

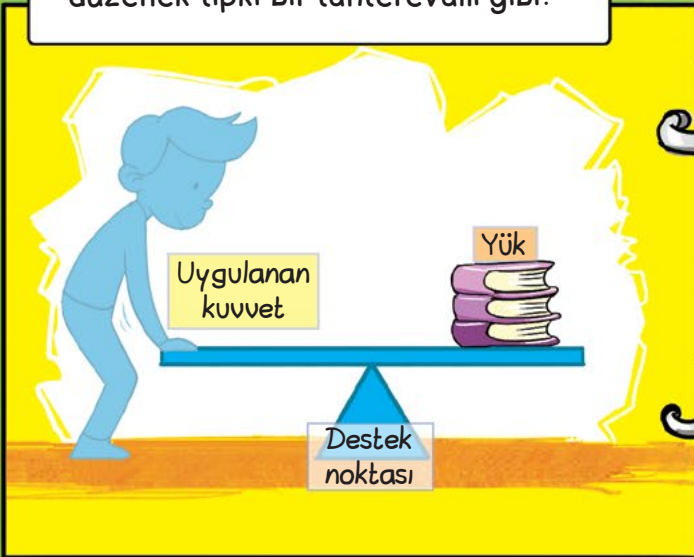
KALDIRAÇLARLA

Merhaba, ben Arşimet! Çok meraklı bir bilim insanıyım. Günlük yaşamda karşılaştığım her şeyi sorgularım. Şu sıralar aklımdan hiç çıkmayan bir konu var: kaldıraçlar! Şimdi size, Özge'yle gittiğimiz piknikte çevremizde gördüğümüz kaldıraçlardan bahsedeceğim.

Az miktarda kuvvet uygulayarak ağır bir yükü hareket ettirmemizi sağlayan, genellikle bir destek noktası ve gubuktan oluşan düzeneklere kaldıraç denir.

Kaldıraçları incelemeye sandaldan başlayalım. Sandalın küreği bir kaldıraç görevi görür. Küreği sandala yaslayarak destek alınıp küreğin ucundaki su kolayca hareket ettirilebilir. Aslında bu düzenek tıpkı bir tahterevalli gibi!

Tahterevalli ve sandaldaki kürek, desteğin ortada olduğu kaldıraçlardandır. Bu kaldıraçların en önemli özelliği, büyük bir yükü küçük bir kuvvetle hareket ettirmeleridir.

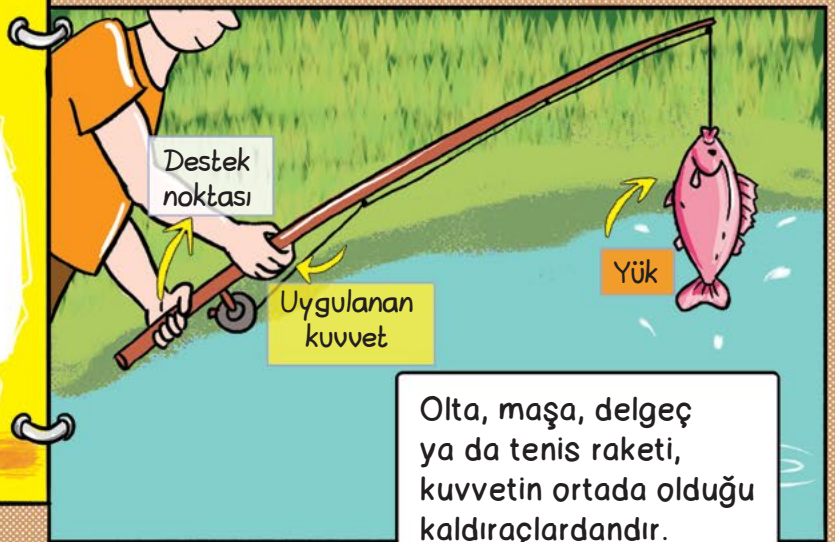
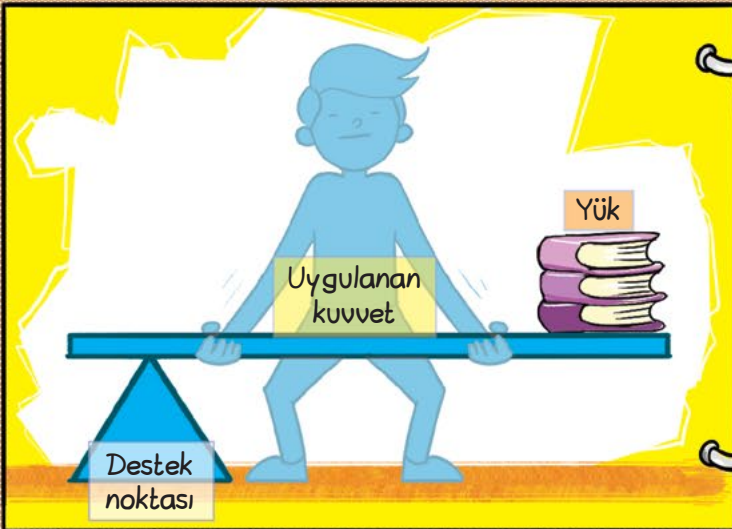


DOLU BİR PİKNIK

Balık tutarken kullanılan oltalar da birer kaldıraç görevi görür. Oltanın bize yakın olan uç bölümü sabit tutulup kuvvet ortadan uygulanır.



