

# evde bilim



## İçecek Kutusunu Böyle Dengede Tutabilir misiniz?

Hiç tek ayağınız üzerinde dengede durmayı denediniz mi? Biraz zor değil mi? Ancak biraz uğraşınca bunu yapmak mümkün. Cisimler çevrelerinde onlara etki eden bir dış kuvvet yoksa dengede durabilirler. Şimdi içecek kutusuyla bir deney yaparak denge konusunu inceleyelim.



### Gerekli Malzeme

- Bir bardak su
- Boş alüminyum içecek kutusu
- Huni



## Haydi Başlayalım

- 1 Huniyi boş içecek kutusunun ağzına yerleştirin.
- 2 İçecek kutusunun yarısına kadar su doldurun.
- 3 İçecek kutusunu sağda, en üstteki fotoğraftaki gibi eğik tutun. Dengeye durup durmadığını kontrol edin. Dengeye durmadıysa içinden bir miktar suyu boşaltın. Çok fazla su boşalttıysanız tekrar su ekleyebilirsiniz. İçecek kutusu kenarı üzerinde dengede durabilene kadar denemelerinizi sürdürün.

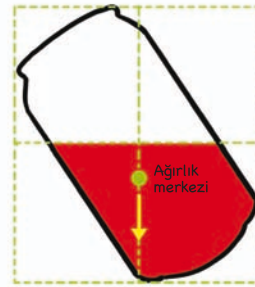


## Neler Oluyor?

Bir cismin ağırlığının yoğunlaşmış gibi görüldüğü sanal noktaya ağırlık merkezi denir. Aynı zamanda ağırlık merkezi cisimlerin dengede durmasında rol oynar. Dolu içecek kutusu masanın üzerinde dik dururken dengededir. Bu durumda ağırlık merkezinin izdüşümü (ağırlık merkezinden aşağı doğru bir çizgi çizdiğinizde yerle kesiştiği nokta) tabanın altındadır. Kutuyu eğerseniz ağırlık merkezinin izdüşümü yer değiştirir. Ama tabanın kenarını aşmadıkça kutu yana devrilmez. Su miktarını ayarlayarak ağırlık merkezinin izdüşümünün yerini değiştirebilir, böylece kutunun dengede durmasını sağlayabiliriz.



İçecek kutusu dik konumda ve dengede. Ağırlık merkezinin izdüşümü tabanda.



İçecek kutusu eğik konumda ve dengede. Ağırlık merkezinin izdüşümü kutunun alt kenarında.