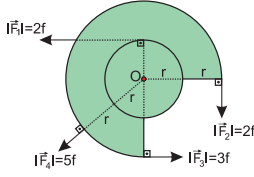


1. Bu testte 12 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1.

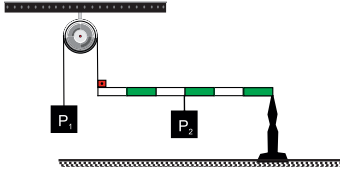


O noktası etrafında dönebilen levhaya, \vec{F}_1 , \vec{F}_2 , \vec{F}_3 ve \vec{F}_4 kuvvetleri şekildeki gibi etki ediyor.

Buna göre, levhaya uygulanan kuvvetlerin O noktasına göre bileşke tork vektörlerinin yönü ve büyüklüğü nedir?

	Yönü	Büyüklüğü
A)	⊙	2fr
B)	⊗	2fr
C)	⊙	3fr
D)	⊗	4fr
E)	⊙	4fr

2.



Şekildeki düzgün ve türdeş çubuk P_1 ve P_2 ağırlıkları ile şekilde görüldüğü gibi dengededir.

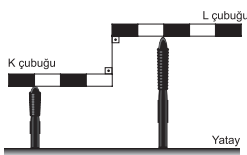
Çubuk ağırlığı G olduğuna göre;

- $G > P_1 > P_2$
- $P_2 > P_1 > G$
- $P_2 > G > P_1$

niceliklerinden hangileri doğru olabilir?

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

3.



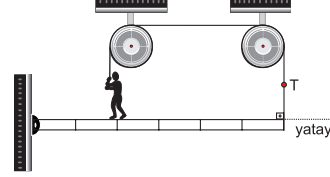
Eşit bölmeli türdeş K,L çubukları şekildeki gibi dengededir.

Buna göre, K ve L çubuklarının ağırlıkları

$\frac{P_K}{P_L}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{4}{3}$

4.



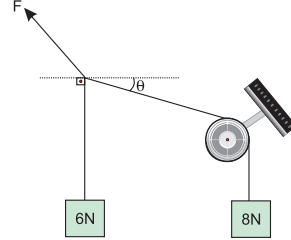
40N ağırlığındaki eşit bölmeli,düzgün türdeş çubuk şekildeki gibi dengededir.

Çocuğun kütlesi 30 kg olduğuna göre, ipteki gerilme kuvveti kaç N dur?

- A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 100

5.

Ağırlıkları 6N ve 8N olan cisimler F büyüklüğündeki kuvvet ile şekildeki gibi dengelenmiştir.

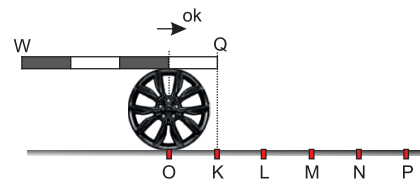


Buna göre, F kuvvetinin büyüklüğü kaç N olabilir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 11

6.

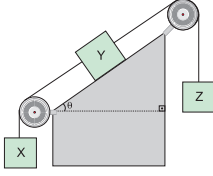
Bir tekerin üzerine şekildeki gibi konulan WQ çubuğu teker kaymadan dönecek şekilde itilerek ok yönünde hareket ettiriliyor.



Çubuk ilerlerken tekerlek ve Q ucu aynı anda aşağıda verilen noktalardan hangisinde bulunur?

	Tekerlek	Q ucu
A)	K	L
B)	L	M
C)	K	N
D)	K	M
E)	N	P

7. Sürtünmelerin önemsiz olduğu şekildeki sistemde X, Y ve Z cisimleri dengededir.



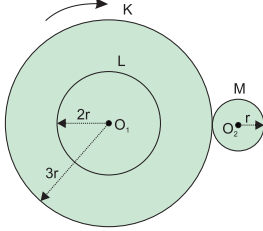
Buna göre, cisimlerin ağırlıkları G_X , G_Y ve G_Z olduğuna göre,

- I. $G_Z > G_Y$
II. $G_Z > G_X$
III. $G_X > G_Y$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

- 8.



Yarıçapları sırasıyla $3r$, $2r$ ve r olan O_1 ve O_2 merkezli K, L ve M kasnaklarından K ve L eş merkezlidir.

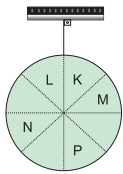
Buna göre, K kasnağı ok yönünde döndürülürse;

- I. K ile L'nin devir sayıları aynı olur.
II. L ile M'nin devir sayıları aynı olur.
III. K ile M, zıt yönlerde döner.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 9.



Türdeş O merkezli dairesel levha şekildeki gibi dengededir.

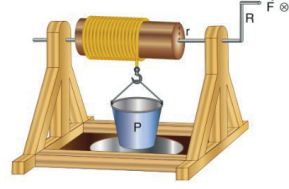
Türdeş levhadan;

- I. L ile P,
II. L ile N,
III. N ile M

parçalarından hangileri ayrı ayrı çıkarılırsa levha dengede kalır?

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

- 10.



Şekildeki çıkık sisteminde çıkık koluna F büyüklüğünde kuvvet uygulanarak çıkık kolu n tur döndürülmektedir.

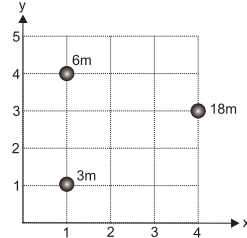
P ağırlıklı kovanın yer değiştirme miktarı;

- I. F kuvvetinin büyüklüğü
II. n devir sayısı
III. r çıkık yarıçapı

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

- 11.

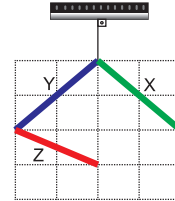


Şekildeki 3m, 6m ve 18m kütleli cisimlerin kütle merkezinin (x,y) koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (3,3) B) (3,2) C) (3,1)
D) (2,3) E) (2,4)

- 12.

Kendi içlerinde türdeş X, Y ve Z tellerinin birleştirilmesiyle oluşan sistem şekildeki gibi dengededir.



Tellerin kütleleri m_X , m_Y ve m_Z olduğuna göre,

- I. $m_X > m_Y$
II. $m_X > m_Z$
III. $m_Y > m_Z$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur? (Bölmeler eşit aralıktır.)

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