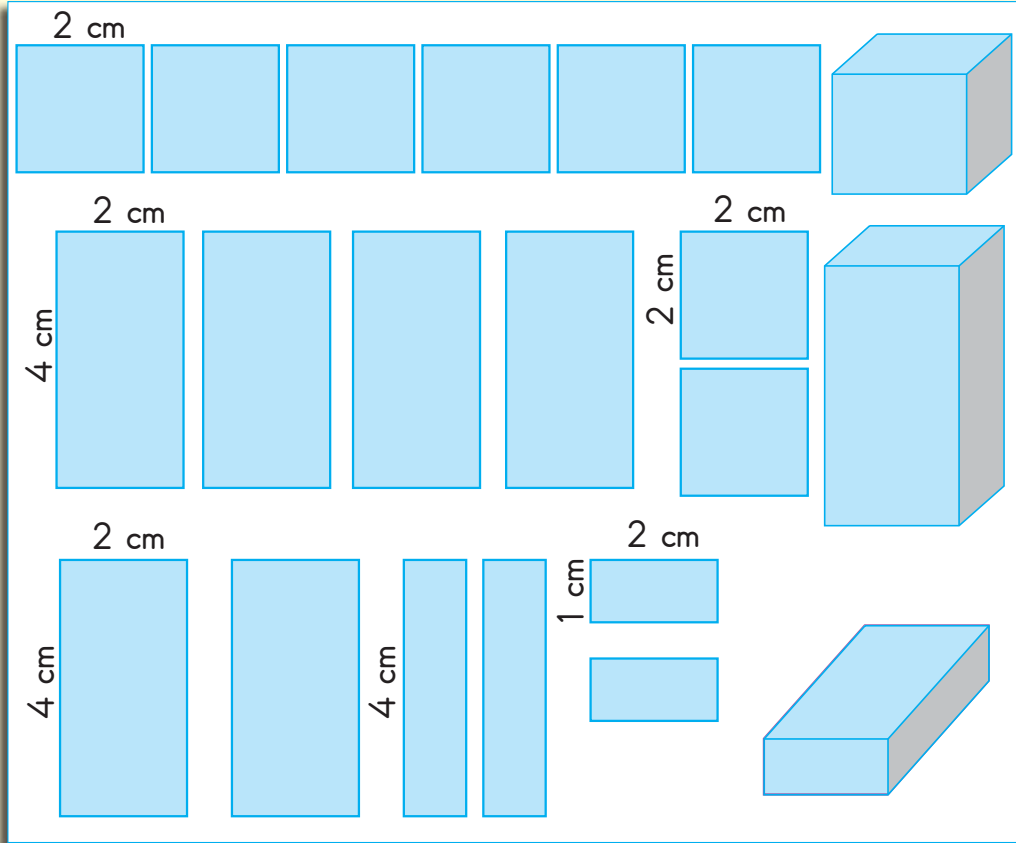


## ETKİNLİK

### Küp, Kare Prizma ve Dikdörtgenler Prizmasının Yüzeyleri Arasındaki İlişki

**Araç - Gereç :** öğrenci çalışma kitabındaki geometrik cisim yüzeyleri, makas, yapıştırıcı.

- ◆ Öğrenci çalışma kitabının 103. sayfasının fotokopisini çekiniz.
- ◆ Çektiğiniz fotokopiden "geometrik cisim" yüzeylerini kesiniz.
- ◆ Bunları aşağıdaki yüzeyler gibi gruplayınız.
- ◆ Her gruptaki yüzeylerden yararlanarak karşlarındaki şekli oluşturunuz.
- ◆ Oluşturduğunuz modellerin adını söyleyiniz.



? *Küp oluştururken hangi şekillerden kaç tane kullandık? Bunların birbirleriyle benzerlikleri var mıdır? Açıklayınız.*

? *Kare prizmayı oluştururken hangi şekillerden kaç tane kullandık? Bunlarda birbirine benzeyen kaç şekil vardır?*

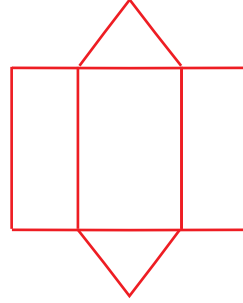
? *Dikdörtgen prizmayı oluştururken hangi şekillerden kaç tane kullandık? Bunlardan birbirine benzeyen kaç şekil vardır?*



## ÖRNEK



Araba takozu üçgen prizma modelidir.



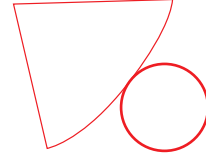
Üçgen prizmanın açılımı şekildedeki gibi modellenir.



## ÖRNEK



Yılbaşı şapkası ve trafik işareti koni modeline en güzel örnektir.



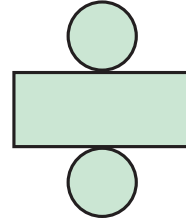
Koninin yüzey açılımı düzlemsel şekillerdir.



## ÖRNEK



Salatalık dilimleri silindir şeklindedir.



Silindirin yüzey açılımını şekildedeki gibi modelleyebiliriz.



## ÖRNEK



Kürenin yüzü ve yüzeyi aynıdır.



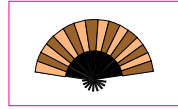
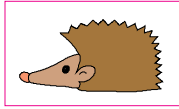
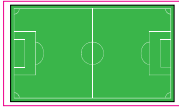
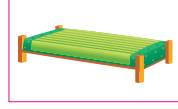
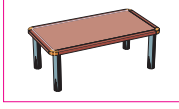
Kürenin yüzü ve yüzeyinin aynı yer olduğunu görürüz. Kürenin açılımını prizma, silindir ve koni kadar net gösteremeyiz.



## ALİŞTIRMALAR



1 Düzlem olan şekillerin altındaki kutucuğu “X” ile işaretleyiniz.

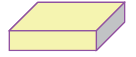


2 Aşağıda boş bırakılan noktalı yerlere uygun sözcükleri yazınız.



Küpü oluşturan yüzeylerin hepsi .....

Dikdörtgenler prizmasını oluşturan yüzeylerin hepsi .....



Silindirin tepe ve taban yüzeyleri .....

Koninin taban yüzeyi .....



Kare prizmanın tepe ve taban yüzeyi .....

Kare prizmanın yan yüzeyleri .....

Üçgen prizmanın tepe ve taban yüzeyi .....



Yüzü ve yüzeyi aynı olan şekil .....

3 Aşağıda prizma, koni ve silindir modelleri verilmiştir. Bunları karşılarında gördüğünüz uygun düşen yüzeylerle eşleştiriniz.



ÇK 10, 11, 12







## DOĞRU, İŞİN, DOĞRU PARÇASI

Elif Hanım, Oğuz'a kazak örüyor. Yaramaz kedi Mestan, Elif Hanım'a örgü ördürmemeye kararlı. İpin ucunu çekiştirip duruyor. Bu sırada Oğuz, televizyondaki programı daha net izlemek için antenle uğraşıyor.



? Yukarıdaki resimde her iki ucu istenildiği kadar uzayan nesnelere, sadece bir ucu istenildiği kadar uzayan nesnelere ve iki ucundan da uzamayan nesnelere söyleyiniz.



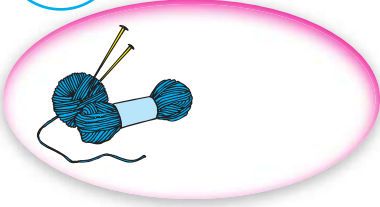
## ETKİNLİK

**Araç - Gereç :** torba, çekiliş kâğıtları, kalem, makas, kâğıt.

◆ Dikdörtgen şeklinde kestiğiniz kâğıt parçalarına yandaki resimde gördüğünüz nesnelere adlarını yazınız. Daha sonra bu kâğıtları katlayarak torbaya atınız.

araba	açılmamış kalem	saç	örgü şişi
odun	oklava	tırnak	cadde
lastik	ağaç	açılmış kalem	örgü yumuğu
minare	bayrak	TV anteni	terlik

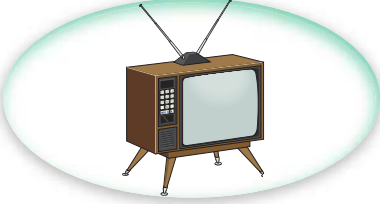
- ◆ Bir arkadaşınızdan nesne isimleri yazılı bu kâğıt parçalarını tek tek torbadan çekmesini isteyiniz.
- ◆ Sizler de arkadaşınızın çektiği kâğıttaki nesnenin özelliğine göre uzayıp uzamayacağını söyleyiniz.
- ◆ Bu nesnelere hangileri iki yöne doğru uzuyor? Şekli kâğıt üzerine çiziniz.
- ◆ Kâğıda çizdiğiniz şeklin her iki yöne doğru uzadığını belirtmek için her iki ucuna ok işareti koyunuz.
- ◆ Hangi nesnelere tek bir yöne doğru uzuyor?
- ◆ Tek yöne doğru uzanan doğruyu çizerken ok işaretini nereye koymamız gerekir?
- ◆ Hangi nesnelere iki yöne de uzamıyor? Açıklayınız.



İp yumağını, her iki uçtan uzatabiliriz. İp doğru modelidir.



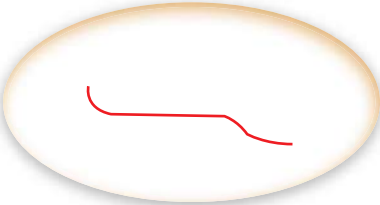
doğru



Anten, sadece bir ucundan uzatabiliriz. Diğer ucu televizyona sabittir. Anten ışın modelidir.



ışın



İp yumağının bir ucundan kesilen ip parçası, doğru parçasına model olarak gösterilebilir.



doğru parçası



Yollar her iki ucundan da uzar.

Yaya geçidi çizgileri ise doğru parçası modelidir.



Ağaç topraktaki köklerinden aldığı besin sayesinde uzar, yeni dallar oluşur. Ağaç ışın modelidir.

Odun ise hiçbir ucundan uzatılamaz. Başı ve sonu belli olduğu için doğru parçası modelidir.



## Yatay, Dikey ve Eğik Doğrular

Dolmabahçe Sarayı, Boğaziçi sahilini süsleyen en görkemli yapılardan biridir. Yapımına 1853 yılında başlandı ve 2 yılda bitirildi. Sarayın 46 salon ve 285 odası vardır. Atatürk ömrünün son yıllarını Dolmabahçe Sarayı'nda geçirdi ve burada vefat etti.



Dolmabahçe Sarayı, deniz yüzeyine göre dikey konumdadır. Balkonları, deniz yüzeyine göre yatay konumdadır. Bahçe korkulukları arasındaki direkler ise eğik konumdadır.



### ETKİNLİK

**Araç - Gereç :** sulu boya, fırça, su kabı, resim kâğıdı.

◆ Resim kâğıdına sulu boya ile farklı renklerle MATEMATİK yazınız.

◆ Sulu boya fırçasını yandaki gibi farklı biçimlerde su kabına göre konumlandırınız.

? *Su kabının üstüne yerleştirdiğiniz fırça, su yüzeyine göre hangi konumdadır?*

? *Su kabının yanında dik tuttuğumuz fırça, su yüzeyine göre hangi konumdadır?*

? *Bir ucu su kabının üst kısmına, bir ucu masaya geçecek biçimde tuttuğumuz fırça, su yüzeyine göre hangi konumdadır?*



### ÖRNEK



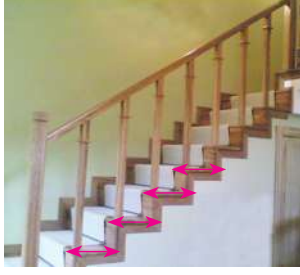
Masa örtüsü çizgileri, yatay doğru modelidir.

Çatal, dikey doğru modelidir.

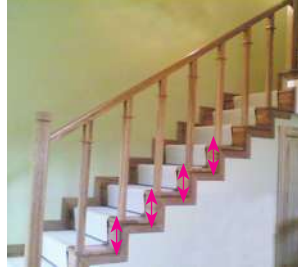
Plastik kabın yan yüzüne çizdiği çizgi, eğik doğru modelidir.

Bir nesnenin yatay ya da eğik olma durumu durgun su yüzeyine göre belirlenir.

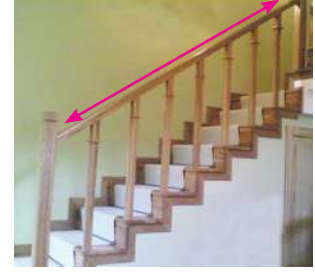




Merdivende ayak bastığımız yer, yatay doğru modelidir.



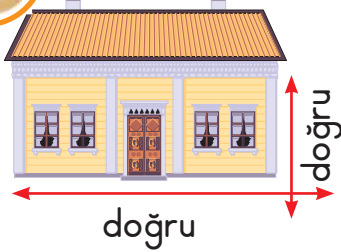
Merdiven korkuluğunun parmaklıkları, dikey doğru modelidir.



Merdiven korkuluğu, eğik doğru modelidir.



### İki Doğrunun Birbirine Göre Durumu



Doğruların birbirine göre durumları aynı değildir. Doğrular bazen birbiriyle keşişmezler. Bazen doğrular birbiriyle keşişir bazen de birbirini dik şekilde keser.

- ? Yukarıdaki görsellerde dik keşişen doğrular var mıdır?
- ? Yukarıdaki görsellerde dik olmadan keşişen doğrular var mıdır?
- ? Yukarıdaki görsellerde birbirine değmeyen doğrular var mıdır?



**Araç - Gereç :** tangram.

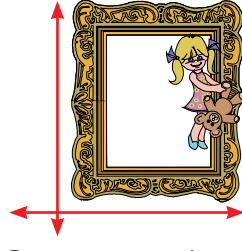
- ◆ Aşağıdaki tangram parçalarından oluşturulan şekillerin her birini sıra ile inceleyiniz.
- ◆ Tangram parçalarından oluşturulan şekillerde dik keşişen, eğik keşişen ve birbirini kesmeyen doğruları inceleyiniz.
- ◆ Tangram ile değişik şekiller oluşturunuz.



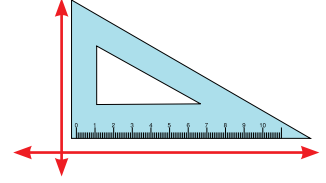
? Doğrular birbirine göre her zaman aynı durumda mıdır? Neden? Açıklayınız.



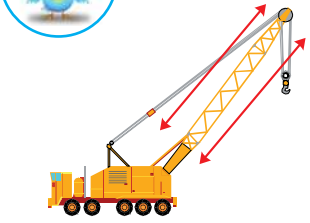
Kitabın uzun ve kısa kenarlarının kesişmesi, dik doğrulara modeldir.



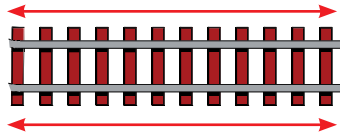
Çerçevenin kenarları, dik doğrulara modeldir.



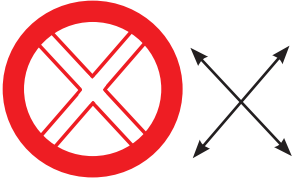
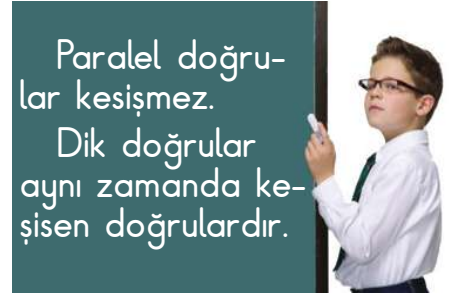
Gönyenin kısa ve rakamlı köşesi, dik doğrulara modeldir.



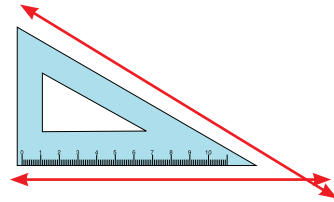
Vincin merdiveninin yan kenarları, paralel doğrulara modeldir.



Tren rayları, paralel doğrulara modeldir.



Park ve duraklama yasak levhası, kesişen doğrulara modeldir.



Gönyenin iki uzun kenarı, kesişen doğrulara modeldir.

## ALİŞTIRMALAR



1 Doğruyu, ışını ve doğru parçasını resme göre cevaplayınız.



Güneşten yayılan ışınlar, ..... modelidir.

Masanın kısa ve uzun kenarları ..... modelidir.

Masanın karşılıklı kenarları ..... modelidir.

