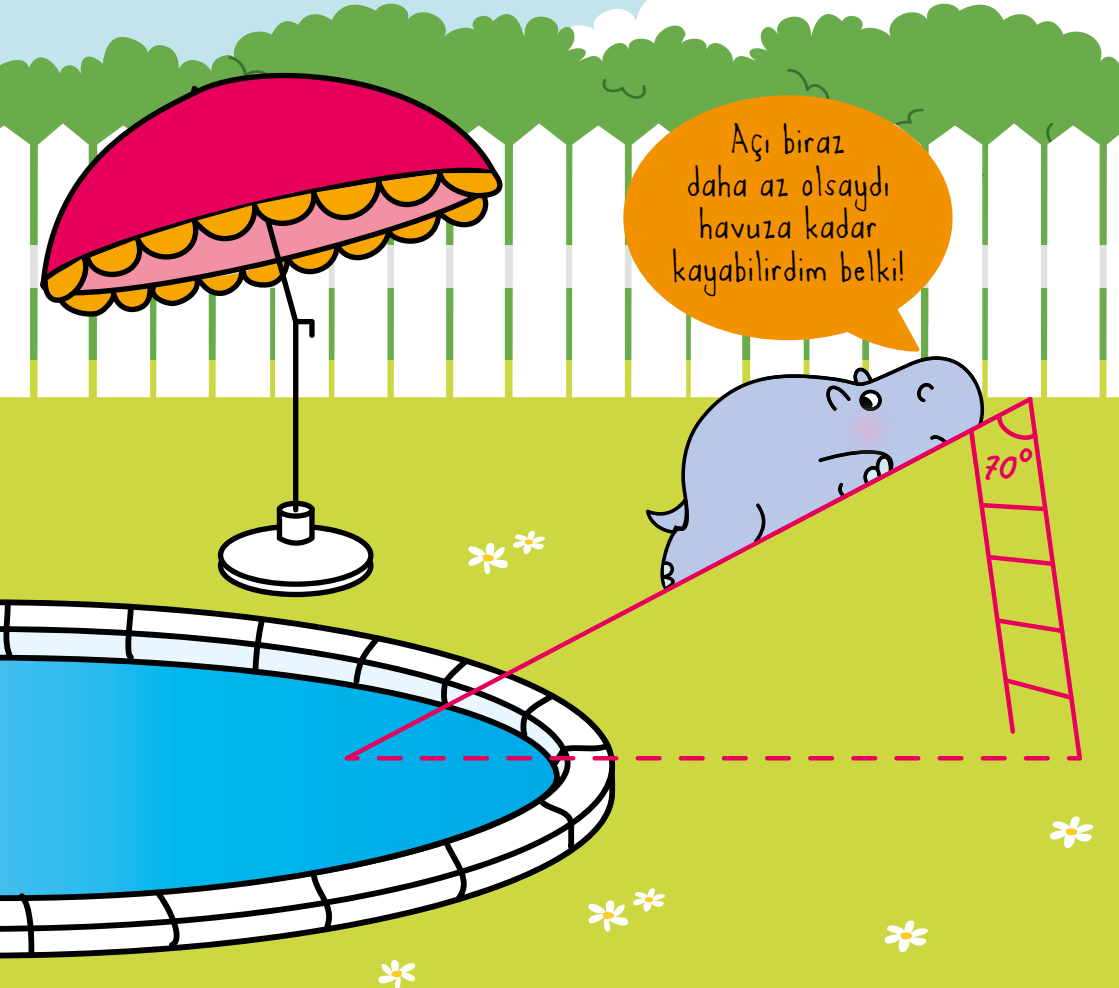


Açılarla Etkinlikler



Bu kitapçıkta açılarla ilgili birçok etkinlik var.
Bu etkinliklerde açılar ve uzunlukları ölçecek,
çizimler ve hesaplamalar yapacaksınız.

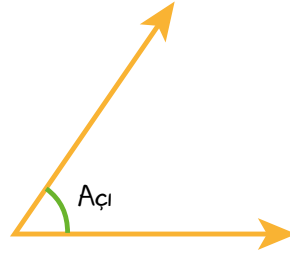
Haydi renkli kalemlerinizi ve
derginizin ekindeki açıölçeri hazırlayıp
etkinlikleri yapmaya başlayalım.

