

Tuvalet Kağıdı Ataleti

Tuvalet kağıdını rulodan çıkarmanın en verimli yolu nedir?

b Projeler
<https://bilimordusu.com/>

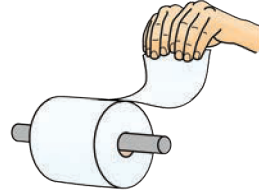
245

Malzemeler

Tutucuda asılı duran tam bir tuvalet kağıdı

== Hadi yap! ==

1. Tutucuda bulunan tuvalet kağıdını açın. Kağıdın kendi kendine yuvarlanabilmesi için yeterince kağıt yere düşürebiliyor musunuz?
2. Kağıdı tekrar rulo yapın. Kağıdın ucunu (ruloya yakın olan kısmını) iki elinizle tutun ve hızlıca çekin. Kağıt hemen kopmalıdır.



Ne oluyor?

Tuvalet kağıdının nasıl yuvarlandığını kontrol etmenin anahtarı, eylemsizliktir. Bu kavram, Newton'un birinci yasasından gelir: "Duran bir cisim, bir kuvvet tarafından hareket ettirilmedikçe durmaya devam eder ve hareket halindeki bir cisim, bir kuvvet tarafından durdurulmadıkça hareket etmeye devam eder." Eylemsizlik, bu durma veya hareket etme eğilimidir ve cismin kütlesine bağlıdır. Bizim durumumuzda, cisim bir tuvalet kağıdı rulosudur. Deneyin ilk kısmında, uyguladığınız kuvvet kağıdı yuvarlamaya başlatmak ve yuvarlamaya devam ettirmek için yeterliydi. Ancak ikinci kısımda, "büyük kütleli" kağıt rulosunun eylemsizliği onu durgun halde tutarken, daha az kütleli parça kopup ayrıldı. **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**