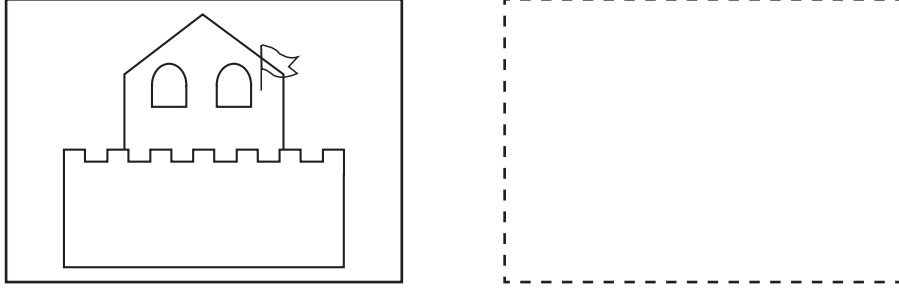
- 2 Aşağıdaki kalemlerin model olduğu doğru, ışın ve doğru parçasını çizin.



- 3 Aşağıdaki doğruya dik kesişen doğruyu defterinize çizin.



- 4 Aşağıdaki şekle bakınız. Yanındaki boşluğa, şekilde bulunan yatay doğruları kırmızı, dikey doğruları mavi, eğik doğruları ise yeşille çizin.



- 5 Sevimli tavşan havuçlara ulaşmak istiyor. Yolu bulmasına yardım etmek için yatay, dikey ve eğik doğruları çizin.

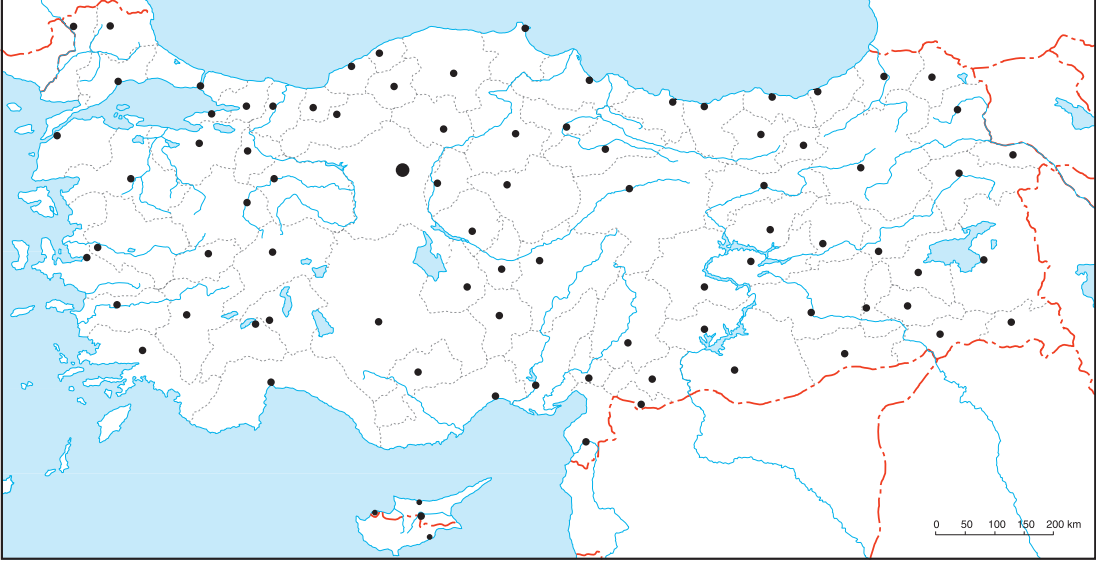


ÇK 13 - 16





## NOKTA



Türkiye idari haritasına baktığınızda illerin yerlerinin nokta ile belirtildiğini görürsünüz. Bu noktaları sayarak kaç ilimizi bulabiliriz. Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti Ankara'nın bulunduğu yer büyük nokta ile gösterilerek başkent oluşuna vurgu yapılmıştır.

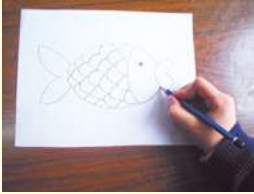
? Türkiye'de kaç il vardır?



## ETKİNLİK

**Araç - Gereç :** resim kâğıdı, kalem, yapıştırıcı, toz şeker.

- ◆ Resim kâğıdına balık resmi veya istediğiniz bir şekli çiziniz.
- ◆ Resmin içine yapıştırıcı sürerek üzerine toz şeker dökünüz.

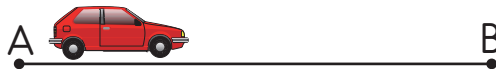


? Toz şeker taneleri hangi noktalama işaretine benzemektedir?



## ÖRNEK

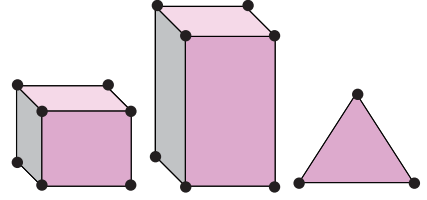
Hareket ettiğimiz yere A noktası, gitmek istediğimiz yere B noktası diyebiliriz.





### ÖRNEK

Geometrik şekillerin köşelerini nokta ile göstererek onları daha belirgin hâle getirebilirim.



### ÖRNEK

Arkadaşım ile buluşmak için herhangi bir yerin ismini buluşma noktası olarak verebilirim.



Buluşma noktamız neresi olsun?



Bizim okulun bahçesinde buluşabiliriz.



### ÖRNEK

Simidin üzerindeki susamlar nokta modelidir.



Noktanın uzunluğu, alanı, hacmi yoktur.



### ÖRNEK

Havada yağan kar tanesi, nokta modelidir.



### ÖRNEK

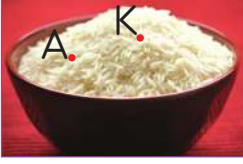
Yıldızlar, nokta modelidir.







ÖRNEK



Tabaktaki pirinç taneleri birer nokta modelidir. Bu nokta modellerini şekildeki gibi isimlendirebiliriz.

Nokta büyük harfle adlandırılır.



ÖRNEK



Gaziantep'in fıstığı



Çorum'un leblebisi



Ordu'nun fındığı



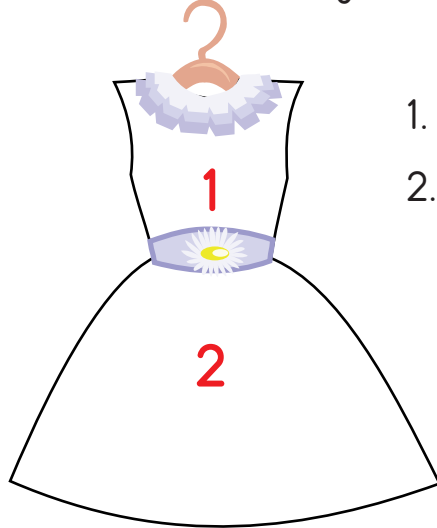
Bursa'nın kestanesi

Her bir tane nokta modelidir.

## ALİŞTIRMALAR



- 1 Aşağıdaki şeklin 1 numaralı bölgesini sık, 2 numaralı bölgesini seyrek nokta modeliyle doldurunuz.

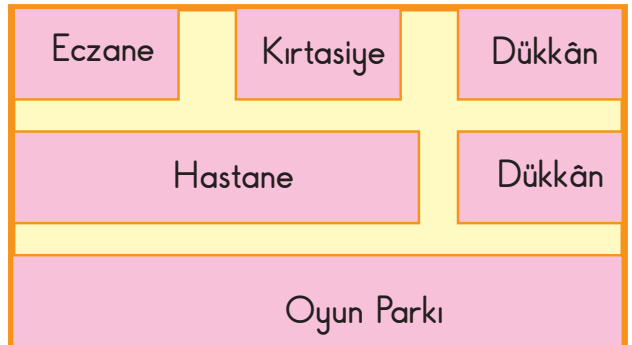


1. Sık noktalı bölge  
2. Seyrek noktalı bölge

ÇK 17, 18



- 2 Hastanenin olduğu yeri nokta sembolü ile gösterip isimlendiriniz.





## AÇI VE ÇEŞİTLERİ



Taşıt sürücüleri ve yayalar, trafik polisi ve ışıklarının birlikte bulunduğu yerlerde öncelikle trafik polisinin verdiği komutlara uymak zorundadır.

Trafik polisleri, kollarını vücutlarına yakınlaştırıp uzaklaştırarak trafiğin düzenli işlemlerini sağlarlar. Kolu ile vücudu arasında oluşan açıklık açı örneğidir.

? *Trafik polisinin kolu ile vücudu arasında oluşan açıklıklar arasında nasıl bir fark vardır?*



### ETKİNLİK

**Araç - Gereçler:** masa saati, duvar saati.

- ◆ Saati 1'e getiriniz. Akrep ve yelkovan arasındaki açıklığı inceleyiniz.
- ◆ Saati 4, 3, 7'ye getiriniz. Akrep ve yelkovan arasındaki açıklığı inceleyiniz.
- ◆ Akrep ve yelkovan arasındaki açıklığı, dar olandan geniş olana doğru sıralayınız.
- ◆ Cevaplarınızı arkadaşlarınızın cevaplarıyla karşılaştırınız.



? *Akrep ve yelkovan, saat kaçta iken dik doğru modelidir?*



### ÖRNEK

Ellerimizi, kollarımızı kullanarak çeşitli açıları örnek verebiliriz.



dik açı



dar açı

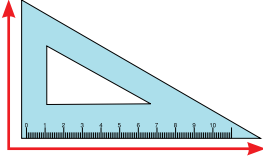


doğru açı

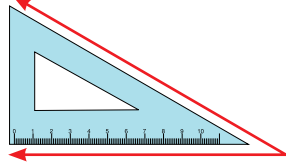


## ÖRNEK

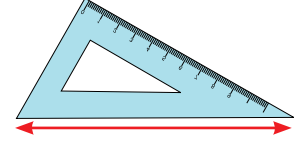
Gönyemizle farklı açı modelleri çizebiliriz.



dik açı



dar açı

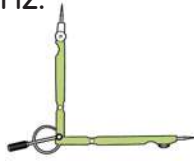


doğru açı

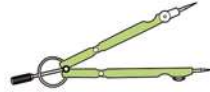


## ÖRNEK

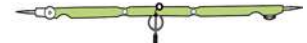
Pergelimizin kolları arasındaki açıklıkları değiştirerek açı modeli örneği oluşturabiliriz.



dik açı



dar açı

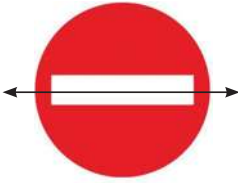


doğru açı



## ÖRNEK

Çevremizdeki nesnelere dikkatli bakarsak açı çeşidi modelleri bulabiliriz.



doğru açı



dar açı



geniş açı

Açı modelindeki oklar istenildiği kadar uzatılabilir.



## ETKİNLİK

**Araç - Gereç :** tahta, tebeşir.

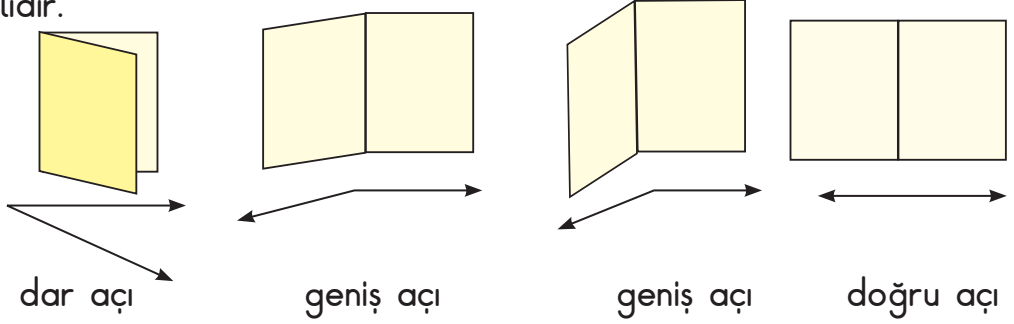
- ◆ Sınıfı 3 gruba ayırınız.
- ◆ Her gruptan sıra ile 3 öğrenciyi tahtaya kaldırınız. Birinci öğrenciden el, kol ve bacaklarını kullanarak açı modelleri oluşturmasını isteyiniz.
- ◆ İkinci öğrenciyeye açılarının adını söyletiniz.
- ◆ Üçüncü öğrenciyeye açıları çizdiriniz.
- ◆ Üç öğrenci de başarılı olursa o kümeye puan veriniz.
- ◆ En çok puanı alan kümeyi alkışlatınız.





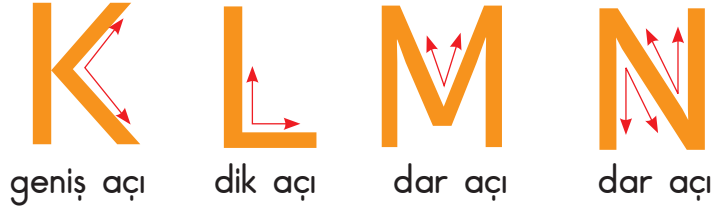
## ÖRNEK

Kapı ve pencerenin kanatları arasında oluşan açılıklar açı modelidir.



## ÖRNEK

Alfabemizdeki harflerin çizimi arasında oluşan açılıkları da açı örneği olarak verebiliriz.



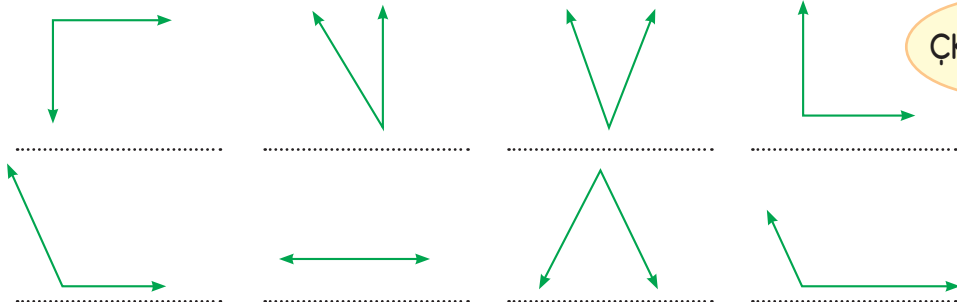
## ALİŞTIRMALAR



1 Balerinin bacaklarıyla oluşturduğu açı çeşitlerini noktalı yerlere yazınız.



2 Aşağıdaki açıların çeşitlerini noktalı yerlere yazınız.



ÇK 19, 20, 21

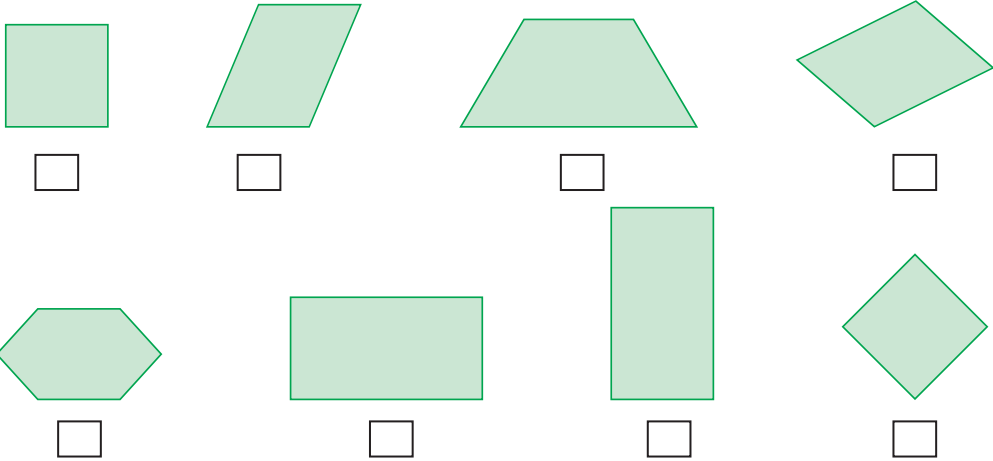


- 3 Aşağıdaki çizimde oluşan açılar işaretleyiniz. Her işarete bir numara veriniz. Numaralandırılan açılar çeşitlerini noktalı yerlere yazınız.

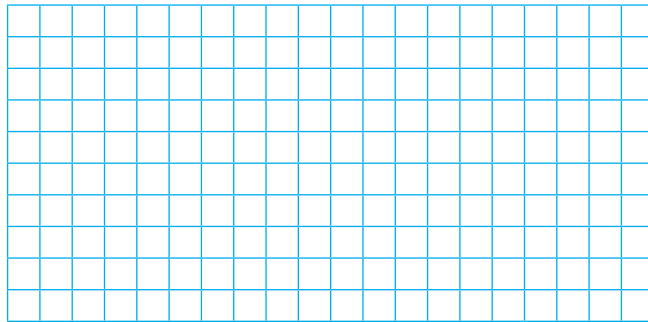


1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....

- 4 Aşağıdaki düzlemsel şekillerden tüm açılar dik olanları "X" ile işaretleyiniz.

