

Bilyelerin Hareketini İnceleyelim

Bir bilyeyi, sabit duran bir bilyeye doğru yuvarlayıp iki bilyeyi çarpıştırdığımızda neler olur?

Peki, sabit duran bilyelerin sayısını ikiye çıkarırsak neler olur? Haydi deneyelim.



Gerekli Malzeme

- İki cetvel
- Özdeş üç bilye



- 1 Cetvelleri, aralarında bir bilyenin geçebileceği kadar boşluk bırakarak, düz bir masanın üzerine birbirlerine paralel duracak şekilde yerleştirin.



- 2 Bilyelerden birini cetvellerin arasında ortaya yerleştirin.



- 3 İki cetvelin arasından başka bir bilyeyi yuvarlayarak sabit duran bilyeye çarpmasını sağlayın. Neler oluyor?



- 4 Şimdi aynı deneyi ortada sabit duran bilye sayısını ikiye çıkararak tekrarlayın. Neler gözlemlediniz?

Neler Oluyor?

Bir bilyeyi yuvarladığımızda ona hareket enerjisi kazandırırız. Yuvarlanan bilye, sabit duran bilyeye çarptığında hareket enerjisini sabit duran bilyeye aktarır. Böylece sabit duran bilye harekete geçer. Bir süre sonra masa yüzeyinin uyguladığı sürtünme nedeniyle durur.

Sabit duran iki bilye olduğunda, yuvarlanan bilyenin enerjisi sabit duran ilk bilyeye yine aynı şekilde aktarılır. Bu bilye de enerjisini önündeki bilyeye aktarır. Öndeki bilye, enerjisini aktarabileceği başka bir bilye olmadığından yuvarlanmaya başlar. Yine aynı şekilde bir süre sonra masa yüzeyinin uyguladığı sürtünme nedeniyle durur.