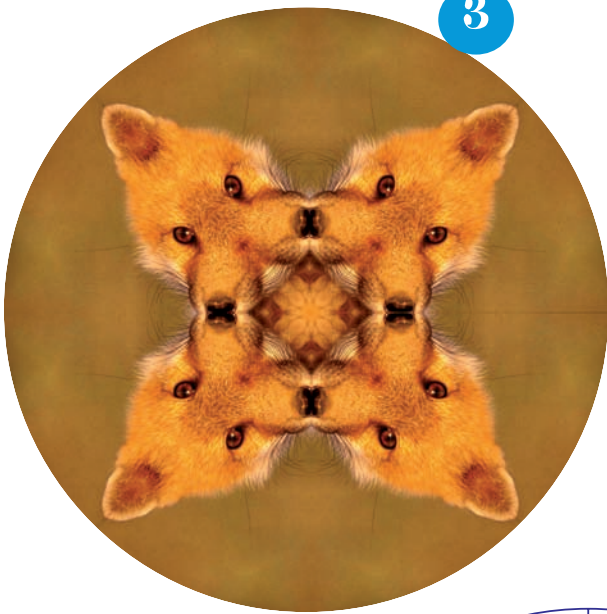
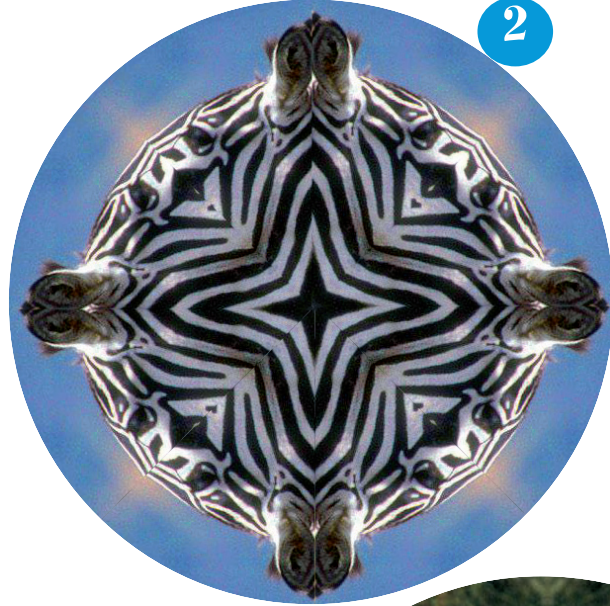
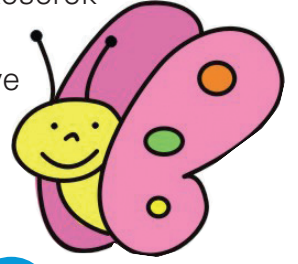




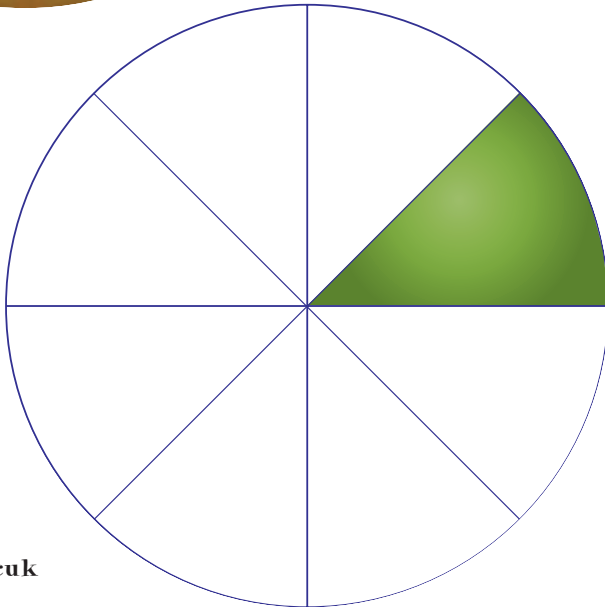
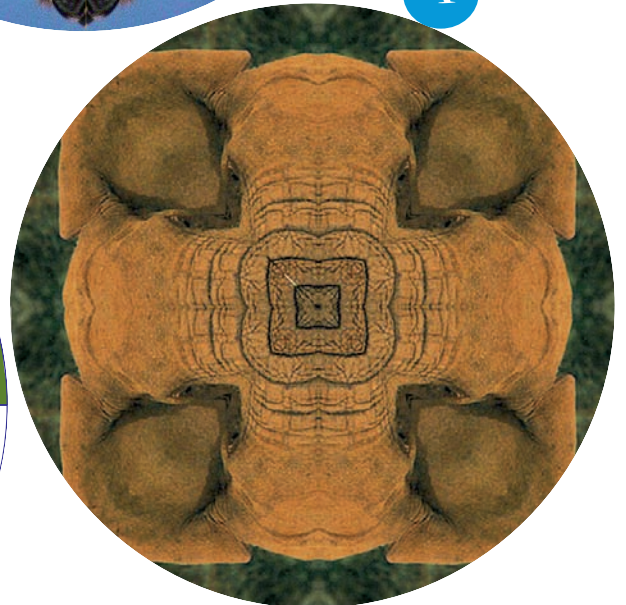
# Çiçek Dürbününden