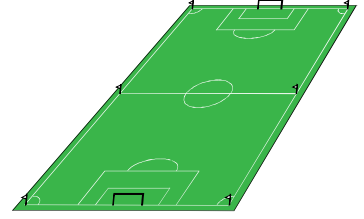
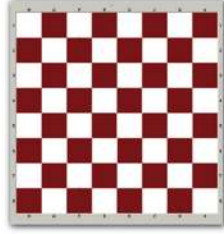


- 5 Aşağıdaki boşluğa içinde dar, geniş, dik açı modeli olan bir şekil çizin. Açılar çeşitlerini yazınız.





## ÜÇGEN, KARE, DİKDÖRTGEN VE ÇEMBER



Oyun oynarken kullandığınız araçların şekillerine hiç dikkat ettiniz mi? Bu şekillerin bazıları birbirine benzer, bazılarıysa birbirinden farklıdır.

Kare şeklinde bir bisiklet tekeri olsaydı bu kadar rahat sürebilir miydik? Satranç tahtası kare yerine üçgen olsaydı böyle bir oyun oynanamazdı.

Tangramdaki üçgen parçalar olmasaydı daha az şekil oluşturulurdu. Futbol sahası dikdörtgen yerine çember olsaydı oyunun kuralları da farklı olurdu.

Her şeklin, aletin ve eşyanın yapısı bize bu eşyaları kullanım rahatlığı sağlar.

? *En sevdiğiniz geometrik şekil hangisidir? Sebebini sınıfa anlatınız.*



### ETKİNLİK

**Araç - Gereçler:** Kâğıt, kalem, tangram parçaları, oyun pulları, zar, bozuk para, ders kitabı, geometrik cisimler, kareli kâğıt, cetvel, gönyeye.

◆ Getirdiğiniz oyun araçlarının yüzlerini kâğıt üzerine koyunuz.

◆ Çevresini kalem ile çizerek belirleyiniz.

◆ Oluşturduğunuz şekillerin adlarını altına yazınız.

? *Benzer şekilleri eşleştiriniz.*

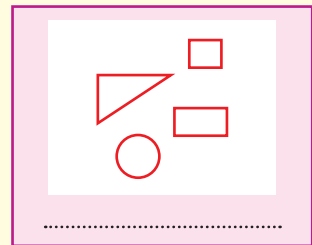
◆ Kareli kâğıt üzerine gönyeyi koyarak kenarlarını çiziniz.

◆ Çizilen şekil hangi geometrik şekle benzerdir?

◆ Kareli kâğıt üzerinde, her kenar uzunluğu 4 birim olan dörtgeni cetvelle çiziniz.

◆ Kareli kâğıt üzerine uzun kenar uzunluğu 4 birim, kısa kenar uzunluğu 2 birim olan dörtgeni cetvelle çiziniz.

? *Çizdiğiniz dörtgenlerin özellikleri nelerdir?*





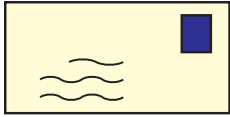
## Günlük Yaşantımızda Kullandığımız Geometrik Şekilli Eşyaların Bir Kısmını İnceleyelim



**ÖRNEK**



Annelerimizin el işi yaparken kullandığı kasnak, teneffüslerde yediğimiz simit, birer çember modelidir.



Mektup zarfı, dikdörtgen modelidir.

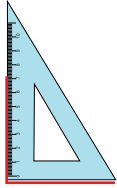


Pasta dilimleri, üçgen modelidir.

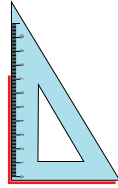


**ÖRNEK**

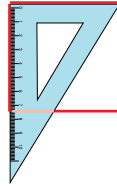
Gönye ile nasıl kare, dikdörtgen ve üçgen çizildiğini inceleyelim:



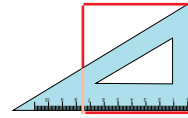
Gönyeyi şekildeki gibi yerleştirip yatay birer doğru parçası çizelim.



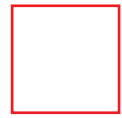
Gönyeyi şekildeki gibi yerleştirip dikey doğru parçası çizelim.



Gönyeyi şekildeki gibi yerleştirip üstten yatay doğru parçası çizelim.



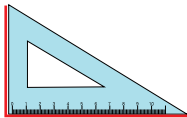
Gönyeyi şekildeki gibi yerleştirip doğru parçasının uçlarını birleştirelim.



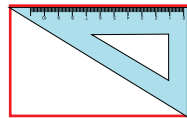
Çizilen şekil karedir.

Gönyeyi kâğıdın üzerine koyarak tüm kenarlarını çizelim. Elde edilen şekil üçgendir.

Gönyenin yalnız kısa kenarını kullandık.



Gönyeyi şekildeki gibi yerleştirip yatay ve dikey iki doğru parçası çizelim.



Gönyeyi ters çevirip üstten ve diğer yandan dikey iki doğru parçası çizelim.



Çizilen şekil dikdörtgendir.

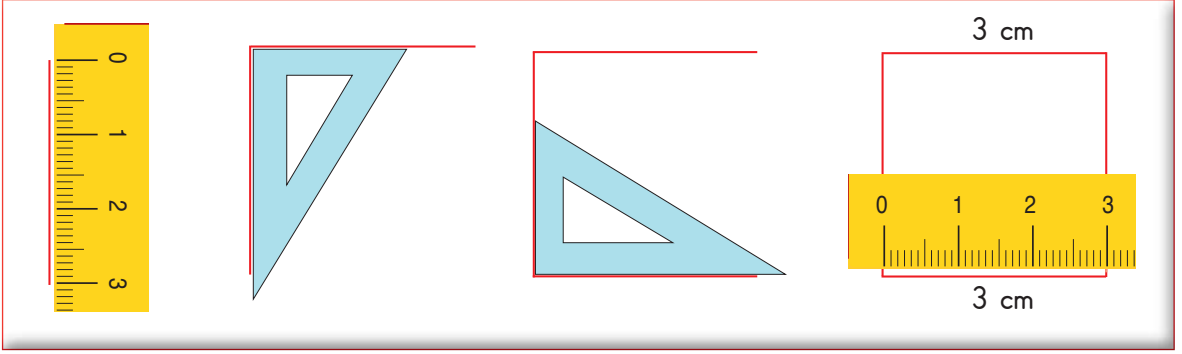


Cetvel ve gönye kullanarak kare ve dikdörtgen çizelim:  
Karenin bütün kenarlar uzunlukları birbirine eşittir.

\* Kenarı 3 cm olan kare çizelim:

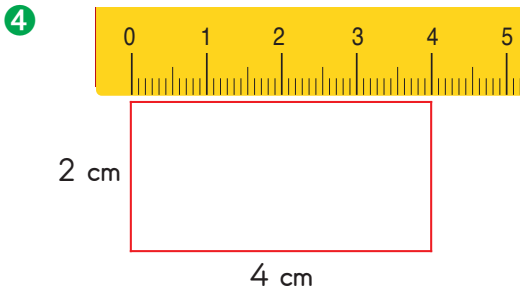
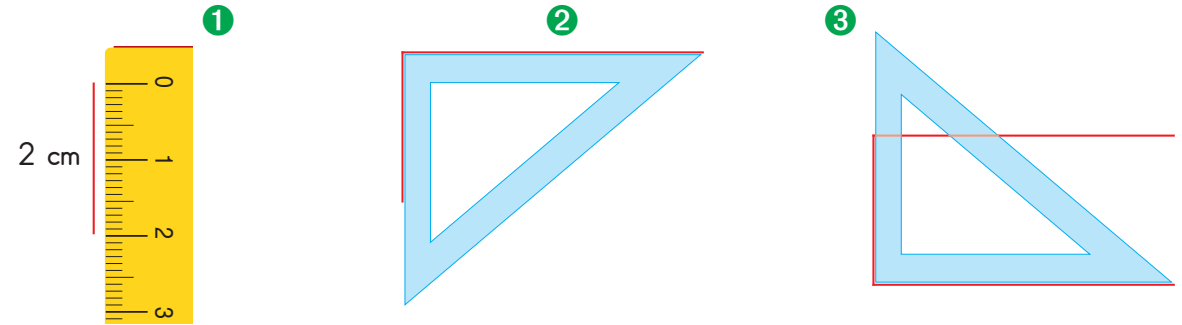
Çizime cetvelin 0 noktasından başlayınız. 3 rakamının olduğu yerde çizimi bitiriniz.

Gönyeyi şekildeki gibi koyarak köşenin dik olmasını sağlayınız.



\* Kısa kenarı 2 cm, uzun kenarı 4 cm olan dikdörtgeni çizelim:

Dikdörtgende karşılıklı olarak iki uzun, iki kısa kenar vardır. Karşılıklı kenarlar birbirine eşittir.



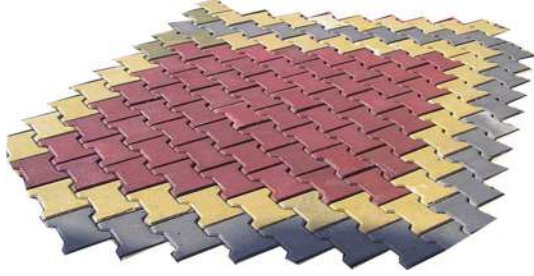
Karenin bütün kenarları dikdörtgenin ise karşılıklı kenarları birbirine eşittir.







## Örüntü ve Süslemeler



Parke taşları: Duvar, yer kaplamasında kullanılan bir yüzü sırlı özel bir topraktan pişirilerek hazırlanan yapı malzemeleridir.

Fayans ustaları, iç mimarlar, dekoratörler, desinatörler bu fayansları döşerken belli düzen ve sıra takip ederler. Estetik olmasını sağlarlar.

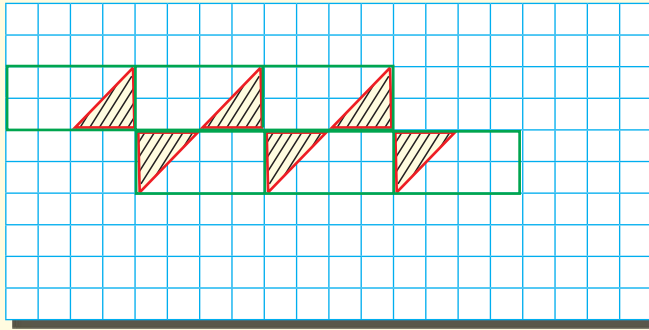
? *Parke taşlarının gelişigüzel yerleştirilmiş olması sizde nasıl bir etki bırakır?*



## ETKİNLİK

Araç - Gereç : kareli kâğıt.

◆ Kareli kâğıda aşağıdaki şekli çiziniz.



◆ Kâğıttaki noktaları üçgensel, karesel ve dikdörtgensel bölge olacak şekilde birleştiriniz ve bunlara şekiller veriniz.

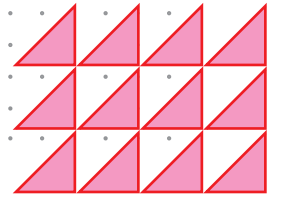
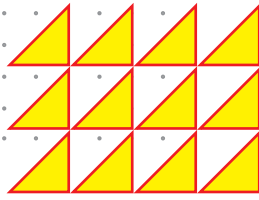
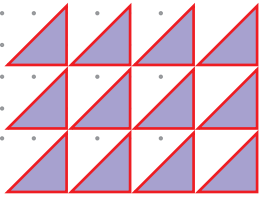
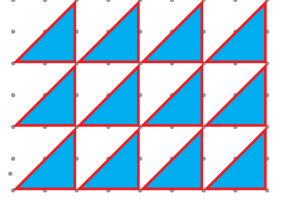
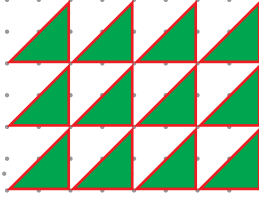
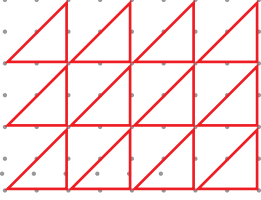
◆ Bu şekillerin arasında uyum sağlayarak kâğıdın tamamını doldurunuz ve boyayınız.

? *Aynı işlemi tekrarlayınız. Renkleri uyumsuz olarak boyayınız. Aradaki estetik farkını bulunuz.*



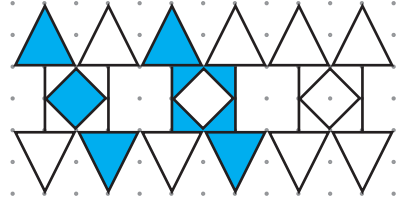
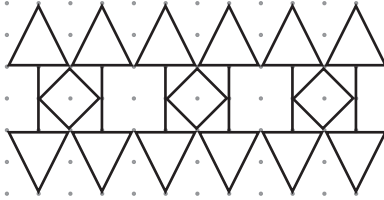
## ÖRNEK

Üçgen çizimlerinin içini değişik renklerle boyayarak üçgensel bölgelerle süslemeler yapalım:



## ÖRNEK

Kare ve üçgenler çizelim. Kare ve üçgenlerin içlerini boyayarak karesel ve üçgensel bölgeler oluşturalım. Bu bölgelerle örüntü ve süsleme yapalım:



## ÖRNEK

Dikdörtgenin içindeki şekilleri farklı biçimde boyayalım. Elde ettiğimiz dikdörtgensel bölgeleri uç uca ekleyerek örüntümüzü zenginleştirelim:



## ALİŞTIRMALAR



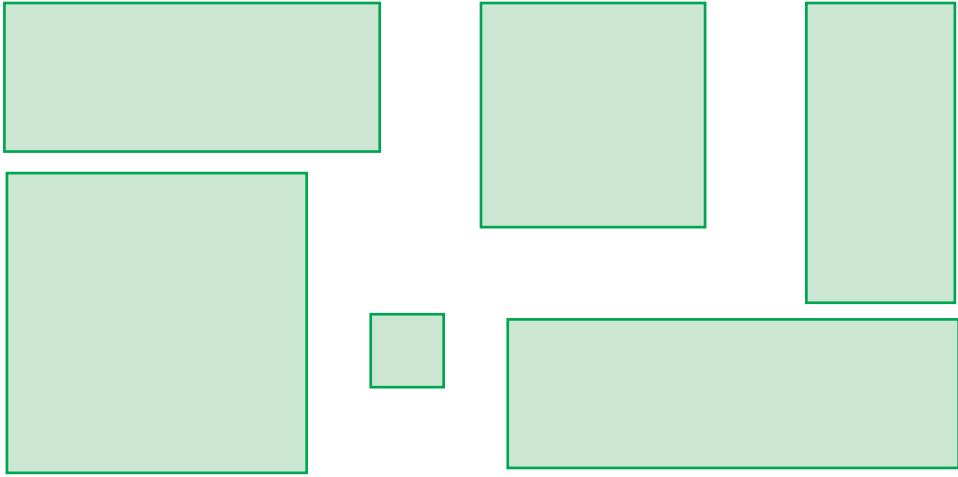
- 1 Aşağıdaki nesnelere kullanarak hangi şekilleri çizebiliriz? Karşılıklarına yazınız.

su bardağı:..... tangram bloğu:..... kâğıt para:.....  
küp:..... pil:..... üç köşeli mum:.....

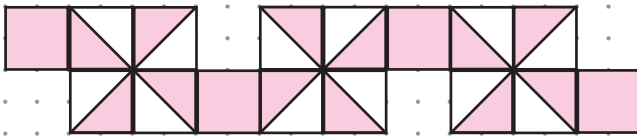
- 2 Aşağıdaki bilgilerden doğru olanın başına “D”, yanlış olanın başına “Y” yazınız.

- ( ) Gönyenin sadece kısa kenarını kullanarak dikdörtgen çizilir.  
( ) Cetvel ile çember çizilir.  
( ) Silindirin alt veya üst yüzeyinden yararlanarak çember çizilir.  
( ) Gönyenin tüm kenarları kullanılarak üçgen çizilir.  
( ) Dikdörtgen, kare, üçgen ve çemberin içi boştur.  
( ) Karenin bütün kenarları eşittir.

- 3 Aşağıdaki şekillerin kenar uzunluklarını cetvel ile ölçünüz. Sonuçları kenarların yanına yazınız.



- 4 Aşağıdaki örüntüyü noktalı kâğıda çizerek iki adım devam ettiriniz.



ÇK 22, 23, 24





## SİMETRİ



Dünyada ne kadar insan yaşamaktadır? Dünya nüfusunu öğreniniz. İnsanların derilerinin renkleri sarı, beyaz veya esmer olabilir.

Aynı deri rengine sahip insanların kilo, boy, saç rengi, vücut biçimi gibi farklılıkları olsa bile insan yüzü ve vücudu benzer özellikler taşımaktadır.

