

Bu Top Neden Düşmüyor?

Daîresel hareket yapan bir cîsim yörüngede nasıl kalır? Bunun için onu merkeze doğru çeken bir kuvvet olması gerekir. Gelin bu kuvveti bir deney yaparak gözlemleyelim.



Gerekli Malzeme

- Bir parça ip
- İki elışı kâğıdı
- Tuvalet kâğıdı kartonu
- Cetvel
- Makas





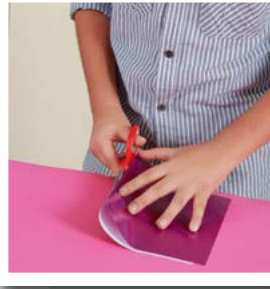
1

İpten yaklaşık 60 santimetre uzunluğunda bir parça kesin.



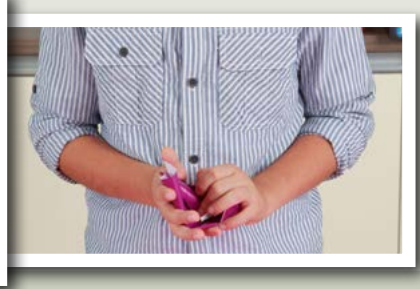
3

İpin bir ucunu küçük topa, bir ucunu da büyük topa bağlayın.



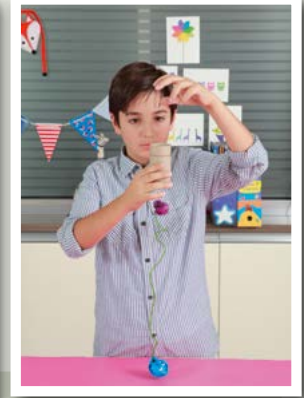
2

Elisi kâğıtlarından birinin yarısını buruşturarak küçük bir top haline getirin. Diğer elisi kâğıdının da tamamını buruşturarak bir top haline getirin. Böylece biri küçük, biri büyük iki topunuz olacak.



4

Tuvalet kâğıdı kartonunu dik olarak tutun. Küçük top üstte, büyük top altta kalacak şekilde ipi kartonun içinden geçirin. Küçük topu elinizden bırakın. Neler gözlemlediniz?



Neler Oluyor?

Karton dik dururken küçük topu elimizden bıraktık. Küçük top ve ona ipe bağlı olan büyük top yerçekiminin etkisiyle yere düştü. Küçük topu döndürdüğümüzde ip bu topa belirli bir kuvvet uygulayarak onun sürekli yön değiştirmesine yani dairesel olarak hareket etmesine neden oldu. İpin üzerindeki bu kuvvet onun bağlı olduğu büyük topu yukarı çekti. Çünkü ipteki bu kuvvet yerçekiminden büyüktü. Küçük topu daha hızlı döndürürsek küçük top büyük topu daha büyük bir kuvvetle yukarı çeker.



5

Yine küçük top üstte, büyük top altta kalacak şekilde ipi kartonun içinden geçirin. Bu kez küçük topun dönebileceği şekilde kartonu çevirin. Şimdi neler gözlemlediniz?

