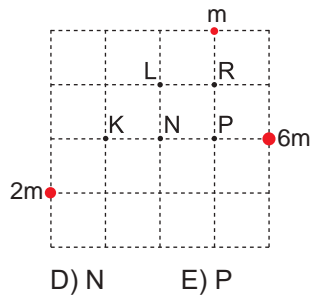


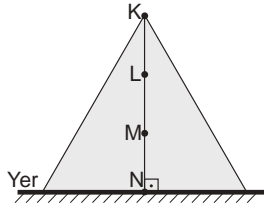
Denge - 2

1. Eş kare bölmeli düzlemde bulunan m , $2m$ ve $6m$ kütleli noktasal cisimlerin kütle merkezi hangi noktadadır?



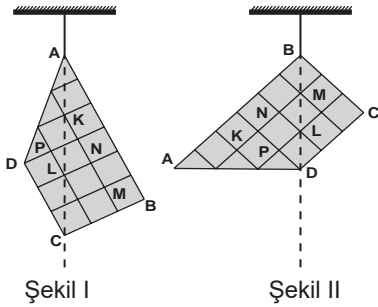
- A) K B) L C) R D) N E) P

2. Yeryüzünde şekildeki gibi duran eşkenar üçgen şeklindeki türdeş levhanın kütle merkezi ve ağırlık merkezinin yeri için ne söylenebilir? (Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)



	Kütle Merkezi	Ağırlık Merkezi
A)	M	M
B)	L	L – M arası
C)	M	M – N arası
D)	L – M arası	M
E)	K – L arası	L

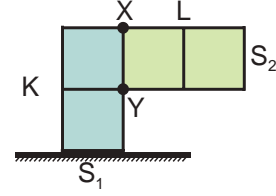
3. ABCD levhasındaki kareler eş bölmeli olup A noktasından asıldığında Şekil I ve B noktasından asıldığında Şekil II'deki gibi dengede durmaktadır.



Buna göre cismin kütle merkezi hangi noktadadır?

- A) K B) L C) M D) N E) P

4. Kendi içlerinde türdeş K ve L levhaları birbirlerine perçinlenerek şekildeki gibi S_1 yüzeyi üzerinde dengede olacak şekilde yerleştirilmiştir.

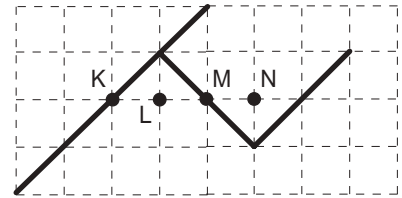


Buna göre,

- I. K levhasının kütlesi L levhasınınkinden büyüktür.
II. Levhaların kütle merkezi X – Y arasındadır.
III. Levhalar S_2 yüzeyi üzerinde dengede durabilir.
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?
(Bölmeler eşit aralıktadır.)

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

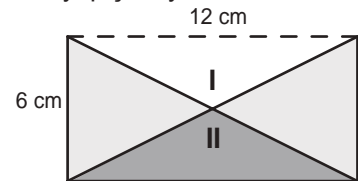
5. Düzgün türdeş bir tel şekildeki gibi bükülüyor.



Buna göre telin kütle merkezi nerededir?

- A) K – L arası B) L noktası C) L – M arası
D) M noktası E) M – N arası

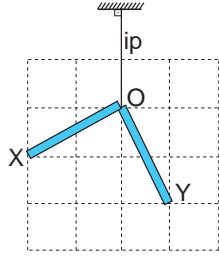
6. Türdeş dikdörtgen levhanın I bölgesi kesilip şekildeki gibi II bölgesi üzerine yapıştırılıyor.



Buna göre levhanın kütle merkezi kaç cm yer değiştirir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{7}{4}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

7. Kalınlıkları aynı olan kendi içlerinde türdeş X, Y çubuklarının birbirine yapıştırılması ile oluşan düzencek şeklindeki gibi dengededir.



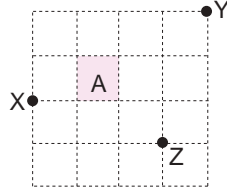
Buna göre;

- I. Çubukların ağırlık merkezi O noktasıdır.
- II. Çubukların kütleleri eşittir.
- III. Y'nin yoğunluğu X'inkinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Eşit bölmeli düzleme yerleştirilen noktasal X, Y, Z cisimlerinin kütle merkezi A bölgesi içerisindeydir.



Buna göre;

- I. X'in kütlesi Y'ninkinden büyüktür.
- II. Y'in kütlesi Z'ninkinden büyüktür.
- III. X'in kütlesi Z'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

9. Şekildeki eşit bölmeli, türdeş kare levhanın boyalı bölmesi kesilip A'nın üzerine yapıştırılıyor.

		4	
		5	A
3			6
	2		1

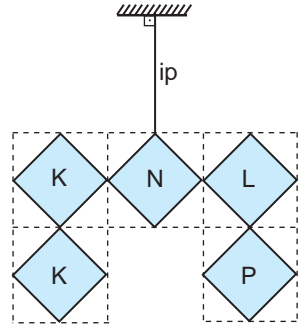
Buna göre;

- I. 1 bölmesini kesip 2'nin üzerine yapıştırmak
- II. 3 ve 4'ü çift katlı yapmak
- III. 5 bölmesini kesip 6'nın üzerine yapıştırmak

işlemlerinden hangileri tek başına yapılırsa levhanın ağırlık merkezinin yeri değişmez?

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

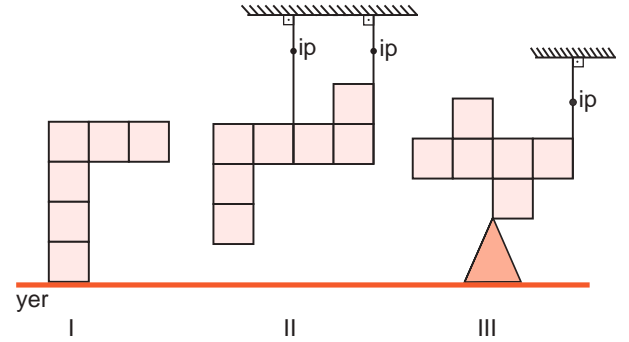
10. Düzgün, türdeş K, L, M, N kare levhalarının birbirine yapıştırılması ile oluşan düzencek şeklindeki gibi dengededir.



Cisimlerin kütleleri farklı olduğuna göre K, L, M, N'nin kütleleri arası ilişki aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $m_K > m_L > m_N > m_P$ B) $m_K > m_P > m_N > m_L$
C) $m_N > m_L > m_P > m_K$ D) $m_L > m_K > m_P > m_N$
E) $m_P > m_N > m_L > m_K$

11. Özdeş ve türdeş küplerin birbirine yapıştırılması ile kurulan düzencekler şeklindeki konumlarda serbest bırakılıyor.



Buna göre, hangi düzencekler verilen konumlarda dengede kalabilir?

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

12. O_1 ve O_2 merkezli dairesel levhalar iplerle asılı konumda şeklindeki gibi dengededir.

Buna göre,

- I. X levhası türdeş değildir.
- II. Y levhası türdeşdir.
- III. X'in ağırlığı Y'ninkinden büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

