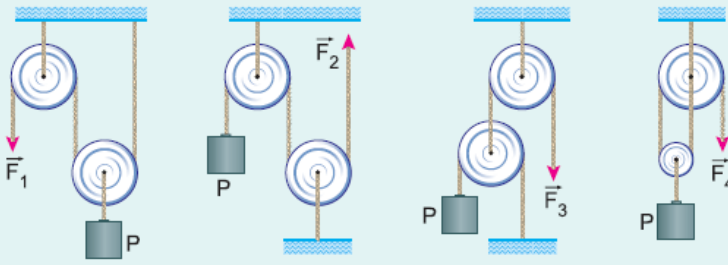


1.



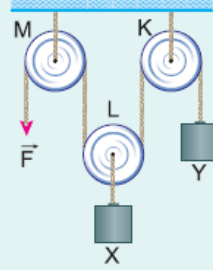
Makara ağırlıklarının ve sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzeneklerde ağırlıkları P olan cisimler $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$, $\vec{F}_4$ kuvvetleri ile dengede tutuluyor.

Buna göre, $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$, $\vec{F}_3$, $\vec{F}_4$ kuvvetlerinden hangi ikisinin büyüklüğü birbirine eşittir?

- A) $\vec{F}_1$ ve $\vec{F}_2$ B) $\vec{F}_1$ ve $\vec{F}_3$ C) $\vec{F}_1$ ve $\vec{F}_4$
D) $\vec{F}_2$ ve $\vec{F}_3$ E) $\vec{F}_3$ ve $\vec{F}_4$

2.

Şekildeki düzenekte X ve Y cisimleri $\vec{F}$ kuvvetiyle dengelenmiştir. K, L, M makaraları ağırlıklı ve sürtünmeler önemsizdir.



X, Y cisimleri özdeş olduğuna göre,

- I. K, L, M makaralarının ağırlıkları birbirine eşittir.
II. L makarasının ağırlığı X cismininkine eşittir.
III. $\vec{F}$ kuvvetinin büyüklüğü Y cisminin ağırlığına eşittir.

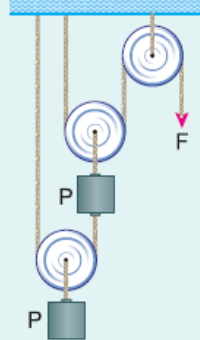
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

3.

Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzenek, F büyüklüğündeki kuvvetle dengede tutuluyor.

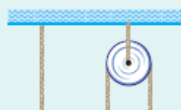
Buna göre, F kaç P dir?



- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

4.

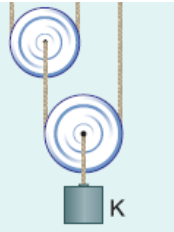
Her birinin ağırlığı P olan makaralar ve K cismi ile oluşturulan şekildeki düzenek dengededir.



denge durumundadır.

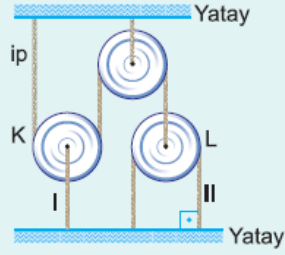
Buna göre, K cisminin ağırlığı kaç P dir?

(Sürtünmeler önemsizdir.)



- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

5.

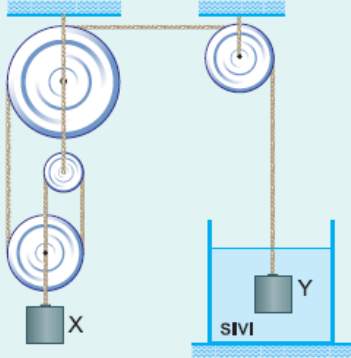


Sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzenek dengededir.

I ve II iplerindeki gerilme kuvvetleri eşit olduğuna göre, K ve L makaralarının ağırlıkları oranı, $\frac{P_K}{P_L}$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

6.



Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzenekte özdeş X ve Y cisimleri dengededir.

Sıvının özkütlesi d olduğuna göre, Y cisminin özkütlesi kaç d dir?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) 3 E) 4