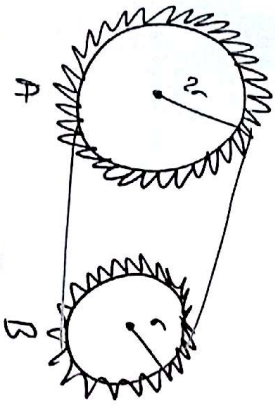
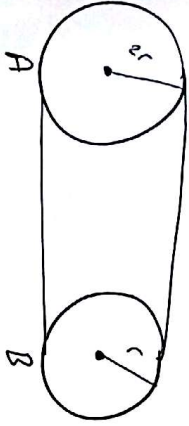
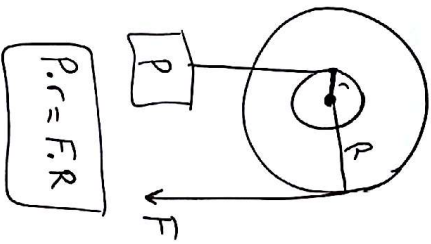


* Merketleri aynı olmayan dişli veya kasnaklarda alınan yollar eşit ancak tur sayıları farklıdır.
 — Yarıçapı büyük olan kasnak ile, diş sayısı az olan dişlinin Tur Sayısı fazladır.

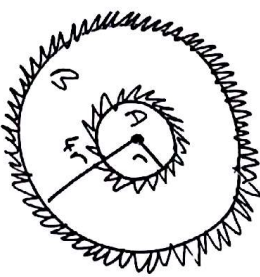


B kasnağı ve B dişlisi daha çok tur atarlar

ÇIKRIK



* Merketleri aynı olan dişli veya kasnaklarda alınan yollar farklı, ancak Tur Sayıları eşittir.
 — Yarıçap büyük olan kasnak ile diş sayısı fazla olan dişli daha çok yol alır.



* A ve B dişlilerinin tur sayıları eşittir.
 B dişlisi daha çok yol alır.

Palangalar

Hem sabit hem de hareketli;

makaralardan oluşan sistemdir.

* Palangalarda F (Kuvvet) hareketli makaraya bağlı ise

$$F = \frac{\text{Yük}}{\text{makara sayısı} + 1}$$

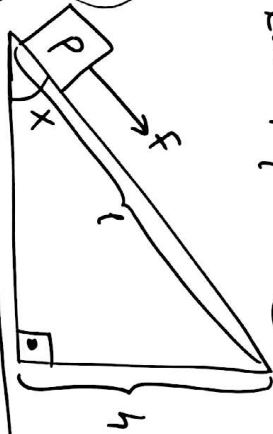
* Palangalarda F (Kuvvet) sabit makaraya bağlı ise

$$F = \frac{\text{Yük}}{\text{makara sayısı}}$$

Eğik düzlem

* Vida da bir eğik düzlemdir.

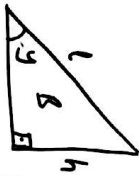
* Eğik düzlemde kesinlikle kuvvetten kazanç, yoldan kayıp vardır.



Kuvvetin kuvvetin aldığı yol = Yük x Yükseklik

$$F \cdot l = P \cdot h$$

* Eğik düzlemdeki eğim açısı büyüdükçe kuvvetten kazanç azalır.

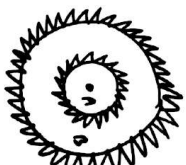


$y > x$ olduğunda A düzleminde kuvvet kazancı daha çoktur.

Dişli çark ve Kasnaklar

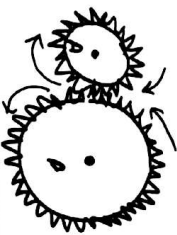
Dişliler

* Merkezleri aynı olan dişlilerin tur sayıları aynıdır. Ancak diş sayıları farklı olanın aldığı yol daha uzundur.



B dişlisi ile A dişlisinin tur sayıları aynıdır. Ancak B dişlisi daha çok yol alır.

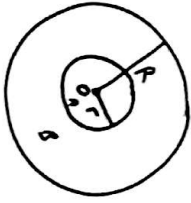
* Merkezleri aynı olmayan dişlilerde diş sayısı az olan daha çok tur atar. Ancak aynı yola alırlar.



A nın diş sayısı A nın tur sayısı = B nın diş sayısı B nın tur sayısı

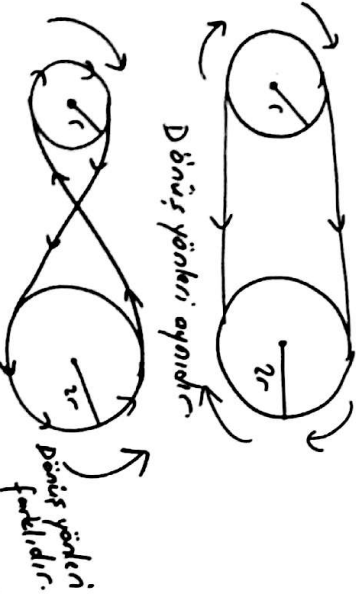
Kasnaklar

* Merkezleri aynı olan kasnakların tur sayıları aynıdır. Ancak yarı çapı küçük olan kasnak daha az yol alır.

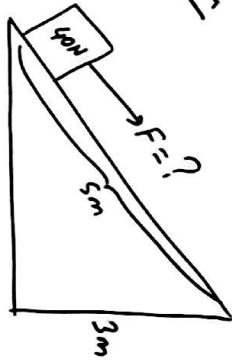


A kasnağı ile B kasnağının tur sayıları aynıdır. Ancak B kasnağı daha çok yol alır.

* Merkezleri farklı olan kasnaklarda yarı çapı küçük olan kasnak daha çok tur atar. Ancak aynı yolu alırlar.

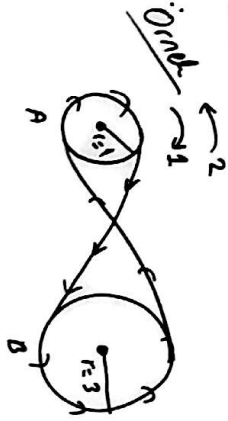


* Vida, kama birer basit makinedir



$$F \cdot \frac{3}{5} = \frac{8 \cdot 3}{5}$$

$$F = 8.3 \quad \underline{\underline{F = 24N}}$$



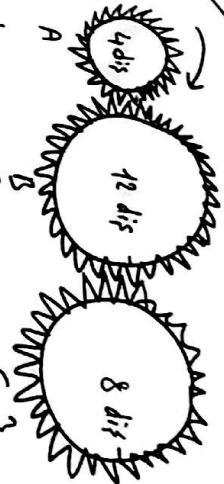
A kasnağı 1 yönde 12 tur atarsa B

kasnağı hangi yönde kaç tur atar?

$$12 \times 1 = B \times 3 \quad \frac{8 \times 3}{3} = \frac{12}{3}$$

$$B = 4 \text{ tur atar}$$

Dönüş



A dişlisi gösterilen yönde 6 tur atarsa

B ve C dişlileri hangi yönde kaç tur atar?

B dişlisi A ile zıt yönde 2 tur, C dişlisi

A ile aynı yönde 3 tur atar.

$$6 \times 4 = B \times 12 = C \times 8$$

$$24 = 2 \times 12 = 3 \times 8 \Rightarrow B = 2$$

$$C = 3$$