Bu kitapçığın sahibi

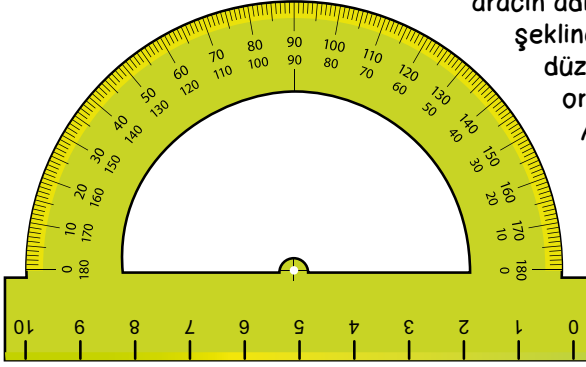
Hazırlayan: Gülnur Geçmiş
Çizim: Göksu Karaca

Açıları Ölçmek İçin

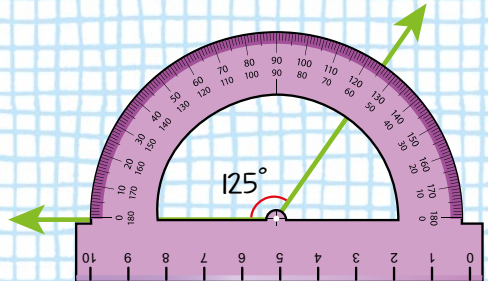
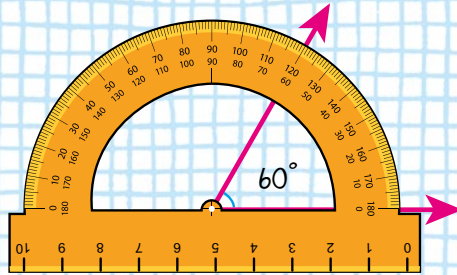
Bir noktadan çıkan iki ışının arasında oluşan geometrik biçim açıdır. Açığı ifade etmek için kullandığımız ölçü birimi derecedir. Uzunlukları cetvelle, ağırlıklarını tartıyla ölçeriz. Peki, açıları neyle ölçeriz?



Açıları ölçmek için kullandığımız aracın adı açıölçerdir. Yarım daire şeklinde olan açıölçerin altında düz bir kısım, bu düz kısmın ortasında da bir nokta bulunur. Açığı ölçerken açının tam köşesi bu noktaya getirilir. Işınlardan biri bu düz kısmın üzerine hizalanır. Diğer ışın dairesel cetvel üzerinde hangi sayıya denk geliyorsa açının ölçüsü o sayıdır.

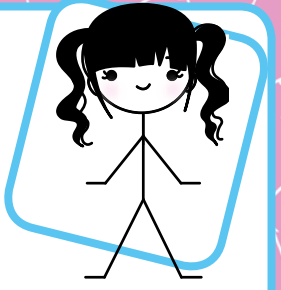


Açıölçerin üzerinde 180 dereceye kadar olan açıları ölçmemizi sağlayan işaretler vardır. Ölçülecek açının ışınları sağa bakıyorsa sağ taraftaki sıfırdan başlayarak, sola bakıyorsa sol taraftaki sıfırdan başlayarak ölçüm yaparız.



Nasıl Duruyor Acaba?

Kollarını, bacaklarını, ellerini ve ayaklarını verilen açılara uygun şekilde çizerek çöp adamın nasıl durduğunu bulabilir misiniz?



Sol bacağı ile sol ayağı arasında üstten 120 derecelik açı var.

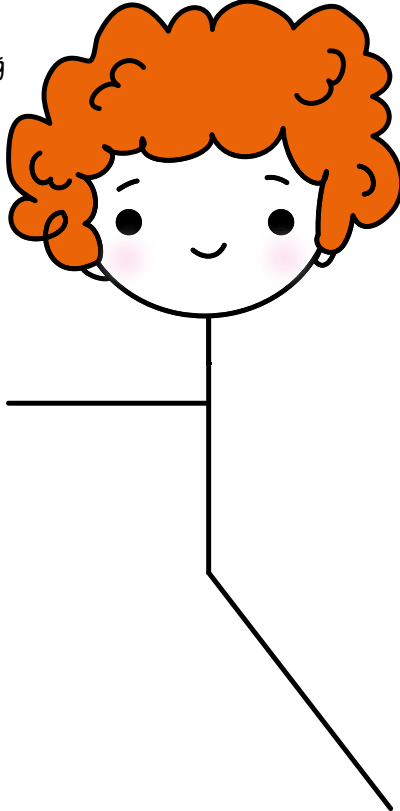
Sağ bacağı ile sağ ayağı arasında üstten 90 derecelik açı var.

Sağ kolu ile sağ eli arasında üstten 150 derecelik açı var.

Sağ kolu ile sol kolu arasında üstten 165 derecelik açı var.

Sağ bacağı ile sol bacağı arasında alttan 95 derecelik açı var.

Sağ



Sol

Sol kolu ile sol eli arasında üstten 135 derecelik açı var.

Akreple Yelkovan Birbirini Kovalıyor

Verilen saatlere göre akrep ile yelkovan arasındaki açılar ölçüp yanlarındaki boşluklara yazabilir misiniz?