Burada dört hayvan var. Ancak bu hayvanları çiçek dürbününden bakıyormuş gibi görüyorsunuz. Bakalım bu hayvanları tanıyabilecek misiniz? Tanımakta güçlük çekerseniz, bir kâğıda bu sayfamızda verdığımız büyüklükte bir daire çizin. Bu dairenin işaretlediğimiz bölümünü keserek çıkarın. Daha sonra kestiğiniz bu daireyi görüntülerin üzerine koyun ve hayvanı tanımaya çalışın. Yine de tanıyamazsanız merak etmeyin! Yanıtlar sayfanın altında!



4



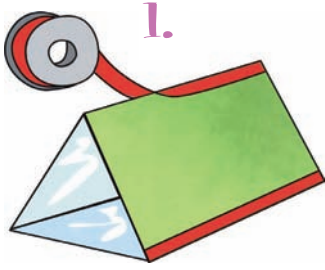
# Hayvanlara Bakalım



## Çiçek Dürbünü Yapalım

**Malzeme:**

Aynı boyda üç dikdörtgen ayna, saydam plastik (naylon torba kullanabilirsiniz), aydinger, yapışkan bant, karton, makas, kalem, renkli kâğıtlardan kesilmiş küçük şekiller.



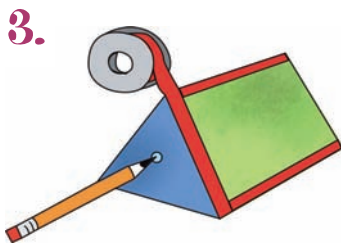
1.

Aynaların uzun kenarlarını birbirine bantlayın. Ancak bunu yaparken aynaların yansıtıcı yüzeylerinin birbirine dönük olmasını sağlayın.

Aynaları dik olarak bir kartonun üzerine koyun ve çevresini çiziniz. Bu şekli makasla kesin.



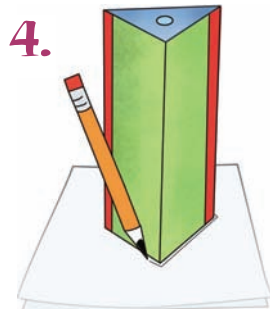
2.



3.

Kartonu aynaların ortasına bantlayın. Kartonun ortasına bir delik açın.

Aynaları dik olarak bir plastiğin ve bir aydingerin üzerine koyun ve çevrelerini çiziniz. Her ikisini de makasla kesin.



4.

## Çiçek Dürbünü (Kaleydoskop) Nedir?

Çiçek dürbünü (kaleydoskop), içine baktığınızda renkli desenler gördüğünüz bir çeşit oyuncaktır. Bu desenler, çiçek dürbününün içindeki aynalardan ışığın yansımalarıyla elde edilir. Çiçek dürbünü hareket ettirildikçe bu desenler değişir.

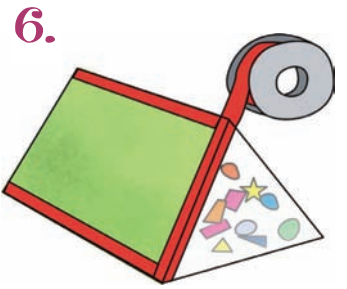
Çiçek dürbünü, İskoçyalı fizikçi Sir David Brewster tarafından 1816'da araştırma yaptığı sırada bulunmuştur.



5.

Plastik ve aydingeri iki kenarından birbirine bantlayın ve bir zarf oluşturun. Renkli kâğıtları içine koyun. Üçüncü kenarını da bantlayın.

İçine renkli kâğıtlar koyduğunuz bu zarfı aydinger kâğıdı bulunan yüzü dışta kalacak şekilde aynaların açık tarafına yapıştırın.



6.



7.

Bu tarafını ışığa çevirin ve göz deliğinden bakın.

Aynalar renkli kâğıtların oluşturduğu şekilleri desenler

halinde yansıtır. Çiçek dürbününü çevirdiğiniz zaman desenlerin

değiştiğini göreceksiniz.

► Zuhal Özer  
Çizimler: Pınar Büyükgöral