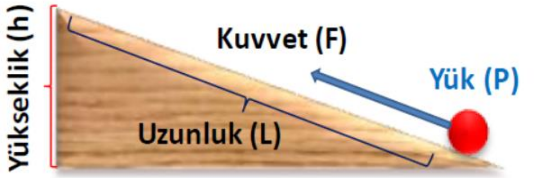


BASİT MAKİNELER -3

3) Eğik Düzlem:

Cisimleri belirli bir yüksekliğe çıkarmak için kullanılan sistemlere **eğik düzlem** denir.



$$\text{Kuvvet} \times \text{Uzunluk} = \text{Yük} \times \text{Yükseklik}$$

$$F \cdot L = P \cdot h$$

>Daima kuvvetten kazanç, yoldan kayıp vardır.

>Merdivenler, yüksek dağlara çıkmak için yapılmış yollar, kamyonlardan yük indirmek için kullanılan takozlar eğik düzleme örnektir.

NOT:

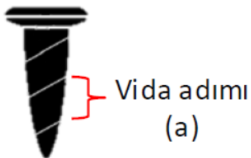
Eğik düzlemlerde daima kuvvetten kazanç vardır.

NOT:

Eğik düzlemin uzunluğu artarsa kuvvet kazancıda artar. Eğik düzlemin yüksekliği artarsa kuvvet kazancı azalır.

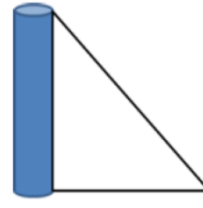
4) Vida:

Silindirin etrafına bir eğik düzlemin sarılmasıyla elde dilmiş, cisimleri birine monte etmek için kullanılan basit makinedir.



Vidanın ilerlemesi = Tur Sayısı x Vida Adımı

$$h = n \cdot a$$



Vida silindir ve eğik düzlemden oluşur.

5) Kama:

İki eğik düzlemin sırt sırta birleştirilmesiyle oluşturulmuş, cisimleri kesmek ve parçalamak için kullanılan basit makinelerdir.



Giriş Kuvveti

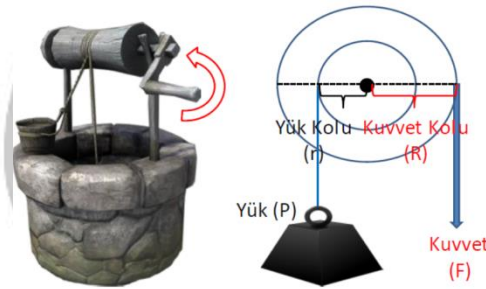
>Giriş kuvveti çıkış kuvvetinden büyüktür.

Çıkış Kuvveti

>Orak, balta, bıçak, jilet, keser kama örneklerdir.

6) Çıkrık:

Bir silindiri, ona bağlı olan bir kolla daha büyük daireler oluşturacak şekilde döndürerek kuvvetten kazanç sağlayan sistemlerdir.



$$\text{KUVVET} \times \text{KUVVET KOLU} = \text{YÜK} \times \text{YÜK KOLU}$$

$$F \cdot R = P \cdot r$$

>Daima kuvvetten kazanç, yoldan kayıp vardır.

> Tornavida, İngiliz anahtarı, kapı kolları, direksiyon, anahtar ve musluk başı çıkrık düzeneğine örnektir.