? *Farklı deri rengine sahip insanlar hangi özellikleriyle benzerlik göstermektedir? Kaşların, gözlerin, burnun vücuttaki yerleri hakkında neler düşünüyorsunuz? İki gözün burna olan uzaklığı aynı mıdır?*

? *Halk oyunu oynayan kızın elindeki kaşıkların oluşturduğu aralık hakkında ne söyleyebilirsiniz?*



## ETKİNLİK

**Araç - Gereç :** el işi kâğıdı, makas.

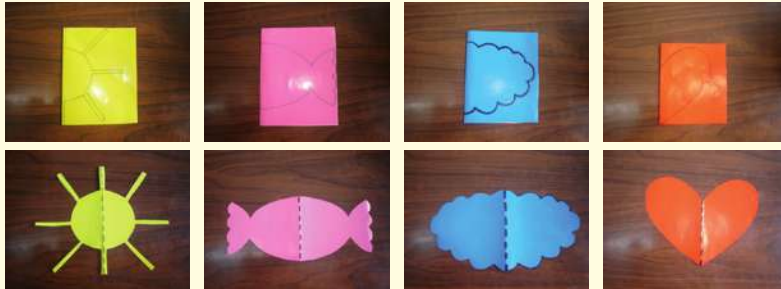
Simetri doğruya göre uygulanır.



- ◆ El işi kâğıdını ortadan ikiye katlayınız.
- ◆ Ortasından başlayarak katladığınız kâğıda aşağıdaki şekilleri çiziniz.

◆ Çizdiğiniz şekli makas ile kesiniz. Daha sonra bu şekli açınız.

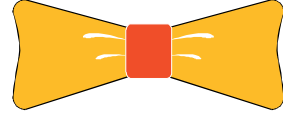
? *Açılan şekiller birbirine eş midir? Açıklayınız.*



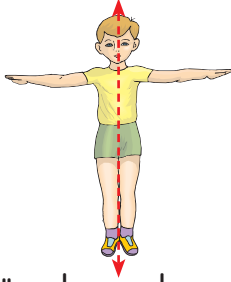
? *Ortadaki kat izinin sağında ve solunda kalan parçalar birbirine eş midir?*



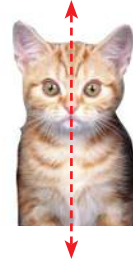
Kelebeğin ortasından bir doğru geçtiğini düşünelim. Kelebeğin sağ kanadı ile sol kanadı aynıdır. Kelebek simetriktir.



Papyonun ortasından bir doğru geçtiğini düşünelim. Papyonun sağ tarafı ile sol tarafı aynıdır. Papyon simetriktir.



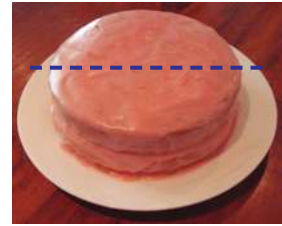
İnsan vücudunun karşıdan görünümünün düşey doğrultuda ortadan bir çizgiyle ayrıldığını düşünelim. Sağ ve sol yarılar aynıdır. İnsan vücudu simetriktir.



Hayvan vücudunun karşıdan görünümünün düşey doğrultuda ortadan bir çizgiyle ayrıldığını düşünelim. Sağ ve sol yarılar aynıdır. Hayvan vücudu simetriktir.



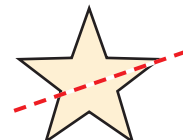
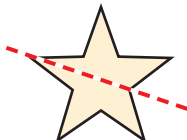
Pastayı yukarıdan aşağıya doğru kesersek iki eşit parça oluşur. Pasta simetriktir.



Pastayı sağdan sola doğru kesersek iki eşit parça oluşur. Pasta simetriktir.



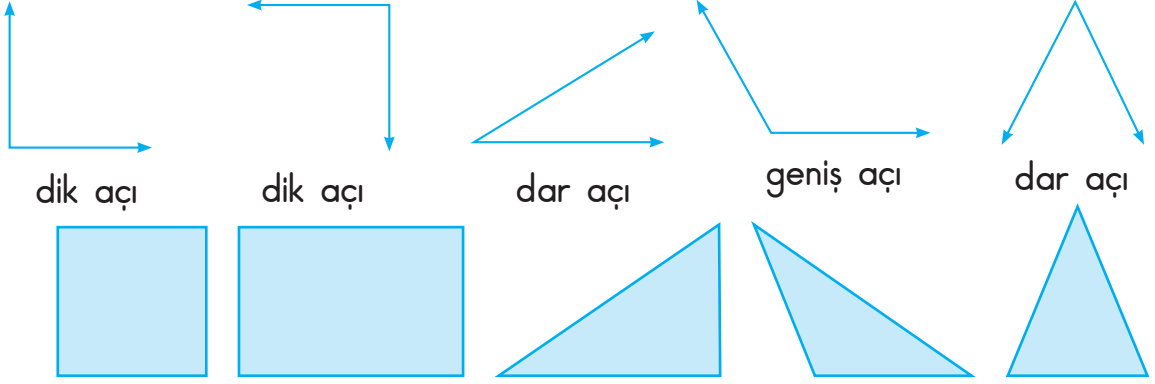
Bazen simetri doğruları 2'den de fazla olabilir.





## Üçgen, Kare ve Dikdörtgenin Açıları

Açı ve açı çeşitlerini hatırlayalım:



Yukarıdaki açılarla geometrik şekilleri arasında bir ilişki vardır. Bu ilişkiyi arkadaşınıza anlatınız.

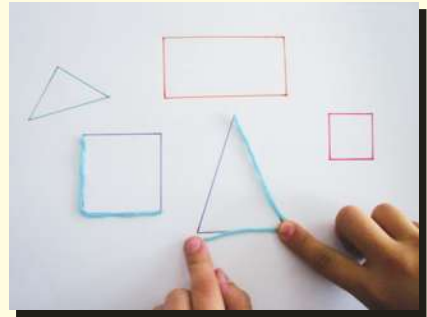
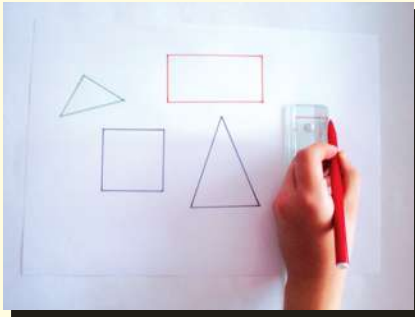
? *Geometrik şekillerin kenarları arasında açı oluşmuş mudur?*



### ETKİNLİK

**Araç - Gereç:** kâğıt, kalem, renkli ipler, yapıştırıcı.

- ◆ Kâğıt üzerine çeşitli ölçülerde üçgen, kare ve dikdörtgenler çiziniz.
- ◆ Geometrik şekillerin kenarlarına renkli ip yapıştırarak açılar oluşturunuz.



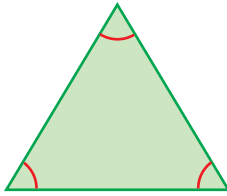
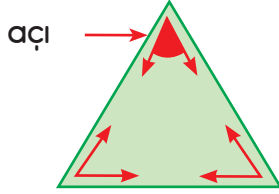
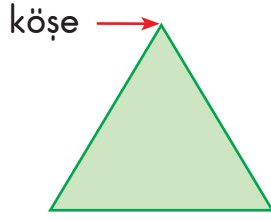
? *İplerle oluşturulan açıların çeşitlerini söyleyip altlarına yazabilir misiniz?*

? *Üçgen, kare ve dikdörtgenin köşe ve açı sayıları arasında nasıl bir ilişki vardır?*



## ÖRNEK

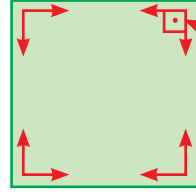
Üçgen, kare, dikdörtgenin köşe ve açılarını bulalım:



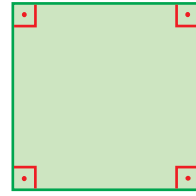
3 köşeli, 3 açılı



köşe



açı



4 köşeli, 4 açılı



4 köşeli, 4 açılı



## ÖRNEK

Aşağıdaki tabloyu inceleyelim:

Üç Köşeliler	Dört Köşeliler	Köşesizler
Üç Açılılar	Dört Açılılar	Açısızlar



Niçin çemberi ayrı bölümde gösterdik?



Yukarıdaki tabloyu inceleyerek geometrik şekillerde köşe ve açı sayısının neye göre değiştiğini söyleyiniz?

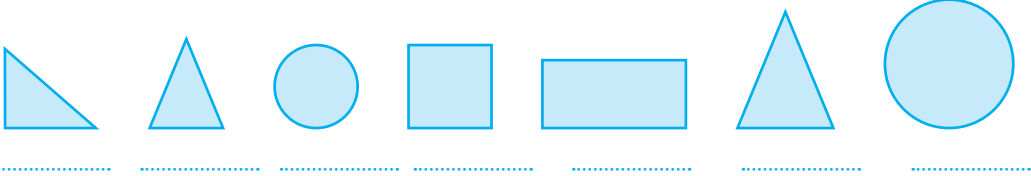
## ALIŞTIRMALAR



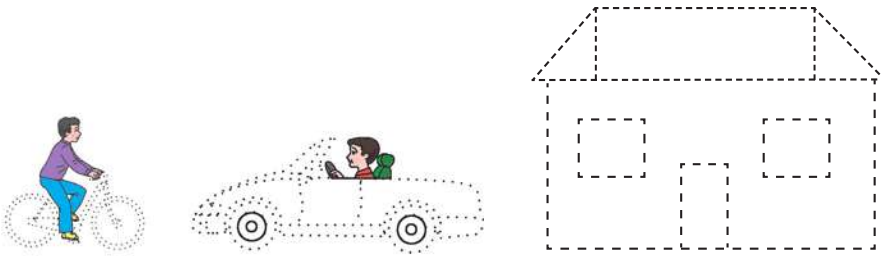
1 Aşağıdaki bilgilerden doğru olanın yanına “D” yanlış olanın yanına “Y” yazınız.

- ( ) Üçgenin açısı yoktur.
- ( ) Çemberin açısı yoktur.
- ( ) Kare dört köşeli, dört açılıdır.
- ( ) Üçgenin üç açısı vardır.
- ( ) Dikdörtgenin dört açısı vardır.
- ( ) Karenin bütün açıları dikdir.

2 Aşağıdaki şekillerin altına köşe sayılarını yazınız.



3 Aşağıdaki resimlerde açısız şekilleri sarı çizgi, üç açılı şekli mavi çizgi, dört açılı şekli yeşil çizgi ile birleştirerek tamamlayınız.



4 Aşağıda bulunan şekillerin simetri doğrusunu çizin.

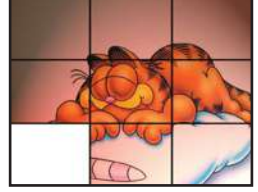




# ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI



1 Yandaki yapbozun eksik parçası, bir düzlem modelidir. Eksik olan parça aşağıdakilerden hangisidir?



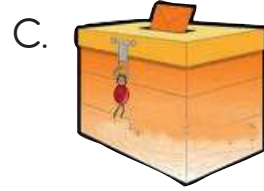
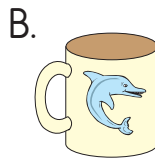
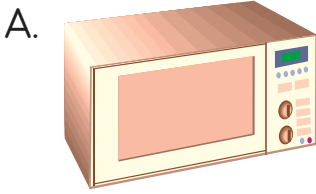
2 Aşağıdaki modellerden yüzeyi farklı olan hangisidir?

A. Misket

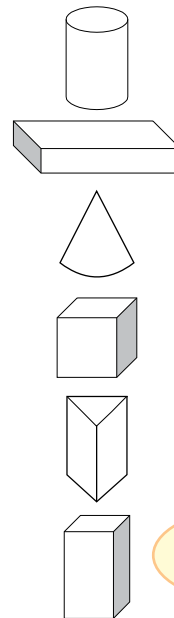
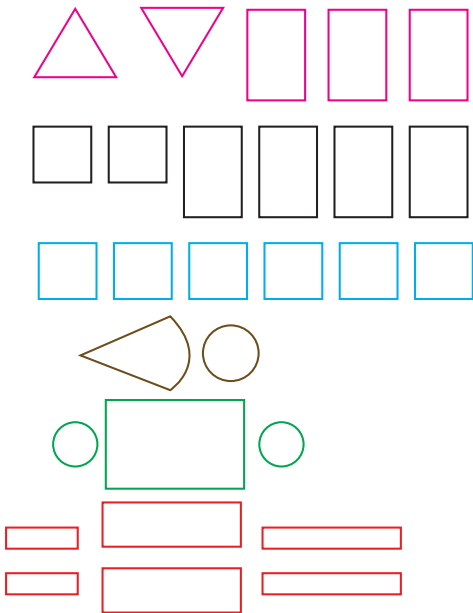
B. Top

C. Televizyon

3 Aşağıdaki şekillerden yüzeyi farklı olan hangisidir?



4 Açınımları verilen modellerle kapalı olanları eşleştiriniz.



ÇK 28, 29,  
30, 31, 32



5



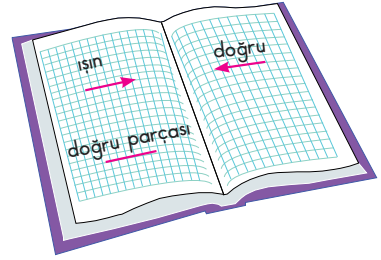
Resimdeki Müjde Sokak aşağıdaki isimlendirmelerden hangisine uygun modeldir?

- A. Doğru B. Doğru parçası C. Işın

6

Ayşegül'ün defterindeki çizimlerden hangisi yanlıştır?

- A. Doğru  
B. Doğru parçası  
C. Işın



7

Şemsiyenin direği havuz suyunun yüzeyine göre hangi konumdadır?

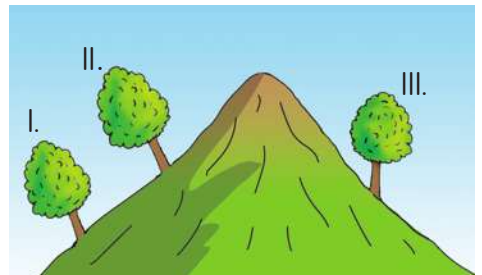
- A. Dikey B. Eğik C. Yatay



8

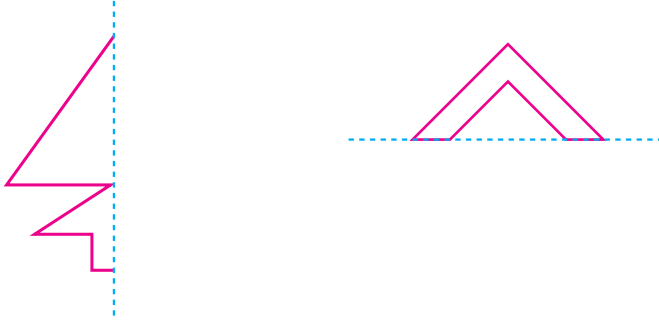
Şekildeki hangi ağacın duruşu tabana göre dikey durumdadır?

- A. I.  
B. II.  
C. III.



9

Aşağıdaki şekillerin doğruya göre simetrilerini çizin.



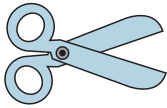
10

Aşağıdaki ifadelerden doğru olanın başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

- ( ) Noktayı ev resmiyle gösterebilirim.
- ( ) Noktayı büyük harfle adlandırırım.
- ( ) Noktayı küçük harfle adlandırırım.
- ( ) Nokta yerine herhangi bir sembol yazabilirim.
- ( ) Nokta yerine rakam yazabilirim.

11

Aşağıdaki resimlerin konumlarına göre hangi açılara model olduğunu noktalı yerlere yazınız?



.....

.....

.....

