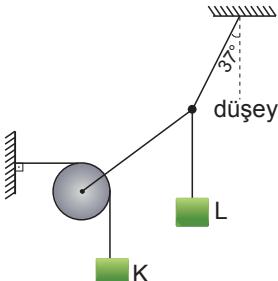


Denge – 1

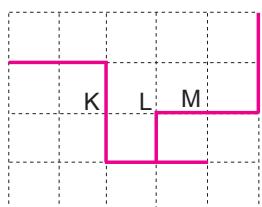
1. Ağırlıksız makara ve iplerle bağlı K ve L cisimleri şekildeki gibi dengedelerdir.

K cisminin ağırlığı 12N olduğuna göre L cisminin ağırlığı kaç N'dur? ($\sin 37^\circ = 0,6$)



- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

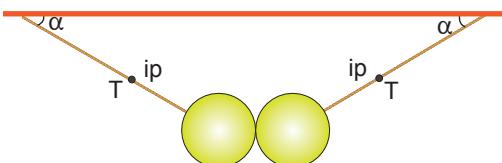
2. Düzgün türdeş, bir telden kesilen parçalardan oluşan sistem şekildeki gibidir.



Buna göre, telin düşey düzlemede şekildeki konumunda dengede kalması için hangi noktadan bir iple asılması gereklidir? (Bölmeler eşit aralıklıdır)

- A) K noktasından B) K-L arasından
C) L noktasından D) L-M arasından
E) M noktasından

3. Birbirine yapıştırılmış özdeş ve türdeş P ağırlıklı küreler şekildeki gibi dengedelerdir.



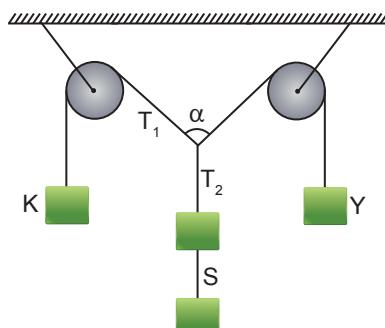
Buna göre;

- Küreleri isitmak
- İplerin boyunu eşit miktar kısaltmak
- Küreleri birbirinden ayırmak

İşlemlerinden hangileri tek başına yapılrsa T ip gerilmesi azalabilir?

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

4. Sürtünmesiz sistem şekildeki gibi dengedelerdir.

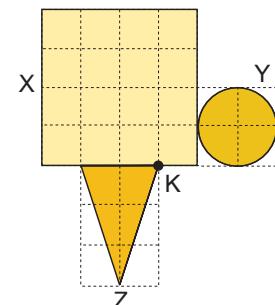


Buna göre, S ipi kesilip sistem tekrar dengeye geldiğinde T_1 , T_2 ip gerilmeleri ve α açısı nasıl değişir?

T_1	T_2	a
A) Azalır	Azalır	Artar
B) Değişmez	Azalır	Artar
C) Artar	Azalır	Artar
D) Değişmez	Azalır	Değişmez
E) Değişmez	Değişmez	Artar

5. Kütleleri m_X , m_Y , m_Z olan türdeş X, Y, Z levhalarının yapıştırılması ile oluşan şekildeki sistemin kütle merkezi K noktasıdır.

Buna göre m_X , m_Y , m_Z arasında nasıl bir ilişki vardır? (Bölmeler eşit aralıklıdır)

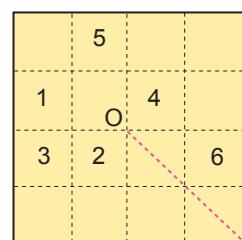


- A) $m_X > m_Y > m_Z$ B) $m_Z > m_Y > m_X$
C) $m_Y > m_Z > m_X$ D) $m_Y = m_Z > m_X$
E) $m_Z > m_X > m_Y$

- MEB 2018 - 2019 • 6. Şekildeki eşit bölmeli, türdeş kare levhanın ağırlık merkezi O noktasıdır.