Saat 16.30:

Saat 15.00:

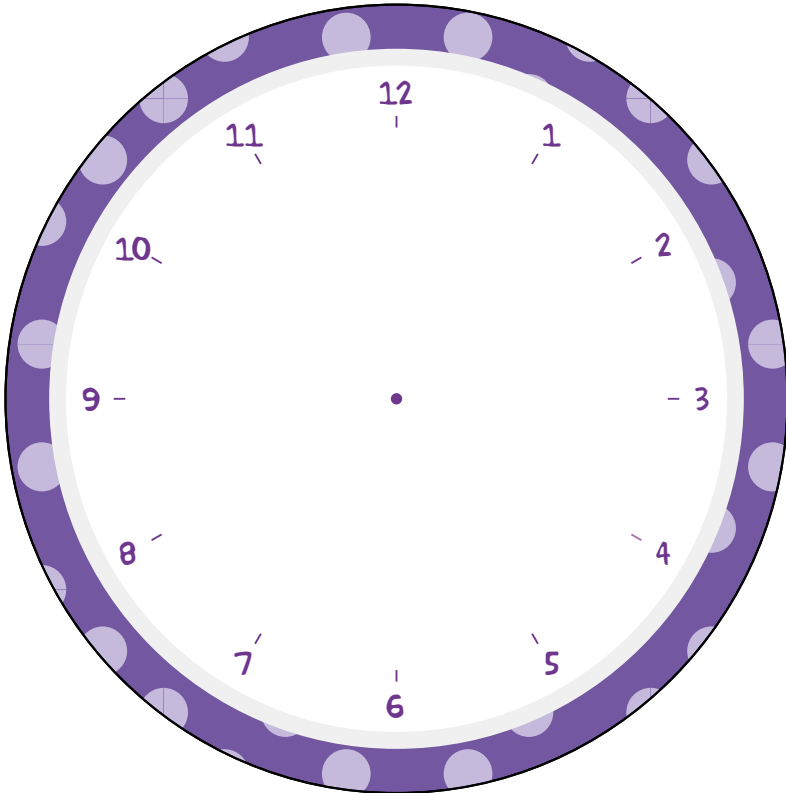
Saat 14.30:

Saat 17.00:

Saat 10.00:

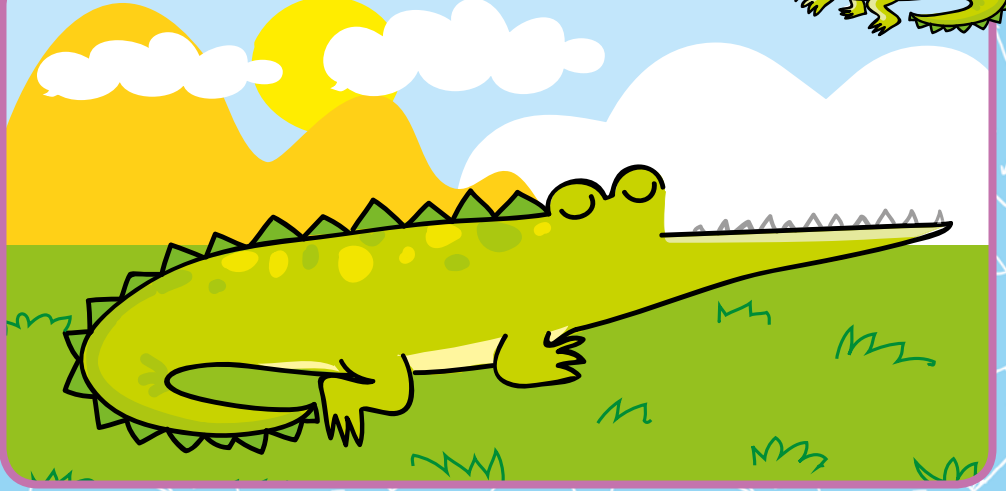
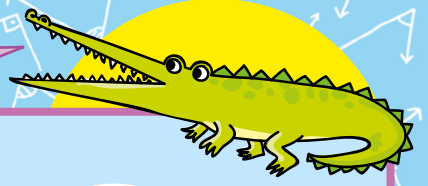
Saat 20.30:

Saat 06.30:

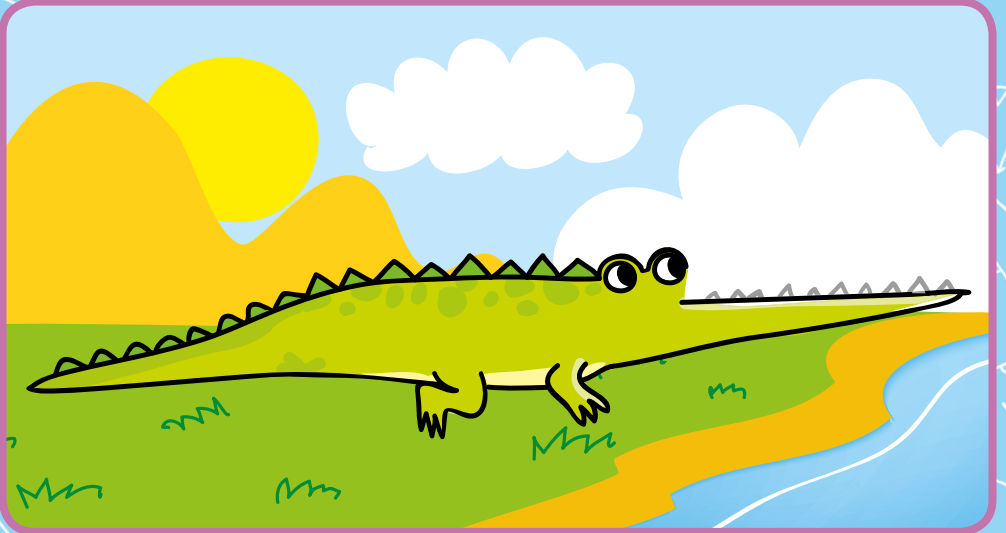


Timsahlar Arasında

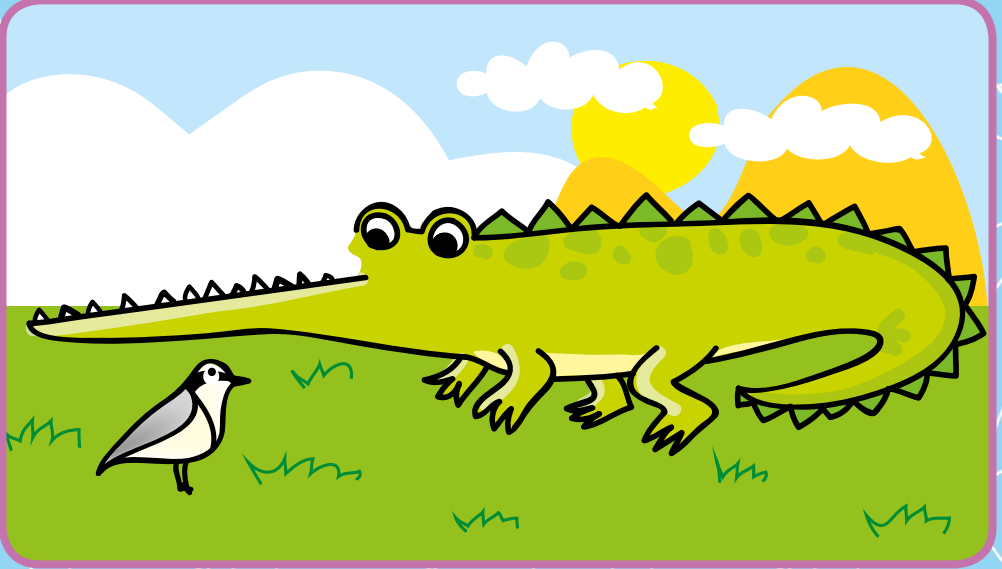
Timsahın üst çenesini verilenlere uygun şekilde çizebilir misiniz?



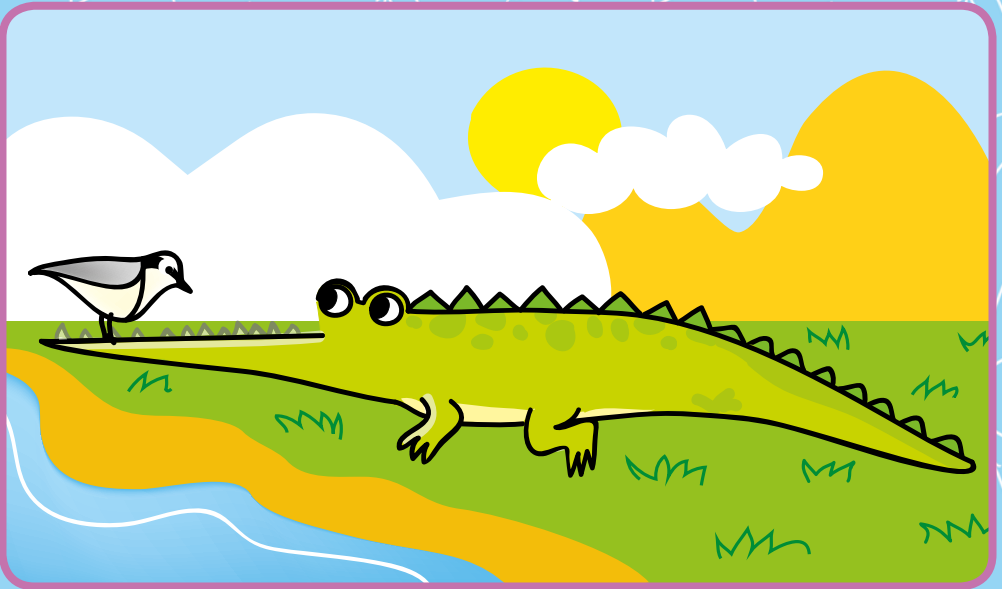
Karnını doyurduktan sonra çimenlerde güneşlenen bu timsah ağzını 28 derece açmış.



Yeni uyanmış bu timsah esnerken ağzı 62 derece açılmış.



Bu minik kuş timsahın dişlerini temizlemek istiyor.
Bunun için timsahın ağzını 40 derece açması gerekiyor.