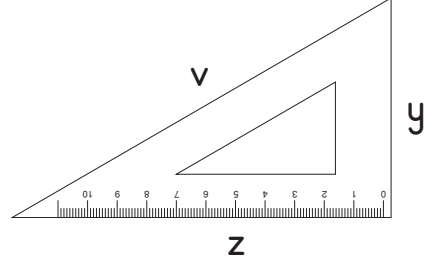
12

Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

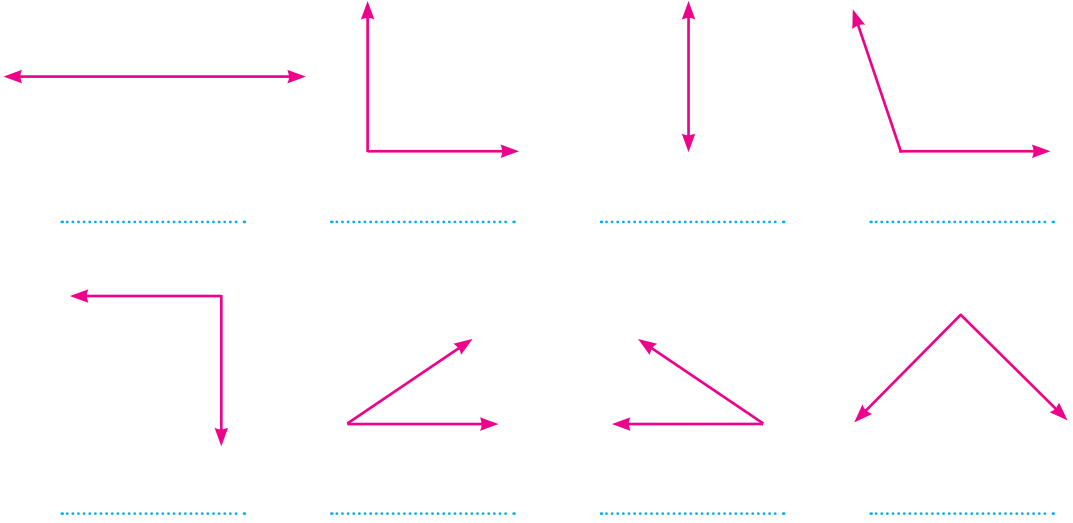
- ( ) Açık kolları istenildiği kadar uzatılabilir.
- ( ) Tangram parçaları kullanarak açı çeşitleri çizilebilir.
- ( ) Kitabın uzun ve kısa kenarından yararlanılarak dar açı çizilebilir.
- ( ) Küpün tabanından yararlanılarak dik açı çizilebilir.

13 Gönnye ile dik açı çizmek istediğimde hangi kenarları kullanmalıyım?

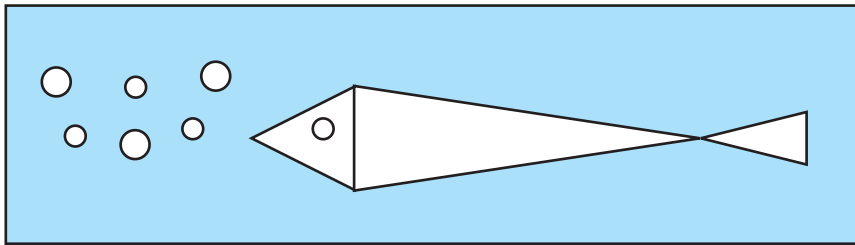
- A. v ile y kenarını kullanmalıyım.  
B. y ile z kenarını kullanmalıyım.  
C. z ile v kenarını kullanmalıyım.



14 Dar açların altına "★", dik açların altına "■", geniş açların altına "●", doğru açların altına "▲" getiriniz.



15 Aşağıdaki şekilden kaç tanesi silindir kullanılarak çizilmiştir?



- A. 3                      B. 10                      C. 7

16 Cetvel ile hangi şekli çizemeyiz?

- A. Kare                      B. Üçgen                      C. Çember

17

19, 21, 24, 28, □, 39 örüntüsünde kare olan yere hangi sayı gelmelidir?

A. 33

B. 35

C. 37

18

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

( ) Simetri doğrusunu bulmak için sadece dikey çizgi çizeriz.

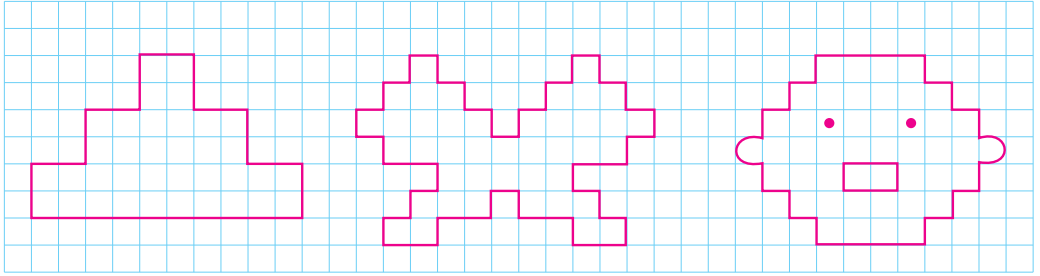
( ) “M” harfinin simetri doğrusu yoktur.

( ) Bazı şekillerde birden fazla simetri doğrusu olabilir.

( ) “T” harfinin simetri doğrusu dik doğrudur.

19

Aşağıdaki şekillerin simetri doğrularını çiziniz.



20

Bir üçgen ile bir dikdörtgenin toplam kaç açısı vardır?

A. 5

B. 7

C. 9

21

Aşağıdaki tabloda verilen şekillere uygun özelliğin altına “X” işareti koyunuz.

	Üç açısı var	Dört açısı var	Açısı yok
			
			
			
			





İLKÖĞRETİM  
MATEMATİK  
ÖĞRENCİ ÇALIŞMA KİTABI

3



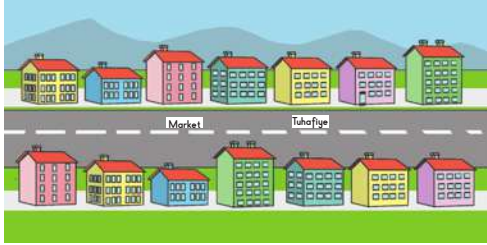
# ORGANİZASYON ŞEMASI

**NOKTA**  **ALİŞTIRMALAR**

1. 

Yukarıdaki resimde bulunan uçak ve evlerin yerlerini, sağ taraftaki çerçeve içine nokta ile belirleyiniz.

2. Arkadaşımıza evimizin yerini tarif ederken market ile tuhafiyenin arasındaki evin karşısında olduğunu söyledim. Verdiğim tarife göre evimizi bulunuz.



Proje çalışması için kullanılan eşyaların hangi geometrik şekillere benzediğini araştırınız.

17

Alıştırmalar logosu


Ünite ile ilgili konu başlığı

Konu ile ilgili alıştırmalar soruları




Proje uygulama basamakları

Ünite değerlendirme ile ilgili sorular




Sayfa numarası

**ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI** 

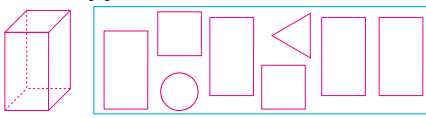
1. Aşağıda verilen düzlemsel şekilleri isimleriyle eşleştiriniz. İsimlendirdiğiniz şekillere günlük hayatınızdan örnekler veriniz.

Örnek: ..... Örnek: ..... Örnek: .....

2. Aşağıdaki şekillerden kare prizmayı oluşturan parçaları renkli kalemle boyayınız.



3. Aşağıda verilen soruları yanıtlayınız.

- Bir silindirin açılımında kaç tane düzlemsel şekil oluşur? .....
- Silindirin köşesi ve ayrıtı var mıdır? .....
- Dikdörtgenler prizması kaç tane düzlemsel şekilden oluşur? .....
- Dikdörtgenler prizmasında kaç ayrıt ve kaç köşe vardır? .....
- Bir üçgen prizma kaç tane düzlemsel şekilden oluşur? .....
- Bir üçgen prizmada kaç üçgen, kaç dikdörtgen bölge vardır? .....

4. Aşağıdaki noktalı yerlere uygun şekilleri çizin.

İşin: .....

Doğru parçası: .....

Doğru: .....

28



## GRUP GÖREVİ

(Öğretmen gruplar oluşturarak benzer çalışma yaptırabilir.)

**Görevin Konusu:** Kumaş üzerinde geometrik şekillerden oluşan (doğru, nokta, açı, üçgen, dikdörtgen vb.) desen hazırlanması

**Çalışmayı Hazırlama Süresi:** 1 hafta

**Yönerge:** Sizden;

a. Kumaşın üzerine geometrik şekiller çizerek desenler oluşturmanız,

b. Çizdiğiniz geometrik şekilleri farklı renklere boyamanız,

c. Çizdiğiniz geometrik şekillerin özelliklerini rapor hâlinde sınıfa sunmanız istenmektedir.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



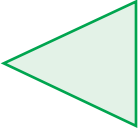
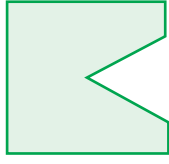
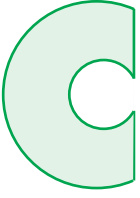
## 1. ÜNİTE

### DÜZLEM



### ALİŞTIRMALAR

1. Aşağıdaki düzlemsel parçalarından birbiriyle eş olanı bulunuz.



2. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanın başına “D”, yanlış olanın başına “Y” yazınız.

(....) Düzlem istenilen büyüklükte olabilir.

(....) Çay bardağının yan yüzeyi düzlemsel şekildir.

(....) Yapbozun tamamı düzlem modelidir.

3. Şekli silindire veya küreye benzeyen nesnelere ait olduğu kutulara yazınız.



Kumbara



Su bardağı



Portakal



Elma



Lahana



Çöp bidonu



Pil



Tabak



Bant



Yapıştırıcı

Silindire benzeyenler	Küreye benzeyenler

4. Aşağıdaki ifadelerden doğru olana "D", yanlış olana "Y" yazınız.

(....) Kürenin yüzeyi karedir.

(....) Televizyon küpe benzemektedir.

5. Aşağıdaki nesnelere benzedikleri geometrik şekil adlarıyla eşleştiriniz.



Küp



Küre




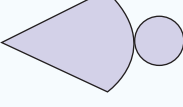
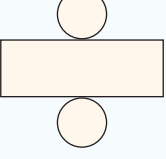
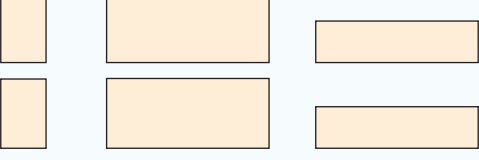


Silindir



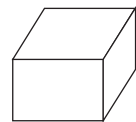
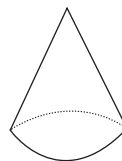
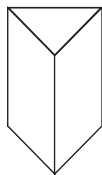
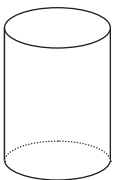
Koni

6. Tabloda açılımı verilen modellerin isimlerini bulunduğu kutucuğa “X” ile işaretleyiniz.

Açılım	Üçgen Prizma	Kare Prizma	Dikdörtgenler Prizması	Küp	Koni	Silindir
						
						
						
						
						
						



7. Aşağıdaki cisimlerin hangilerinin yüzlerinde daire bulunur? Bu cisimleri boyayınız.



DOĞRU



ALİŞTIRMALAR

1. Makaraya sarılı ipin ucunu çektiğimizde aşağıdakilerden hangisine model vermiş oluruz?

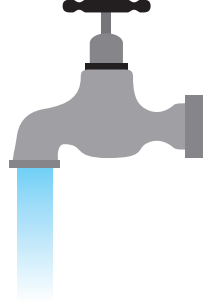


A. doğru

B. doğru parçası

C. ışın

2. Yandaki resimde gördüğünüz suyun durumu aşağıdakilerden hangisine modeldir?

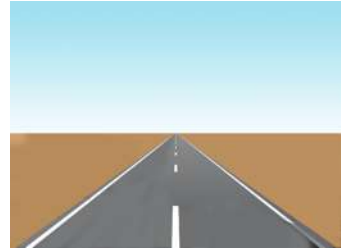


A. Doğru

B. Doğru parçası

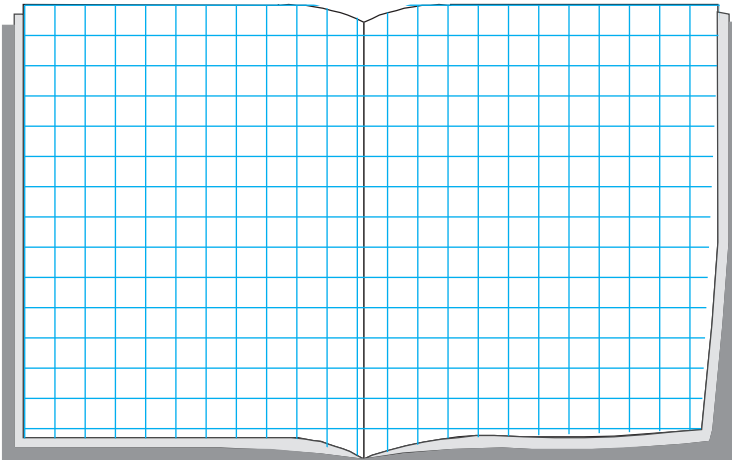
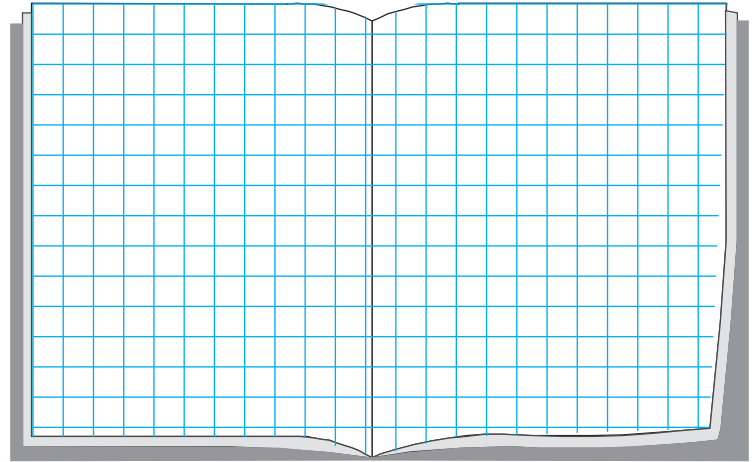
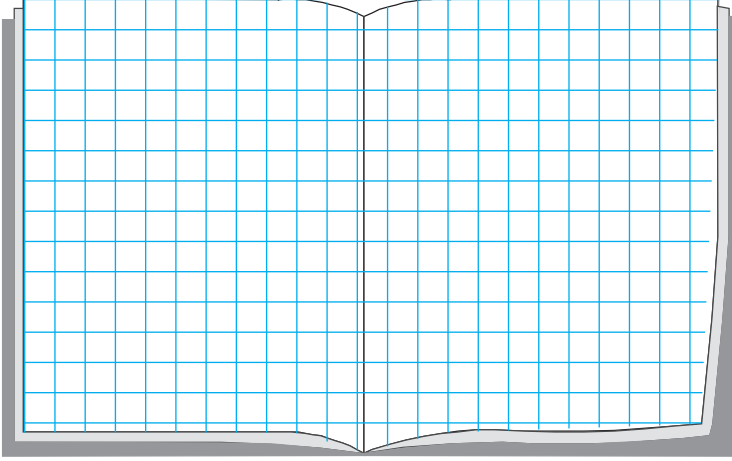
C. Işın

3. Aşağıdaki resimlerin doğru, doğru parçası ve ışıktan hangisine model olabileceğini söyleyiniz.



4.

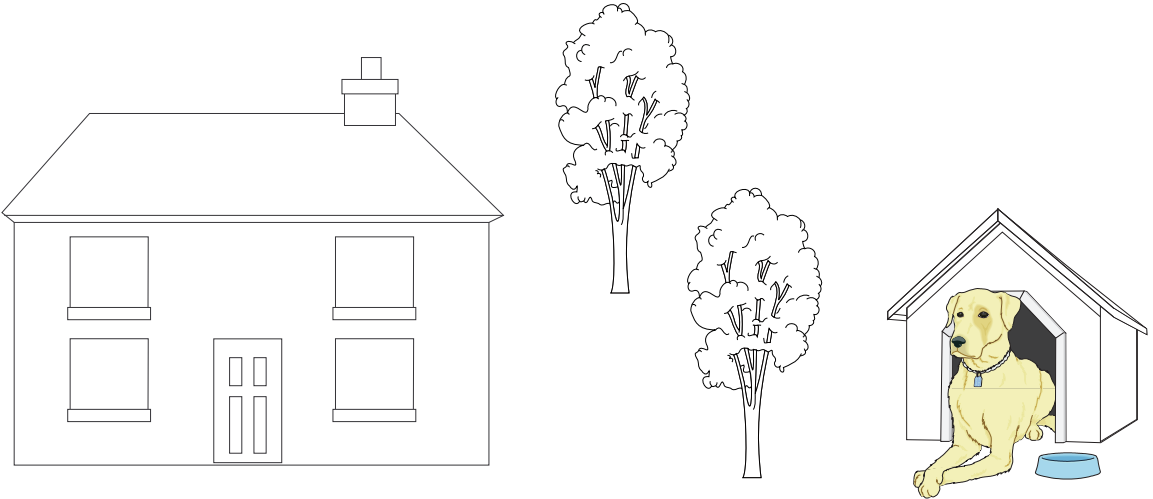
Aşağıdaki defter sayfalarına ışın, doğru ve doğru parçası ile ilgili model ve çizim yapınız.



