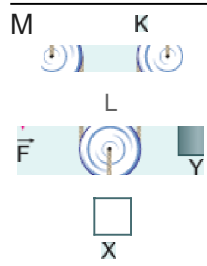


Makara ağırlıklarının ve sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzeneklerde ağırlıkları P olan cisimler F_1, F_2, F_3, F_4 kuvvetleri ile dengede tutuluyor.

Buna göre, F_1, F_2, F_3, F_4 kuvvetlerinden hangi ikisinin büyüklüğü birbirine eşittir?

- A) F_1 ve F_2 B) F_1 ve F_3 C) F_1 ve F_4
 D) F_2 ve F_3 E) F_3 ve F_4

2. Şekildeki düzenekte X ve Y cisimleri F kuvvetiyle dengelenmiştir. K, L, M makaraları ağırlıklı ve sürtünmeler önemsizdir.



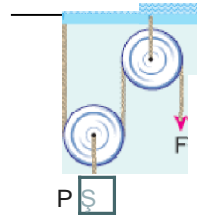
X, Y cisimleri özdeş olduğuna göre,

- I. K, L, M makaralarının ağırlıkları birbirine eşittir.
 II. L makarasının ağırlığı X cismininkine eşittir.
 III. 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) $\frac{1}{3}$ C) 1
 D) $\frac{1}{2}$ E) 2

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



dengeededir.

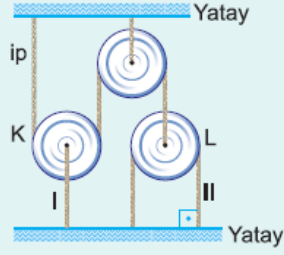
Buna göre, K cisminin ağırlığı kaç P dir?

(Sürtünmeler önemsizdir.)



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

5.

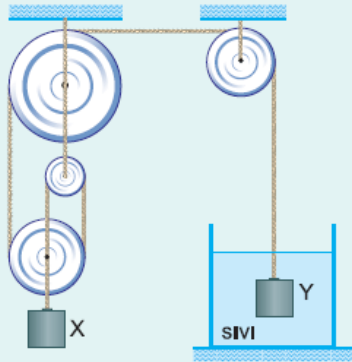


Sürtünmelerin önemsenmediği şekildeki düzenek dengededir.

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