

# Mermer Toplama

Altı olmayan bir bardakta mermeri kaldırarak yerçekimine meydan okuyun!

 Projeler  
<https://bilimordusu.com/>

312

== Hadi yap! ==

## Malzemeler

Kağıt bardak,  
Mermer, Makas

1. Kağıt bardağın altını kesin. Kenarların düzgün olduğundan emin olun.
2. Mermeri düz bir yüzeye, örneğin bir masa üzerine yerleştirin ve bardağı mermerin üzerine koyun.
3. Elinizi bardağın üzerine yerleştirin ve kenarlarından tutun. Bileğinizi kullanarak bardağı masanın üzerinde dairesel hareketlerle hareket ettirin, böylece mermer bardağın alt kenarında yuvarlanır. Bardağı giderek daha hızlı döndürün, mermer bardağın kenarlarına doğru yuvarlanana kadar. Bardağı masadan kaldırırken döndürmeye devam edin. Mermer bardağın içinde yuvarlanmaya devam edecektir!

## Ne oluyor?

Isaac Newton, nesnelerin nasıl hareket ettiğini açıklayan birkaç yasa oluşturdu. Birinci yasa, bir kuvvet itmediği veya çekmediği sürece bir nesnenin düz bir çizgide hareket etmeye devam edeceğini söyler. Mermer düz bir çizgide yuvarlanır, ancak bardağın kenarları, onu merkezci bir kuvvetle bir daire içine iter. Bardağın kenarları hafifçe dışa doğru eğimlidir, bu nedenle mermer dışa doğru itilirken yukarı doğru hareket eder. Mermeri hareket ettirmeye devam ederseniz, mermer bardağın içinde kalacaktır. **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**