5. Denizin içinde ve çevresinde denizdeki durgun su yüzeyine göre yatay konumda olan nesnelere yuvarlak içine, dikey konumda olanları dikdörtgen içine, eğik konumda olanları kare içine alınız.



6. Aşağıdaki ev, ağaç ve köpek kulübesi resimlerindeki yatay doğruları kırmızıya, dikey doğruları yeşile, eğik doğruları ise maviye boyayınız.



## İki Doğrunun Birbirine Göre Durumu



## ALİŞTIRMALAR

1.



Cetvelimizi kağıt üzerine koyalım. Aynı köşede birleşen uzun ve kısa kenarlarından yararlanarak kalemle çizdiğimizde oluşan çizgilerin birbirine göre konumu nedir?

A. Dik

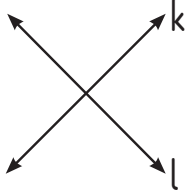
B. Paralel

C. Kesişen

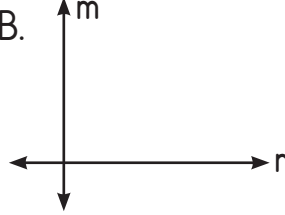
2.

Aşağıdaki doğru modellerinden hangisi veya hangileri birbiri ile kesilmektedir? İşaretleyiniz.

A.



B.

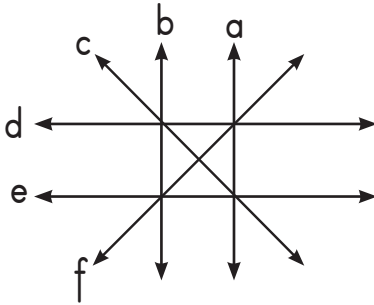


C.



Kesişen doğrular, dik doğrular, paralel doğrular

3.



Yukarıdaki doğruların konumuna göre verilen bilgilerin yanına doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

(....) a ve b doğrusu paraleldir.

(....) c ve f doğruları kesişen doğrulardır.

(....) a ve e dik doğrulardır.

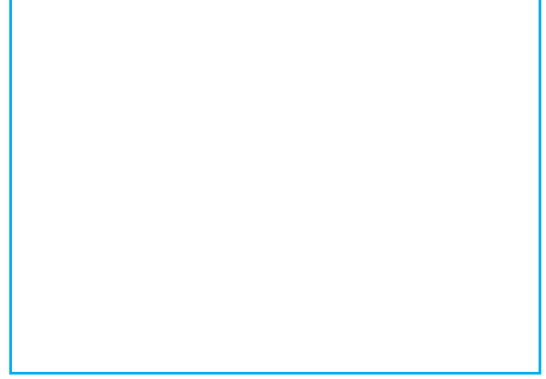
(....) c ve b doğruları kesişen doğrulardır.

(....) c ve f doğrusundan başka kesişen doğru yoktur.





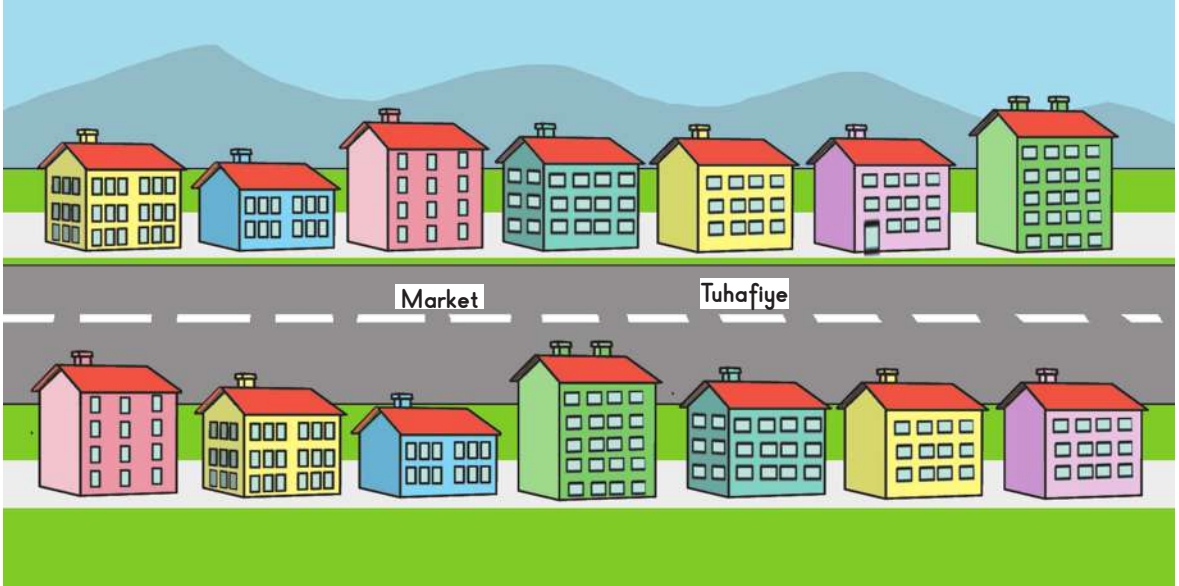
1.



Yukarıdaki resimde bulunan uçak ve evlerin yerlerini, sağ taraftaki çerçeve içine nokta ile belirleyiniz.

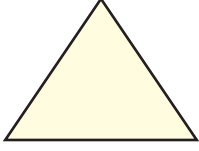
2.

Arkadaşımıza evimizin yerini tarif ederken market ile tuhafiyenin arasındaki evin karşısında olduğunu söyledim. Verdiğim tarife göre evimizi bulunuz.



Proje çalışması için kullanılan eşyaların hangi geometrik şekillere benzediğini araştırınız.

3.



Yukarıdaki şekillerin köşelerini nokta ile belirleyiniz. Aynı sayıda nokta kullandıklarınızı eşleştiriniz. Hangi şekil tek kaldı? İşaretleyiniz.

A. Kare

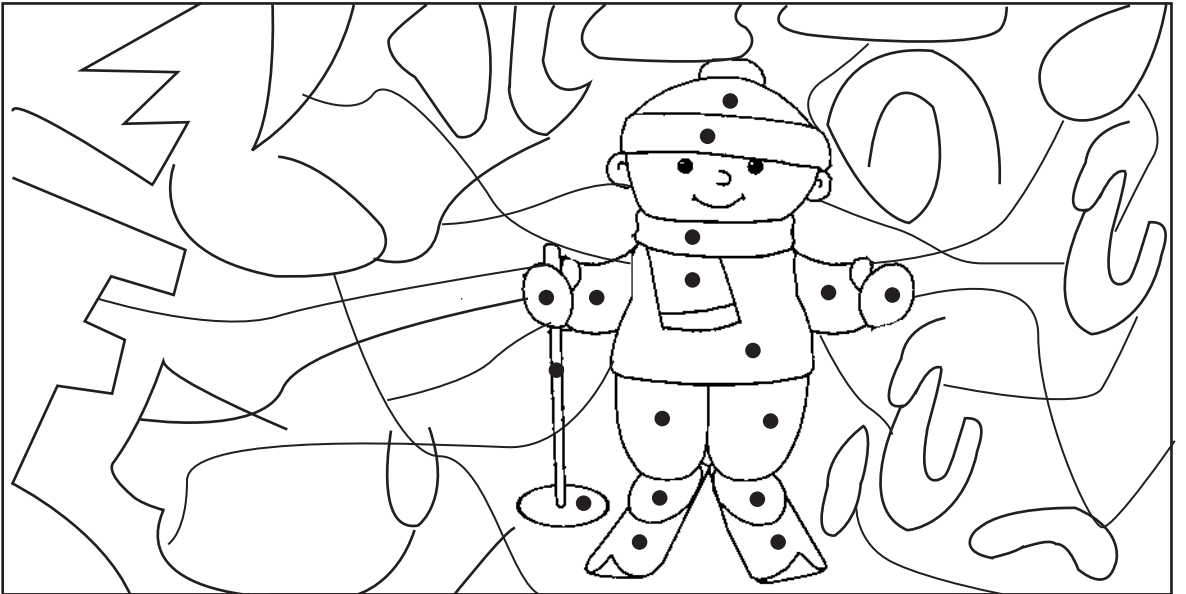
B. Dikdörtgen

C. Üçgen



4.

Aşağıdaki noktalı bölgeleri boyayınız. Hangi şekil ortaya çıkacak?

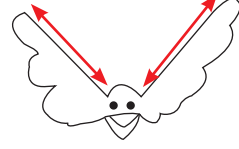
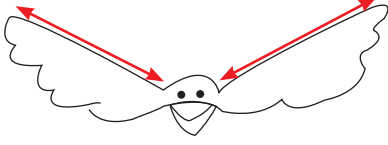


# AÇI

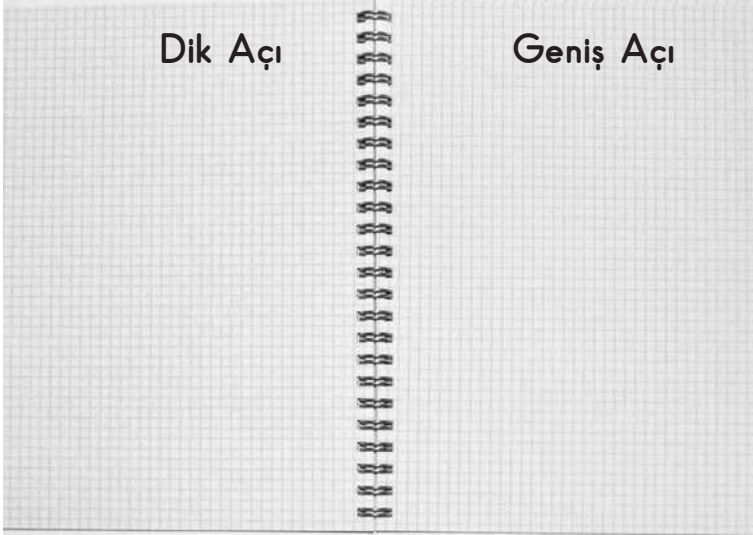


# ALİŞTIRMALAR

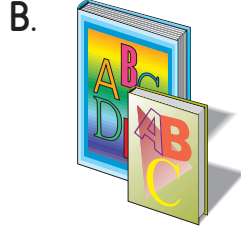
1. Kuşun kanat çırparken kanatları arasında oluşan açının çeşidini altındaki noktalı yere yazınız.



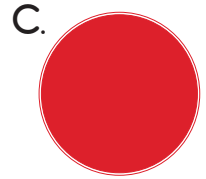
2. Aşağıda verilmiş defterlere belirtilen açı çeşitlerini çiziniz.



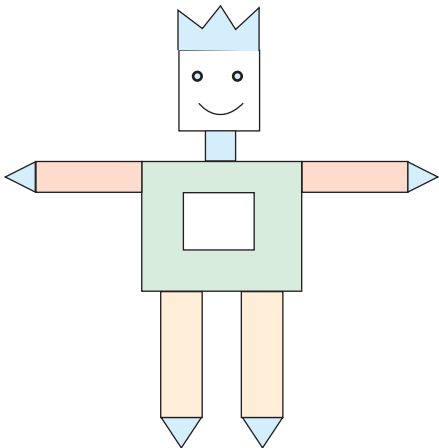
3. Aşağıdaki nesnelere hangisini kullanarak dik açı çizebiliriz?



4. Aşağıdaki nesnelere hangisi dik açığa sahiptir?



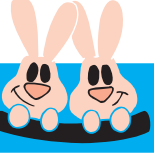
5. Aşağıdaki şekilde görülen açıları belirleyip hangilerinin dar, dik, geniş ve doğru açı olduğunu yandaki noktalı alana yazınız.



<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---

6.

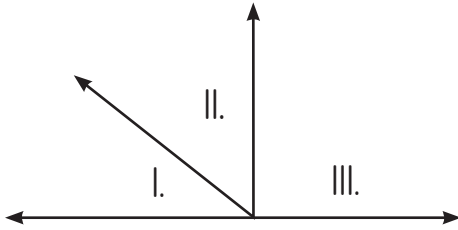
Resimlerde civcivin iki ayağı arasında açılar oluşturulmuştur. Oluşan açıya uygun adları işaretleyiniz.



	Dar açı	Geniş açı	Doğru açı



7.



Yukarıdaki çizimde oluşan açı çeşitlerini yazınız.

I: .....

II: .....

III: .....



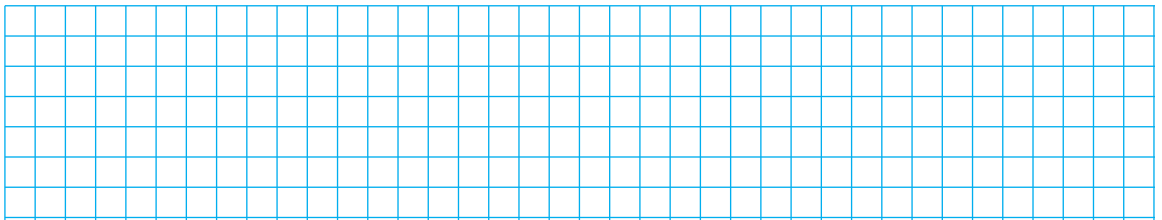
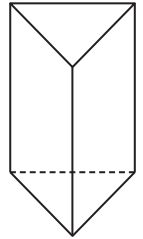
1. Aşağıdaki nesnelerin hangisinden yararlanarak dikdörtgen elde ederiz?



2. Silindir ve koninin tabanını kullanarak hangi şekli çizebiliriz?  
A. çember B. kare C. dikdörtgen

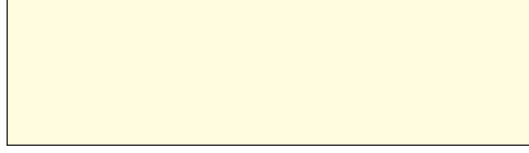
3. Üçgen prizmayı şekildeki gibi kâğıdın üzerine yerleştirip etrafını çizerseniz hangi şekli elde ederiz?

- A. Çember B. Kare  
C. Dikdörtgen



Değiştirilmek istenen eşyaların neler olduğunu belirleyiniz.

4. Aşağıdaki şeklin uzun ve kısa kenarını cetvelle ölçünüz. Bu şekle ait olmayan ölçme sonucunu işaretleyiniz.



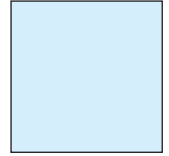
A. 2 cm

B. 7 cm

C. 4 cm



5. Yandaki şeklin kenar uzunluklarını ölçünüz. Bu şekle ait olan bir kenar uzunluğunun sonucunu işaretleyiniz.



A. 2 cm

B. 3 cm

C. 4 cm



6. Kare çizimi için verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

A. Bir kenarının uzunluğunu ve köşedeki açının dik açı olduğunu bilmemiz yeterlidir.

B. Karşılıklı kenar uzunluklarını ve köşedeki açının dar açı olduğunu bilmeliyiz.

C. Dört kenarın uzunluğu ve köşedeki açının doğru açı olduğunu bilmemiz gerekmektedir.



1. Aşağıdaki örüntülerdeki boş bırakılan yeri tamamlayınız.



2. 27, 31, 35, ▲, ■, ●, 51, 55 örüntüsünde ● olan yere hangi sayı gelmelidir?

A. 39

B. 43

C. 47

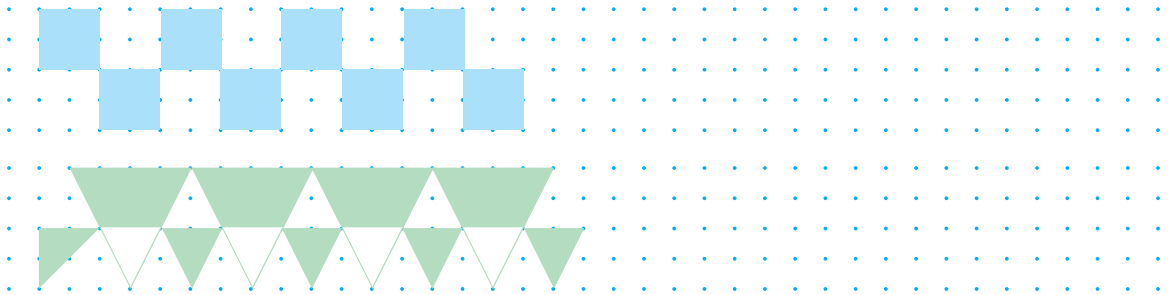
3. 14, 17, 20, ▲, ■, ●, 32, 35 örüntüsünde ■ olan yere hangi sayı gelmelidir?

A. 23

B. 26

C. 29

4. Aşağıdaki noktalı alana verilen örüntüyü devam ediniz.



5. Aşağıdaki örüntünün tamamlanması için hangi harf gelmelidir?

K L M K L ?