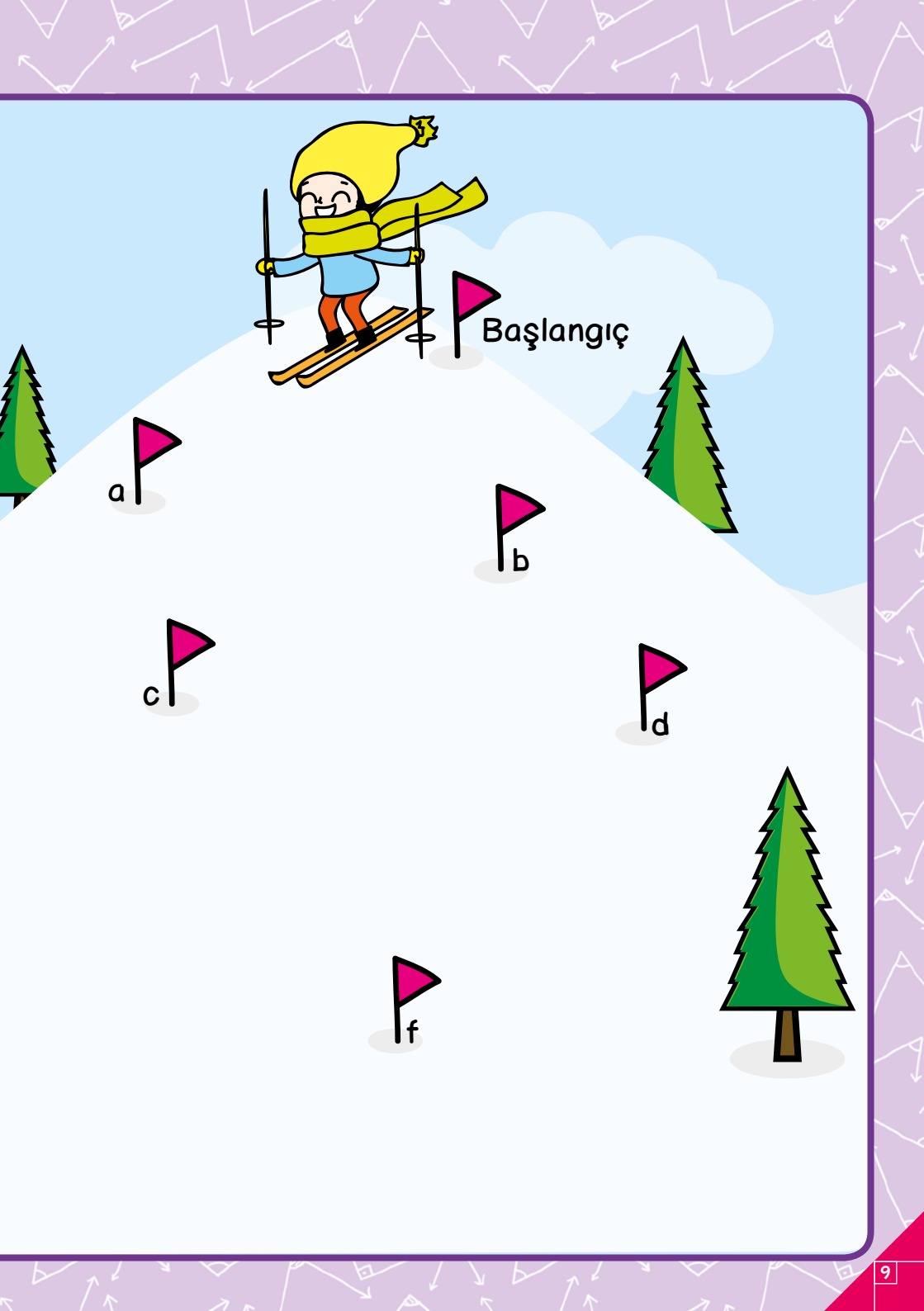


Minik kuş timsahın arka dişlerine ulaşamıyor.
Timsahın ağzını 51 derece açmasını istiyor.

Mert'i Bitiş Noktasına Ulaştırabilir misiniz?

Kayak sporu yapan Mert'in başlangıç noktasından başlayarak sırasıyla a, b, c, d, e, f noktalarındaki bayrakları alması ve bitiş noktasına ulaşması gerekiyor. Her bayrağı almak için bir önceki noktadan kaç derecelik açıyla dönmesi gerektiğini bulmasında Mert'e yardım edebilir misiniz? Önce Mert'in izleyeceğı yolu belirleyin, sonra da kaç derecelik açılarla yön değıştirmesi gerektiğini bulun.