Maşa da bir kaldıraçtır. Maşanın ortasından kuvvet uygulanıp ucuyla mantarlar alınabilir.



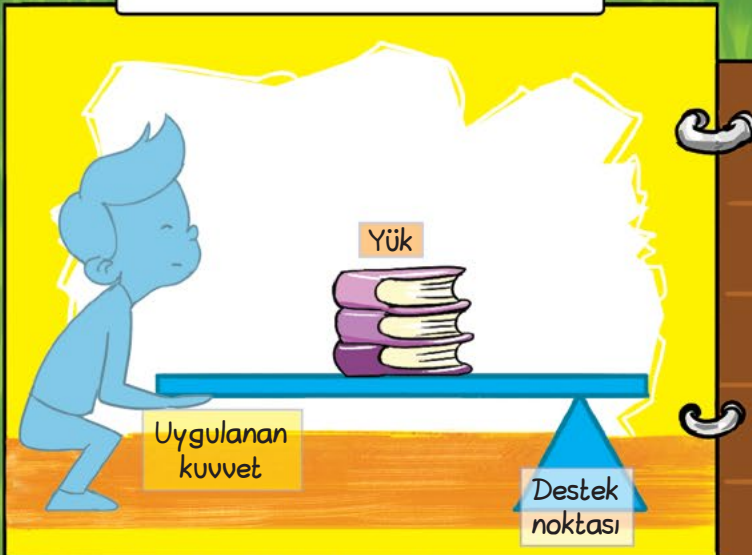
Oltta, maşa, delgeç ya da tenis raketi, kuvvetin ortada olduğu kaldıraçlardır.

Şişe açacağı da kaldıraçlara çok güzel bir örnek. Şişenin kapağı, açacağıın boşluğuna sıkıştırılıp açacağıın kolundan kuvvet uygulanır. Tık! Kapak açıldı bile.

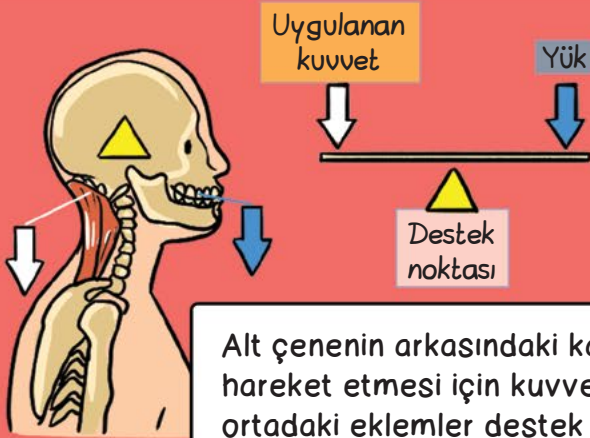
Maden sularını taşıyan bu el arabası da bir kaldıraç. El arabasına maden suları yüklenir. Arabanın tutamaçlarından da kuvvet uygulanarak yükler kolayca kaldırılıp taşınır. Tekerlekse bu düzeneğin desteği!



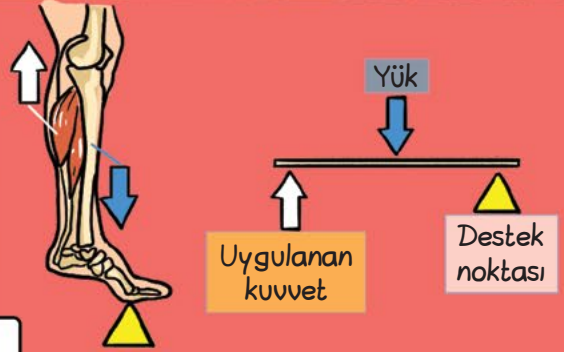
Açacak, el arabası hatta her gün açıp kapadığımız kapılar, yükün ortada bulunduğu kaldıraçlardır.



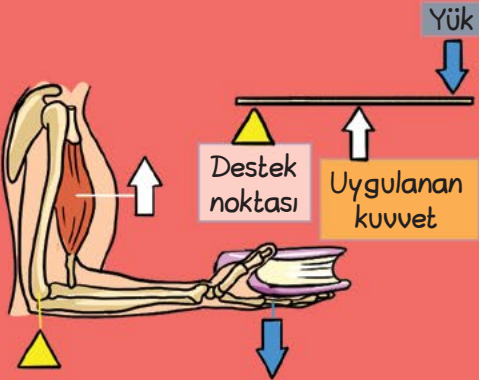
Özge biliyor musun,
vücudumuzda da kaldıraçlar
var. Örneğin lokmaları
çığnememizi sağlayan
çenemiz bir kaldıraç
görevi görür!



Alt çenenin arkasındaki kaslar çenenin hareket etmesi için kuvvet uygular, ortadaki eklemler destek sağlar ve besinler ağızda çiğnenir. Bu düzenek, sandalda kürek çekmemize benzer.



Yürürken birer kaldıraç gibi çalışan bacaklarda, ayağın önü destek görevi görür ve bacağın arkasındaki kaslar kuvvet uygular. Böylece bacak harekete geçer. Bu sistem, el arabasının kaldıraç düzeneğine benzer yani yük, düzeneğin ortasındadır.



Dirsekten bükülmüş kolda, dirsek destek sağlar ve kaslar kuvvet uygular. Böylece el hareket eder. Tıpkı bir olta gibi!

İşte gördüğünüz gibi
kaldıraçlar her yerde.
Bana bir destek noktası
verin, Dünya'yı yerinden
oynatayım!

