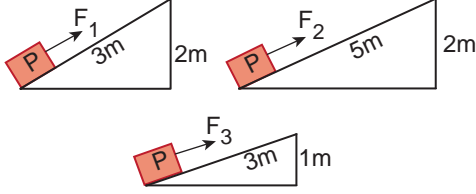


BASİT MAKİNELER – 2

1. Aşağıdaki etkinlikte Sami farklı eğik düzlemler üzerindeki özdeş yükleri, farklı kuvvetler uygulayarak dengede tutuyor.



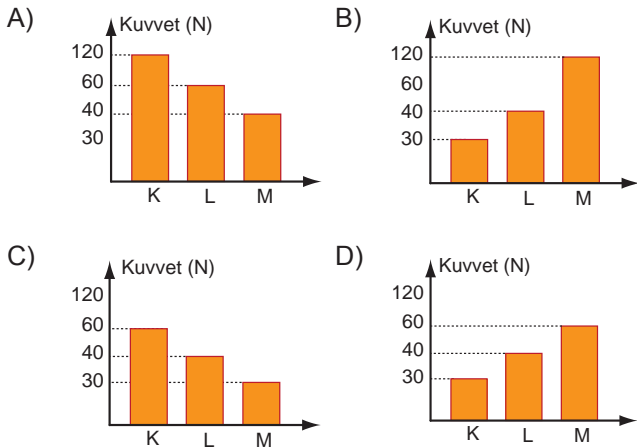
Buna göre Sami'nin, yükü dengelemek için uyguladığı kuvvetlerin şiddetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $F_1 > F_2 > F_3$       B)  $F_2 > F_1 > F_3$   
C)  $F_3 > F_2 > F_1$       D)  $F_1 = F_2 = F_3$

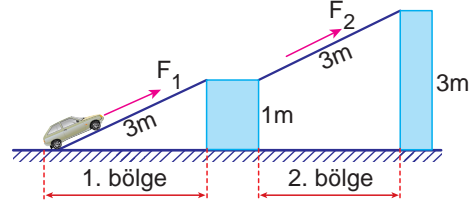
2. Şekildeki kaldıraçta 120N'luk yükü dengelemek için sırasıyla K, L, M noktalarından kuvvet uygulanıyor.



Buna göre kaldıraç dengelemek için K, L, M noktalarından ayrı ayrı uygulanması gereken kuvvetlerin büyüklüğünü gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir? (Kaldıraç eşit bölmeli ve ağırlığı önemsizdir.)



3. Bir otomobil eğik düzlemler yardımıyla önce 1m yüksekliğe, oradan da 3m yüksekliğe  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetiyle aşağıdaki gibi sabit hızla çıkartılıyor.



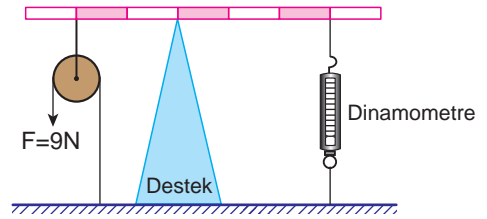
Otomobilin yukarıya çıkartılması ile ilgili,

- I. 1. bölgede uygulanan  $F_1$  kuvveti, 2. bölgedeki  $F_2$  kuvvetinden daha küçüktür.  
II. Otomobilin 2. bölgede aldığı yol daha fazladır.  
III. 2. bölgedeki eğik düzlemde kuvvet kazancı yoktur.

Yorumlarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız II.      B) I ve III.  
C) II ve III.      D) I, II ve III.

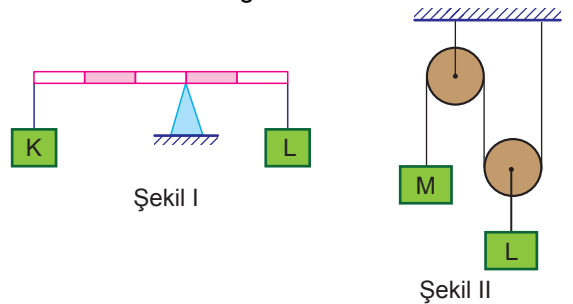
4. Sistem şekildeki gibi dengededir.



Buna göre dinamometrenin göstereceği değer kaç Newton'dur? (Makara, homojen çubuğun ağırlığı ve sürtünmeler önemsizdir.)

- A) 9      B) 12      C) 18      D) 36

5. Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsiz olduğu aşağıdaki düzenekler dengededir.

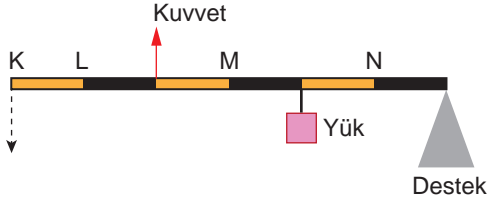


Buna göre Şekil I ve Şekil II'deki K, L, M cisimlerinin ağırlıkları arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $L > K = M$       B)  $K > M > L$   
C)  $M > K = L$       D)  $L > K > M$

**BASİT MAKİNELER – 2**

6. Aşağıdaki kaldıraç çubuğu ağırlıksız ve eşit bölmelidir. Yük, uygulanan kuvvet ile dengelenemediği için çubuğun K ucu aşağı yönde iniyor.



**Sistemin şekildeki gibi dengede kalabilmesi için,**

- I. Destek N noktasına kaydırılabilir.
- II. Kuvvet L noktasından uygulanabilir.
- III. Yük N noktasına kaydırılabilir.

**işlemlerinden hangileri tek başına yapılmalıdır?**

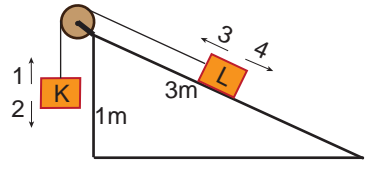
- A) I ve II.
- B) I ve III.
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

7. Çıkrıkta bir silindiri, ona bağlı olan bir kolla daha büyük daireler oluşturacak şekilde döndürdüğümüzde kuvvetten kazanç oluşur.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi çıkrık düzeneğine göre çalışır?**

- A) Makas
- B) Kapı kolu
- C) El arabası
- D) Çekiç

8. Sürtünmelerin önemsenmediği sistemde K ve L cisimleri dengededir.



**Buna göre,**

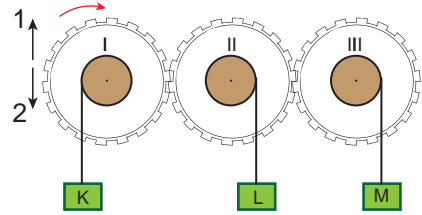
- I. Eğik düzlemin yüksekliği sabit tutulup boyu 3 m'den 5m'ye çıkartılırsa K cismi 1 yönünde hareket eder.
- II. Eğik düzlemin boyu sabit tutulup yüksekliği 1 m'den 2 m'ye çıkartılırsa L cismi 4 yönünde hareket eder.
- III. K cisminin ağırlığı arttırılırsa L cismi 3 yönünde hareket eder.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız III.
- B) I ve II.
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

MEB 2016 - 2017

9. Merkezleri etrafında dönebilen özdeş dişliler ve bunlara asılan özdeş cisimler aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



**I. dişi ok yönünde döndürüldüğünde K, L, M cisimlerinin hareket yönleri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**

	K	L	M
A)	1	2	1
B)	2	2	1
C)	1	1	2
D)	2	1	2

Adı : .....

Soyadı : .....

Sınıf : .....

No : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Doğru : .....

Yanlış : .....

Boş : .....

Puan : .....