Başlangıç

a

b

c

d

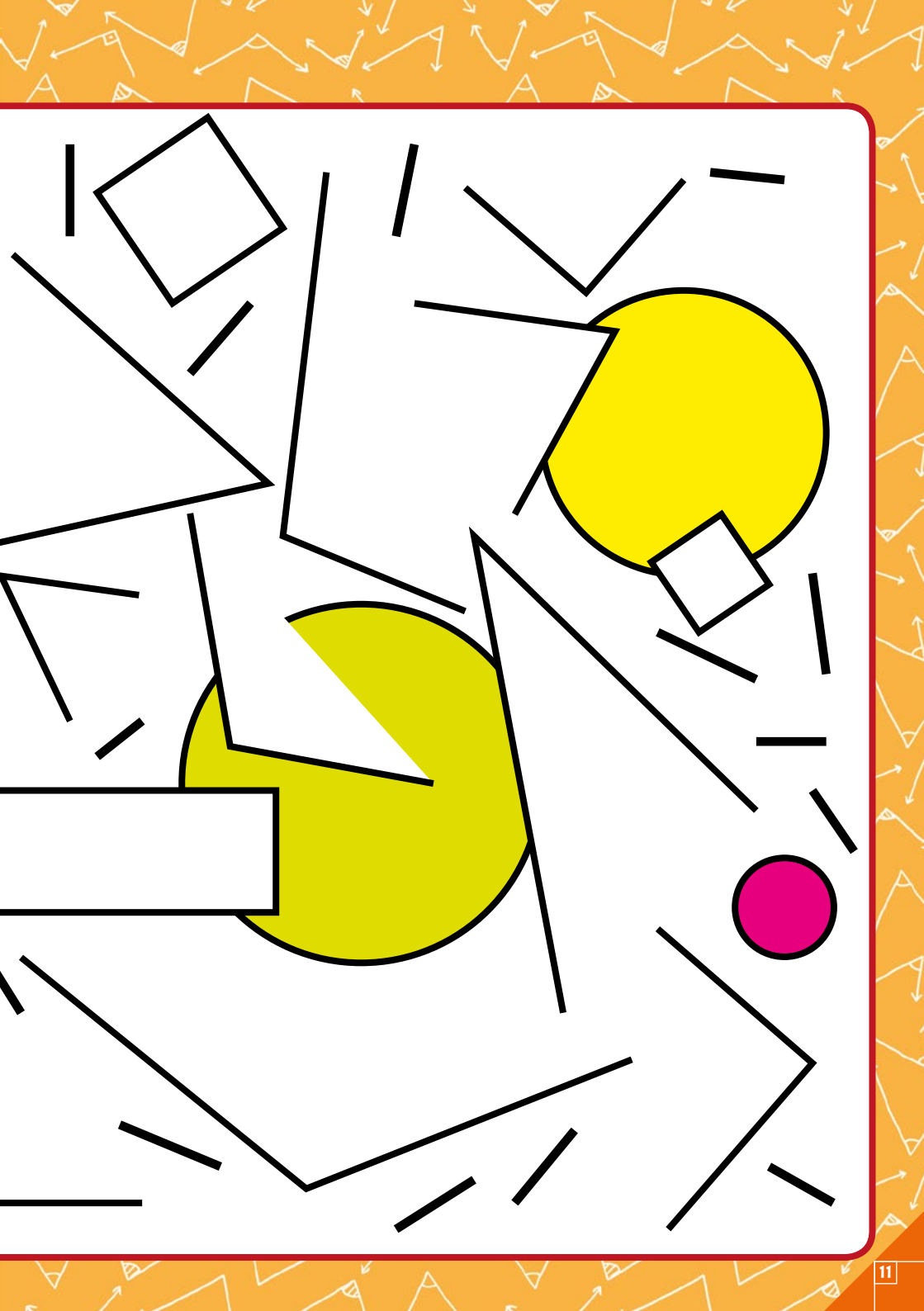
f

Renkli Kalemler Ellere!

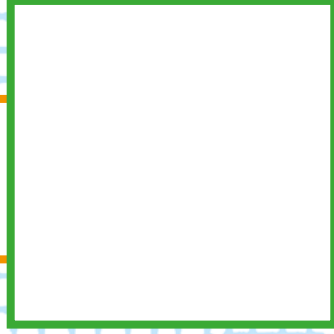
Bu resimde çizgilerle ve geometrik şekillerle oluşturulmuş pek çok açı bulunuyor. Geniş açılar kırmızı, dar açılar mavi, dik açıları da turuncu renkli kalemle işaretleyebilir misiniz?

- Geniş açı, ölçüsü 90 ile 180 derece arasında olan açıdır.
- Dar açı, ölçüsü 90 dereceden küçük olan açıdır.
- Dik açı, ölçüsü tam 90 derece olan açıdır ve  şeklinde gösterilir.





Geometrik Şekiller ve İç Açıları



.....

.....



.....