A. K

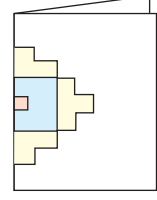
B. L

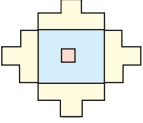
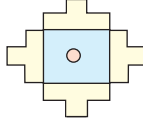
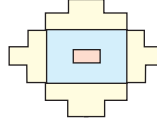
C. M



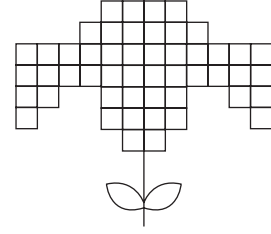
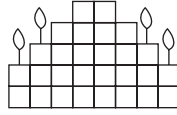
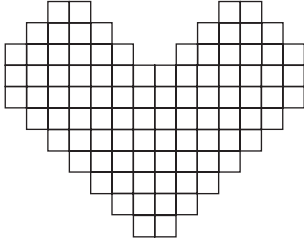


1. Yandaki kâğıdı açtığımızda ortaya çıkacak şekil aşağıdakilerden hangisidir?






- A.  B.  C. 

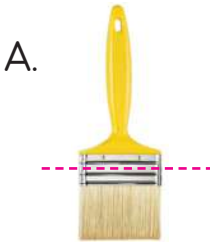
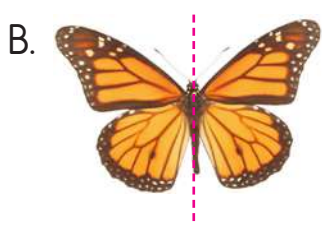
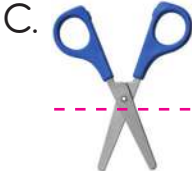
2. Aşağıdaki şekillerin simetri doğrusunu çizin.



3. “O” harfinin yatay ve dikey simetri doğrusu çizilerek eş parçalardan birer tanesi alınmıştır. Aşağıdakilerden hangisi yatay ve dikey eş parça olamaz?

- A.  B.  C. 

4. Aşağıdakilerden hangisi simetrik olarak bölünmüştür?

- A.  B.  C. 

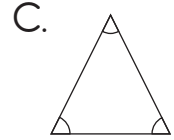
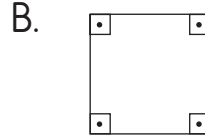
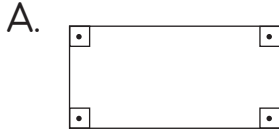
Değiştirilecek eşyaların hangi geometrik cisimlere benzediğine karar veriniz.



1. Aşağıdaki bilgilerden doğru olanın yanına “D”, yanlış olanın yanına “Y” yazınız.
- (....) Çemberin açısı yoktur.
- (....) Dikdörtgenin 4 tane geniş açısı vardır.
- (....) Çemberin köşeleri dardır.
- (....) Karenin 4 kenarı vardır.



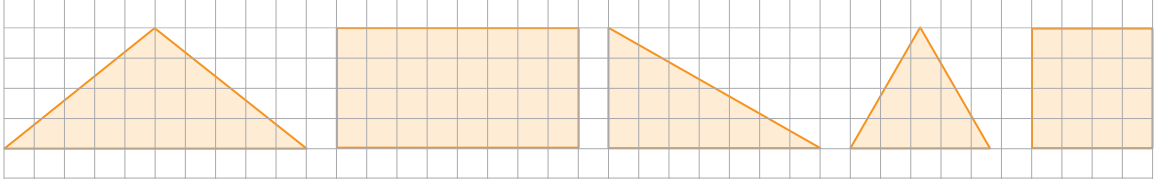
2. Aşağıdaki şekillerden açı çeşidine göre farklı olan hangisidir?



3. Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yeri tamamlayınız.

Üç köşeli ve üç açılılar	Dört köşeli ve dört açılılar	Köşesi ve açısı olmayanlar

4. Aşağıdaki şekillerin tamamında bulunan dik ve dar açı sayısı hangi şıkta doğru verilmiştir?



A.

Dar Açı	Dik Açı
5	3

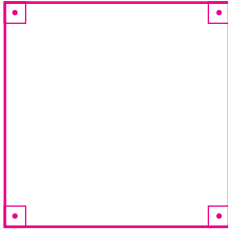
B.

Dar Açı	Dik Açı
7	9

C.

Dar Açı	Dik Açı
7	8

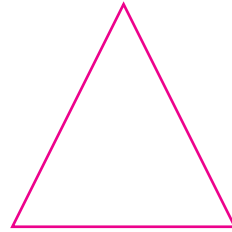
5. Aşağıdaki şekillerin açı, kenar ve köşe sayılarını yazınız.



Açı sayısı : .....

Kenar sayısı : .....

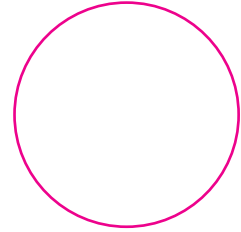
Köşe sayısı : .....



Açı sayısı : .....

Kenar sayısı : .....

Köşe sayısı : .....



Açı sayısı : .....

Kenar sayısı : .....

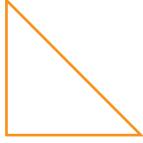
Köşe sayısı : .....

İhtiyaç duyulacak malzemeleri temin ediniz.

# ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI



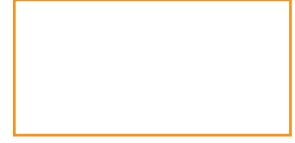
- 1 Aşağıda verilen düzlemsel şekilleri isimleriyle eşleştiriniz. İsimlendirdiğiniz şekillere günlük hayatınızdan örnekler veriniz.



Örnek: .....



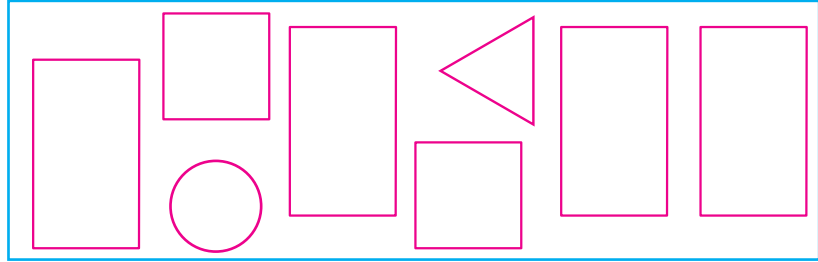
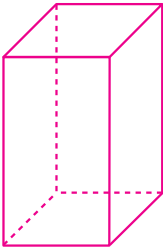
Örnek: .....



Örnek: .....



- 2 Aşağıdaki şekillerden kare prizmayı oluşturan parçaları renkli kalemle boyayınız.



- 3 Aşağıda verilen soruları yanıtlayınız.
- Bir silindirin açılımında kaç tane düzlemsel şekil oluşur? .....
  - Silindirin köşesi ve ayrıtı var mıdır? .....
  - Dikdörtgenler prizması kaç tane düzlemsel şekilden oluşur? .....
  - Dikdörtgenler prizmasında kaç ayrıt ve kaç köşe vardır? .....
  - Bir üçgen prizma kaç tane düzlemsel şekilden oluşur? .....
  - Bir üçgen prizmada kaç üçgensel, kaç dikdörtgensel bölge vardır? .....

- 4 Aşağıdaki noktalı yerlere uygun şekilleri çizin.

Işın: .....

Doğru parçası: .....

Doğru: .....

- 5 Aşağıda verilen doğru modeli üzerinde ne gibi değişiklikler yaparsak onu doğru parçası hâline getirebiliriz? Oluşan şekli çiziniz.



- 6 Aşağıda boş bırakılan yere yatay, dikey ve eğik doğru modelleri çiziniz.



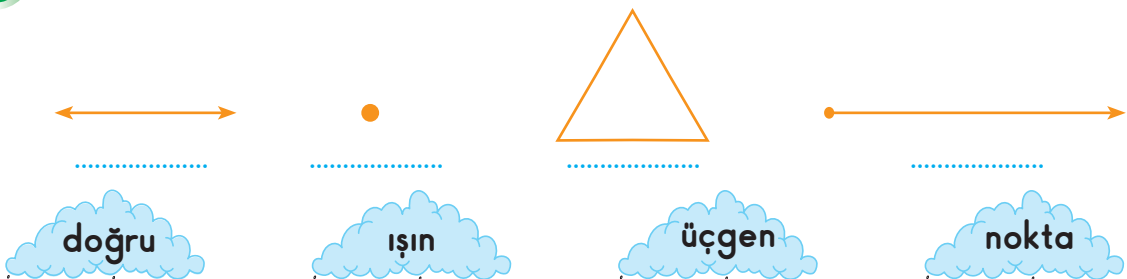
- 7 Aşağıdaki verilen durumlara uygun doğru modelleri defterinize çiziniz.

- Bir dikey, iki eğik kesişen doğru
- Bir dikey, iki yatay doğru
- İki dik, iki paralel doğru

- 8 Aşağıda verilenlerden hangileri noktaya örnektir? Noktaya örnek olan nesnelerin başına “+” işareti koyunuz.

- ( ) merdiven basamakları  
( ) üzüm taneleri  
( ) evimizin çatısı  
( ) inci  
( ) bilye

- 9 Aşağıdaki şekilleri isimleriyle eşleştiriniz.



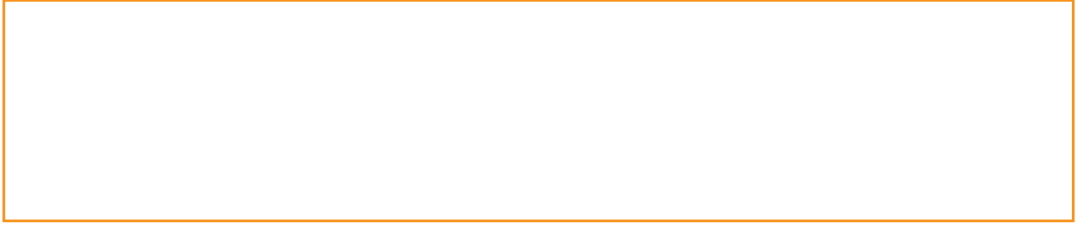
10

Aşağıda ifadelerden hangilerinin açığa örnek olduğunu yanlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Kolumuzu kıvrıdığımızda oluşan şekil .....
- Kitabımızı açtığımızda oluşan şekil .....
- Masanın üstü .....
- Kapıyı açtığımızda oluşan şekil .....

11

Çevrenizde gördüğünüz açı örneklerinden yola çıkarak birkaç açı çiziniz.



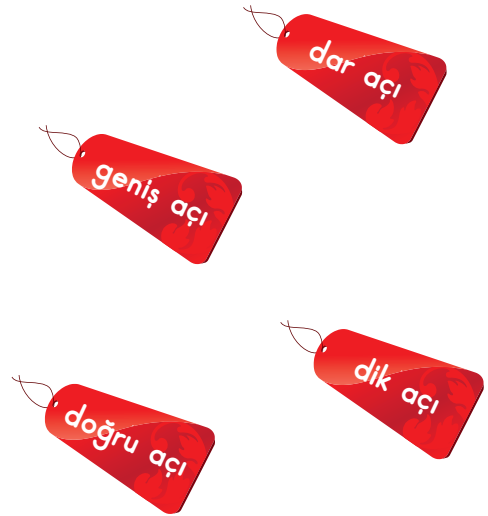
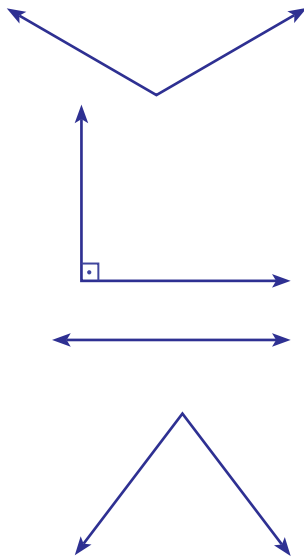
12

Aşağıda verilenlerden hangilerinin dik açığa örnek olduğunu yanlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Masanın köşesinde oluşan açı .....
- Topun çevresi .....
- Duvar kirişinin köşesinde oluşan açı .....
- Su şişesi .....

13

Aşağıda verilen açıları isimleri ile eşleştiriniz.



14

Aşağıda verilen nesnelerin isimlerini tabloda belirtilen nesnelere karşı yazınız.

Dikdörtgensel bölge	
Karesel bölge	
Üçgensel bölge	
Daire	



15

Aşağıda uzunlukları verilen şekilleri cetvel ve gönye kullanarak çizin.

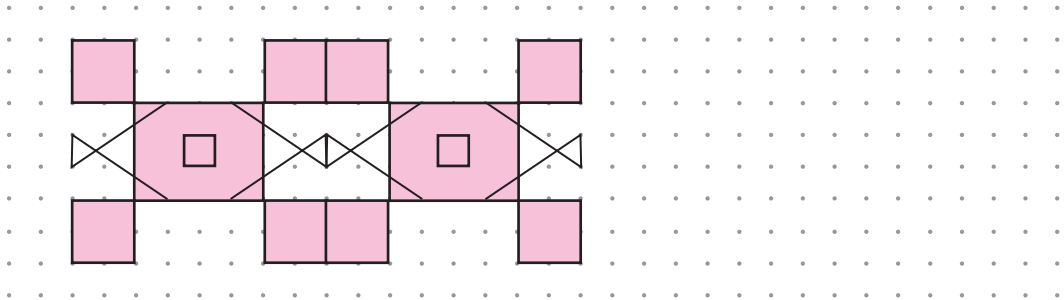
a. İki kenar uzunluğu birbirine eşit olan üçgen,

b. Kısa kenarı 4 cm, uzun kenarı 10 cm olan dikdörtgen,

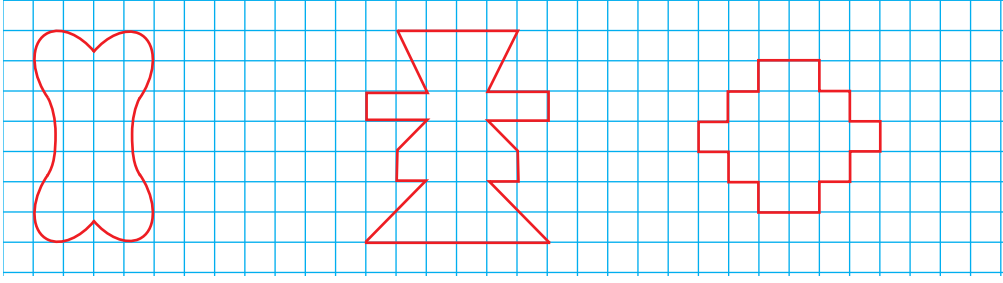
c. Bir kenarı 10 cm olan kare çizin.

16

Aşağıdaki örüntüyü bir adım devam ettiriniz.



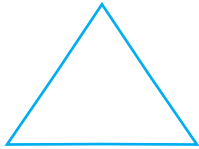
17 Aşağıdaki şekillerin simetri doğrularını belirleyiniz.



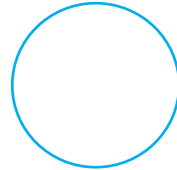
18 Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerlere uygun sayı ve şekiller yazınız.

Düzlemsel şekillerin adları	Düzlemsel şeklin çizimi	Açı sayıları
Üçgen		3
.....		4
Dikdörtgen		.....

19 Aşağıda verilen geometrik şekillerin altında bulunan noktalı yerleri uygun ifadelerle tamamlayınız.



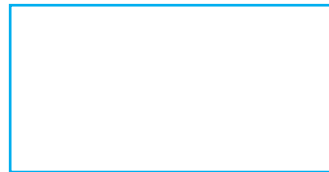
Adı : .....  
Açı sayısı : .....  
Köşe sayısı : .....



Adı : .....  
Açı sayısı : .....  
Köşe sayısı : .....



Adı : .....  
Açı sayısı : .....  
Köşe sayısı : .....