Buna göre;

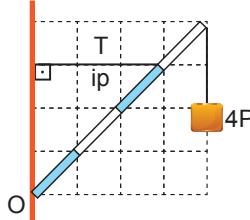
- 1 parçasını kesip 2'nin üzerine yapıştmak
 - 3 ve 4 parçalarını çift katlı yapmak
 - 5 parçasını kesip 6'nın üzerine yapıştmak
- İşlemlerinden hangileri tek başına yapılrsa levhanın ağırlık merkezi ok yönünde yer değiştirir?**



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

Denge – 1

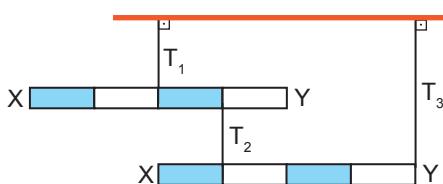
7. O noktasından düşey duvara menteşelenmiş P ağırlığındaki eşit bölmeli türdeş çubuk ip yardımıyla şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, ip teki T gerilme kuvveti kaç P'dır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

8. Şekildeki özdeş eşit bölmeli X-Y çubukları dengede olup ip gerilmeleri sıfırdan farklıdır.



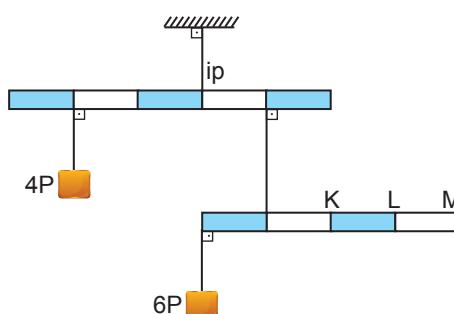
Buna göre;

- I. Çubuklar türdeş değildir.
- II. $T_2 > T_3$ 'tür.
- III. Çubuğuun ağırlığı T_2 'den büyüktür.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

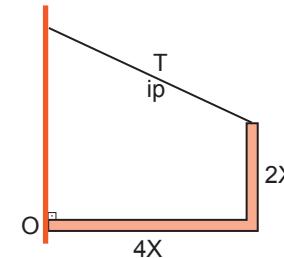
9.



Ağırlıkları önemsenmeyen eşit bölmeli çubukların şekildeki konumda dengede kalabilmesi için hangi noktaya ne kadar yük asılmalıdır?

- A) K noktasına 6P B) K-L arasına 4P
C) L noktasına 3P D) L-M arasına P
E) M noktasına 2P

10. Ağırlığı 60N, uzunluğu $6x$ olan düzgün, türdeş bir çubuk bükülüp O noktasından menteşelenerek şekildeki gibi dengelenmiştir.

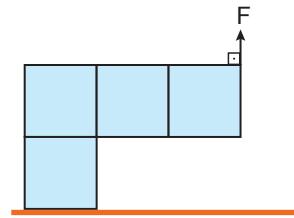


İpin boyu $5x$ olduğuna göre ip teki gerilme kuvveti kaç N'dur?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50

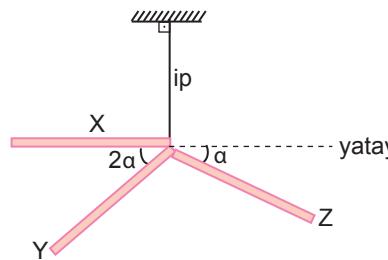
11. Özdeş ve türdeş küplerin birbirine yapıştırılması ile şekildeki düzenek kuruluyor.

Düzeneki dengede tutabilecek en büyük F kuvveti F_B , en küçük F kuvveti F_K ise $\frac{F_B}{F_K}$ oranı kaçtır?



- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{10}{7}$ C) $\frac{6}{5}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

12. Eşit uzunluktaki, türdeş X, Y, Z çubuklarının birbirine yapıştırılmasıyla oluşan düzenek şekildeki gibi dengededir.



Çubukların ağırlıkları G_X , G_Y , G_Z olduğuna göre;

- I. $G_Z > G_X$
 - II. $G_Z > G_Y$
 - III. $G_Y > G_X$
- esitliklerinden hangileri kesinlikle doğrudur?
- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I ve III.