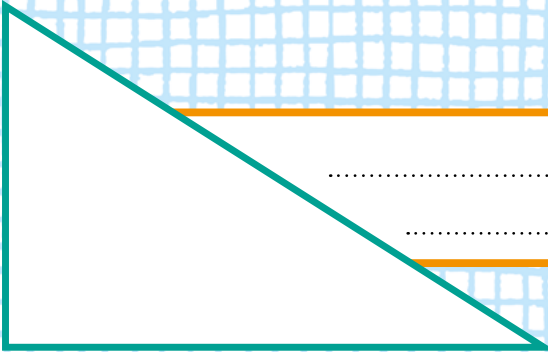
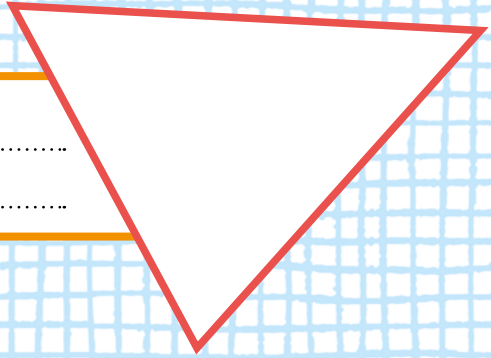
.....



.....

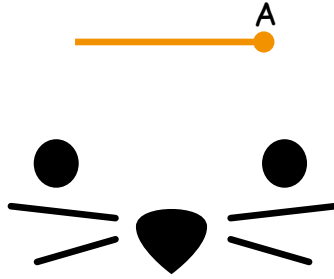
.....

Bu sayfalardaki geometrik şekillerin adlarını biliyor musunuz?
Her bir geometrik şeklin iç bölgelerindeki her bir açının kaç derece olduğunu ölçün. Yanlarındaki noktalı yerlere bu geometrik şekillerin adlarını ve iç açılarının ölçülerinin toplamını yazın.



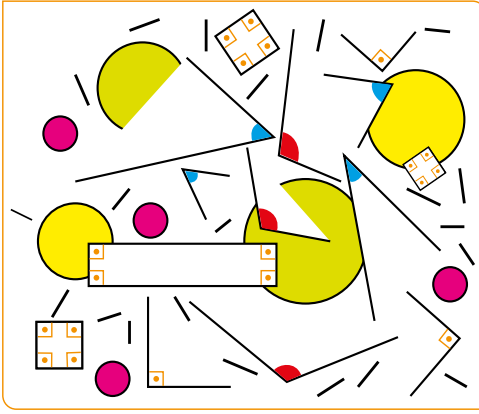
Hangi Hayvan?

Acaba aşağıdaki adımları takip ederek doğruları çizdiğinizde ortaya hangi hayvan çıkacak? Her adımda yeni doğruyu çizmeye bir önceki doğrunun bitiş noktasından başlamalısınız. Belirtilen yöne doğru çizmeyi unutmayın.



- A noktasından, yukarıya doğru, doğruyla arasında 125 derece olan 2,5 santimetre uzunluğunda bir doğru parçası çizin.
- Aşağıya doğru, doğruyla arasında 50 derece olan 5 santimetre uzunluğunda bir doğru parçası çizin.
- Sola doğru, doğruyla arasında 108 derece olan 6,5 santimetre uzunluğunda bir doğru parçası çizin.
- Sola doğru, doğruyla arasında 90 derece olan 6,5 santimetre uzunluğunda bir doğru parçası çizin.
- Yukarıya doğru, doğruyla arasında 108 derece olan 5 santimetre uzunluğunda bir doğru parçası çizin.
- Aşağıya doğru, doğruyla arasında 50 derece olan 2,5 santimetre uzunluğunda bir doğru parçası çizin.

YANITLAR



Saat: 16.30: 45

Saat: 15.00: 90

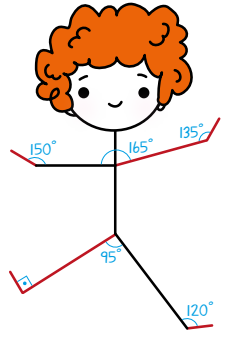
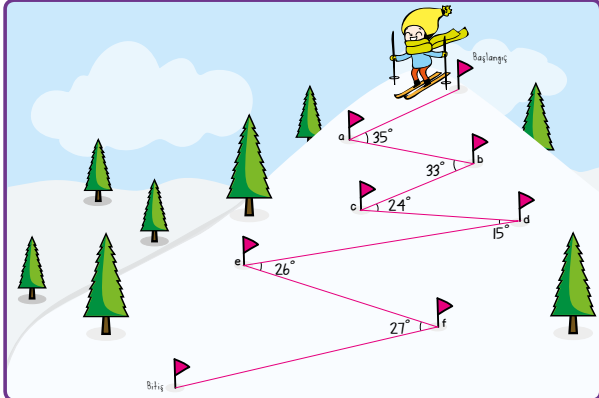
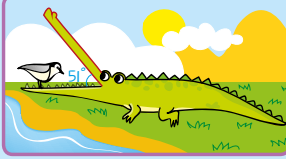
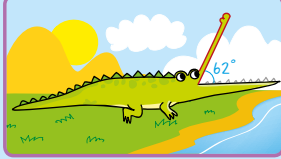
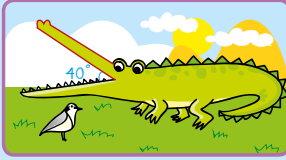
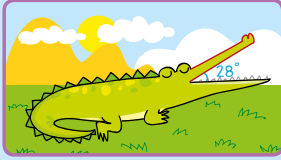
Saat: 17.00: 150