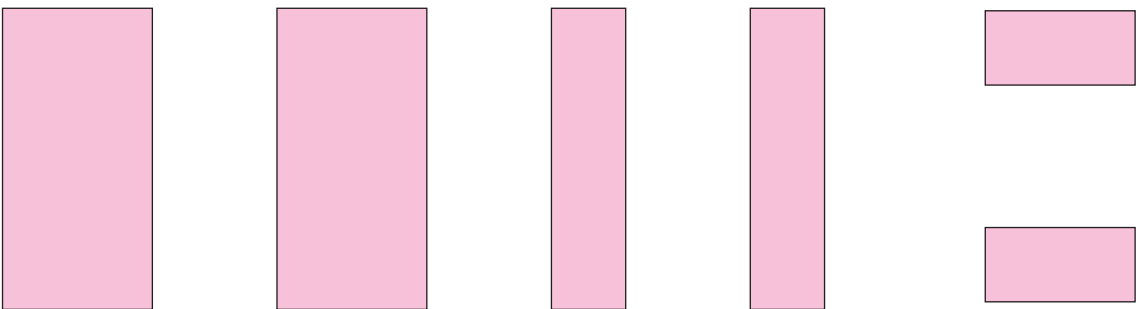
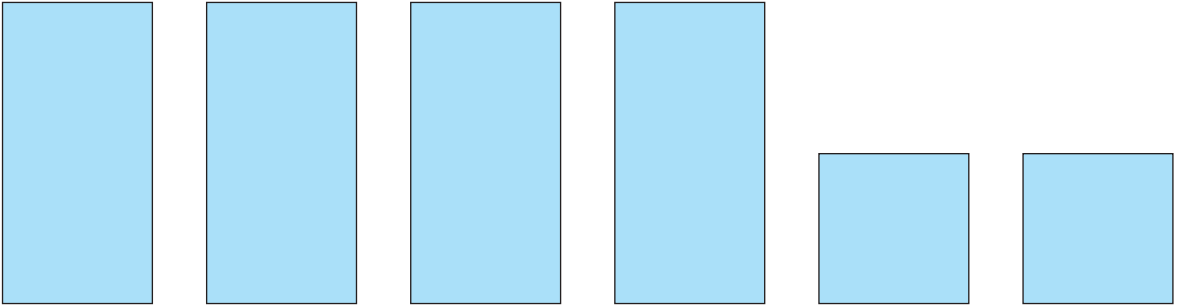
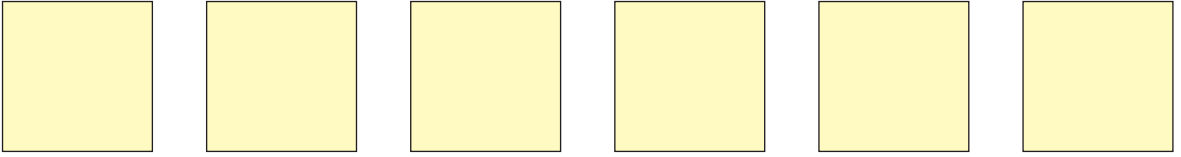


Adı : .....  
Açı sayısı : .....  
Köşe sayısı : .....



## ETKİNLİK ARACI

(Ders Kitabı'nın 16. sayfasındaki etkinlik için verilmiştir.)



## DERS ARAÇ VE GEREÇLERİ

### Birim Küpler

Çocukların kolayca kullanabilmesi için yaklaşık 2 cm x 2 cm x 2 cm boyutlarında olan küpler (Etkinliklerde çeşitliliği artırmak için dört farklı renkteki küpler kullanılabilir.).

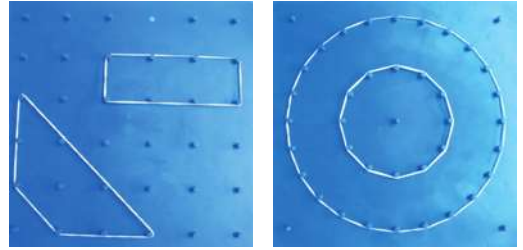
**Not:** Doğal sayılar, doğal sayılarla toplama işlemi, doğal sayılarla çıkarma işlemi, geometrik cisimler alt öğrenme alanlarında kullanabilirsiniz.

### Geometri Şeritleri

Pimler ve farklı büyüklükteki şeritlerden oluşan materyaller (Bir araya getirilerek çeşitli çokgenler ve açılar oluşturulur).

### Geometri Tahtası

Bir tahta üzerinde yatay ve dikey olarak birbirlerinden eşit uzaklıktaki çivilerin bulunduğu paket lastikleri kullanarak geometrik şekiller oluşturulan araç (Geometri tahtasının bulunmadığı durumlarda noktalı kâğıt üzerinde çizim yapılarak etkinlikler gerçekleştirilebilir.).



### Onluk Kart

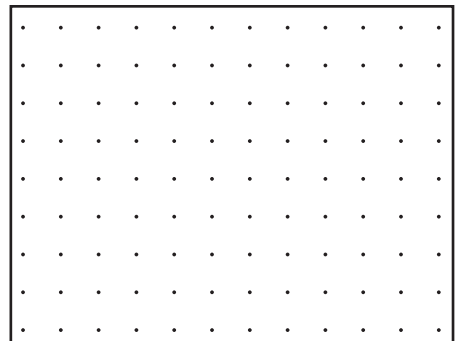
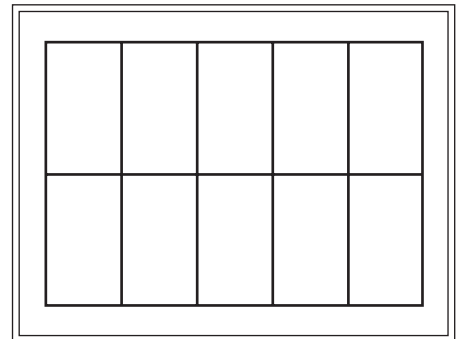
İki satır ve beş sütundan oluşan boş tablo (Yapılan etkinliğin özelliğine göre kutucuklar içerisinde nesne konabilecek ya da boyanabilecek büyüklükte olmalıdır.).

**Not:** Doğal sayılar alt öğrenme alanında kullanabilirsiniz.

### Noktalı Kâğıt

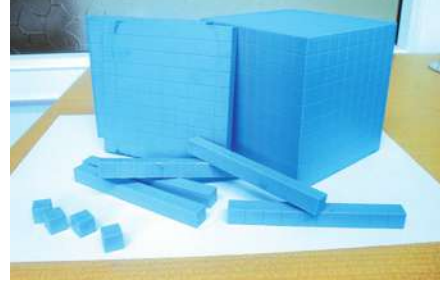
Yatay ve dikey olarak birbirlerinden eşit uzaklıktaki noktalardan oluşan çalışma kâğıdı (Etkinliğin gerektirdiği ölçüde istenilen büyüklükte düzenlenebilir.).

**Not:** Kesirler, geometrik cisimler, eşlik, örüntü ve süslemeler alt öğrenme alanlarında kullanabilirsiniz.



## Onluk Taban Blokları

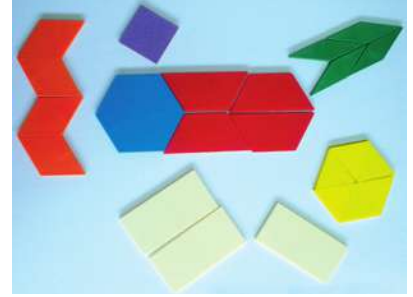
En küçük parçası  $1 \text{ cm}^3$  olan bir küptür ve birlik olarak adlandırılır. Bu küplerden 10 tanesinin yan yana gelerek oluşturduğu çubuk ise onluktur. Onluk çubuklardan 10 tanesinin yan yana gelerek oluşturduğu plaka yüzlük olarak adlandırılır. Yüzlük plakalardan 10 tanesinin üst üste birleştirilmesinden oluşan küp ise binliktir. (Materyal bulunamadığı durumlarda birlik, onluk ve yüzlük parçalar kartondan kesilerek oluşturulabilir.)



## Örüntü Blokları

Altıgen, ikizkenar yamuk, eşkenar dörtgen, eşkenar üçgen görünümündeki parçalardan oluşan materyaller (Materyal bulunamadığı durumlarda kartondan kesilerek oluşturulabilir.).

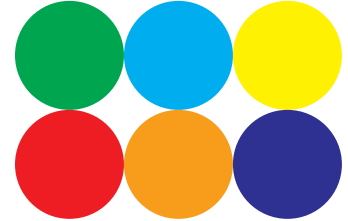
**Not:** Örüntü ve süslemeleri alt öğrenme alanında kullanabilirsiniz.



## Renkli Sayma Pulları

En az iki farklı renkte, yaklaşık 2 cm çapında yuvarlak pullardır.

**Not:** Doğal sayılar, doğal sayılarla toplama, doğal sayılarla çıkarma, eşlik, örüntü ve süslemeler alt öğrenme alanlarında kullanabilirsiniz.



## Simetri Aynası

Hem ayna özelliği taşıyan hem de arkadaki görüntüyü görmeye olanak tanıyan materyaldir.



## Kesir Takımı

Farklı büyüklükte eş parçalara ayrılmış, bu eş parçaların birleşmesinden aynı büyüklükte bütünlere elde edilebilen çubuklardır.



## Tangram

Bir kareden belli bir düzene göre kesilen yedi parçadan oluşan eski bir Çin bulmacasıdır. İki büyük ikizkenar dik üçgen, iki küçük ikizkenar dik üçgen, bir kare, bir paralelkenar ve bir orta boy ikizkenar dik üçgen görünümündeki parçalardan oluşmaktadır. Materyal bulunamadığı durumlarda kartondan kesilerek oluşturulabilir.



## Yüzdelik Kareler

Yatay ve dikey çizgilerle 10 x 10 biçiminde yüz eş parçaya bölünmüş karedir.

**Not:** 20'ye kadar doğal sayıları yazdırmak ve ritmik saymalar için kullanabilirsiniz.


## Yüzlük Tablo

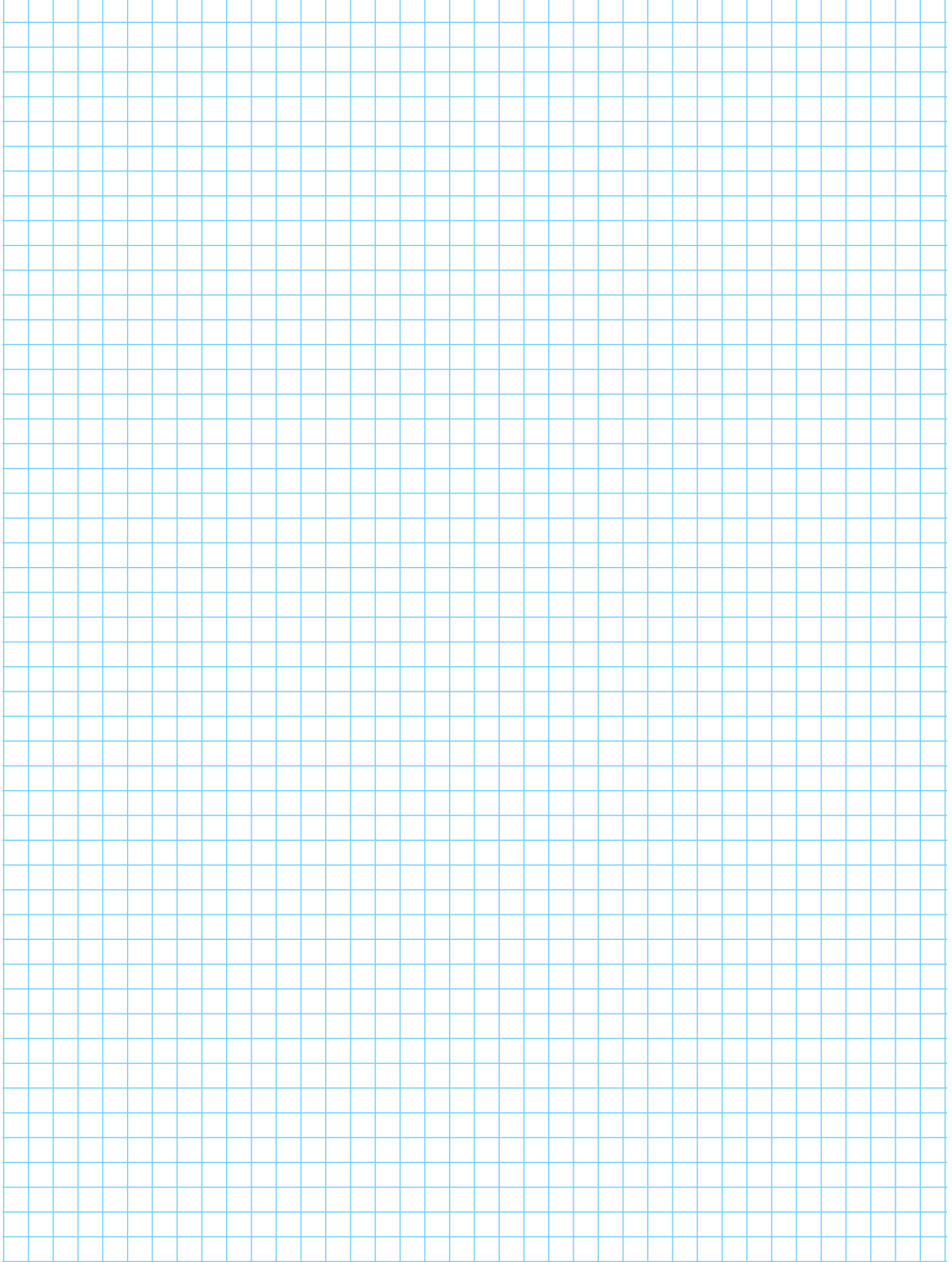
10 x 10'luk bir tablo içerisinde 1'den 100'e kadar sayıların sıralandığı tablodur (Yüzlük tablo, yapılan etkinliğe göre içi boş olarak da kullanılabilir).

**Not:** Doğal sayılar alt öğrenme alanında kullanabilirsiniz.

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

## KARELİ KÂĞIT

(Gerektiğinde fotokopi makinesi ile çoğaltarak kullanabilirsiniz.)



# SÖZLÜK

## A

- açı** : Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının oluşturduğu şekil.  
**asır** : Yüzyıllık zaman birimi, yüzyıl.  
**ayrıt** : İki düzlemin ara kesiti.

## B

- basamak** : On kuralına göre yazılmış bir sayının, her rakamın bulunduğu sıra.  
**birim** : Bir niceliği ölçmek için kendi cinsinden örnek seçilen değişmez parça.

## C

- cisim** : Maddenin biçim almış durumu.

## Ç

- çevre** : Düzlem üzerindeki bir şekli sınırlayan çizi.  
**çözümleme** : Bir sayıyı onluk ve birliklerine ayırıp yazmak.

## D

- dara** : Kabı ile birlikte tartılan bir nesnenin kabının kütlesi.  
**dekoratör** : Tiyatro, opera vb. dekorlarını tasarlayan sanatçı.  
**dekor** : Bir yere süsleme amacıyla verilen düzen.  
**derece** : Bir çemberin 360'ta birine eşit olan açı birimi.  
**desen** : Bir süslemede kullanılan motif.  
**desinatör** : Mesleği desen yapmak olan kişi.

## E

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

## G

- gözlem** : Bir nesnenin, olayın veya bir gerçeğin, niteliklerini bilmek amacıyla, dikkatli ve planlı olarak ele alınıp incelenmesi.

## I

**ışın** : Bir ucu sınırlı olan doğru.

## K

**kesir** : Bir birimin bölündüğü eş parçalardan birini veya birkaçını anlatan sayı.

**kontrol** : Bir ışın doğru ve usulüne uygun olarak yapılıp yapılmadığını inceleme, denetim, denetleme.

## M

**mezura** : Terzilikte ölçü almak için kullanılan, genellikle 1,5 m uzunluğunda şerit metre.

## Ö

**ölçüm** : 1. Ölçmek işi. 2. Ölçerek elde edilen sonuç.

## P

**plan** : Bir işin, bir eserin gerçekleştirilmesi için uyulması tasarlanan düzen.

**proje** : Tasarlanmış şey, tasarısı.

## S

**sembol** : Duyularla ifade edilemeyen bir şeyi belirten somut nesne veya işaret, rumuz, timsal, simge.

**standart** : 1. Belli bir tipe göre yapılmış veya ayrılmış. 2. Belirli ölçülere, yasaya, kullanıma uygun olan.

**strateji** : Önceden belirlenen bir amaca ulaşmak için tutulan yol.

## Ş

**şifre** : Gizli haberleşmeye yarayan işaretlerin tümü.

## U

**uzay** : Bütün varlıkların içinde bulunduğu sonsuz boşluk.

## V

**veri** : Bir problemde bilinen, belirtilmiş anlatımlardan bilinmeyeni bulmaya yarayan şey.

## KAYNAKÇA

Büyük Dünya Atlası, Arkin Kitabevi, İstanbul, 2003.

Matematik Gezegeni, ODTÜ Geliştirme Vakfı Eğitim Yayınları, Ankara, 2003.

MEB, İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. sınıflar), Ankara, 2005.

TDK, Atatürk Dizisi, Geometri, Ankara, 1991.

TDK, Türkçe Sözlük, Ankara, 2005.

TDK, Yazım Kılavuzu, Ankara, 2005.

TÜİK, Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara, 2004.

Yıldızlar, Dr. Mehmet, Matematik Problemleri Çözebilme Yöntemleri, İstanbul, 2001.

Zekâ Oyunları, Tübitak, Ankara, 2005.

[www.tbf.org.tr](http://www.tbf.org.tr)

[www.tsf.org.tr](http://www.tsf.org.tr)

[www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)