Saat: 14.30: 105

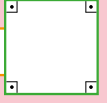
Saat: 20.30: 75

Saat: 10.00: 60

Saat: 06.30: 15



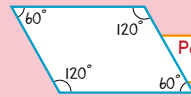
Kare
360°



Dikdörtgen
360°



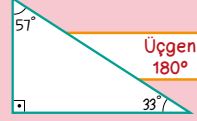
Yamuk
360°



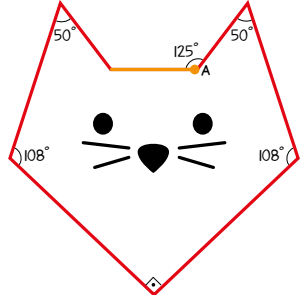
Paralelkenar
360°

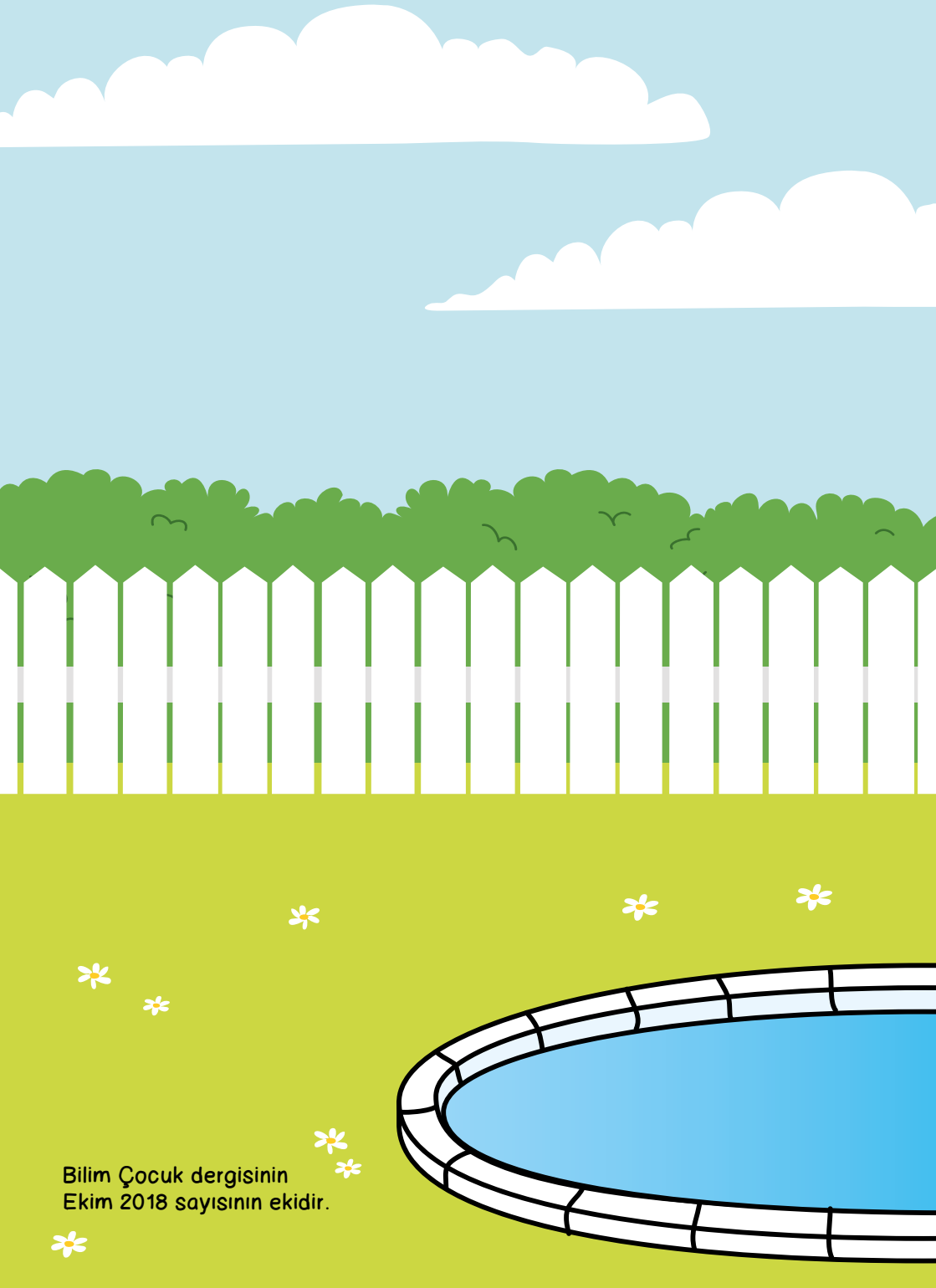


Üçgen
180°



Üçgen
180°





Bilim Çocuk dergisinin
Ekim 2018 sayısının ekidir.