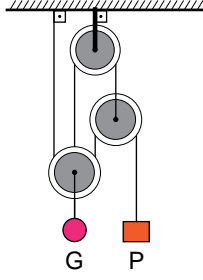


Kuvvet ve Hareket – 13

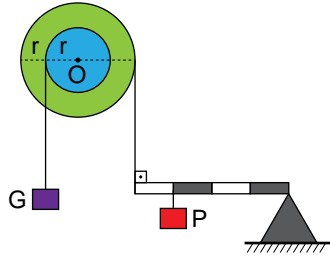
7. Sürtünmeleri önemsiz P ağırlıklı makaralarla kurulu şekildeki düzende G ve P ağırlıklı cisimler şekildeki gibi dengededir.



Buna göre, G ağırlığı kaç P'dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

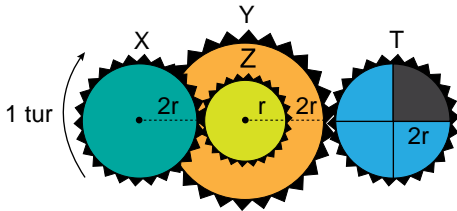
8. Şekildeki düzende eşit bölmeli çubuğun ağırlığı önemsiz olup G ve P ağırlıklı cisimler dengededir.



Buna göre, $\frac{G}{P}$ oranı kaçtır?

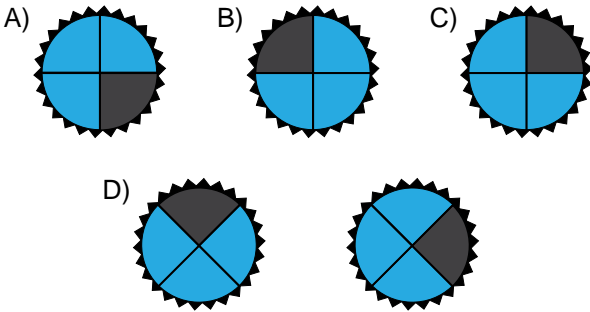
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

- 9.

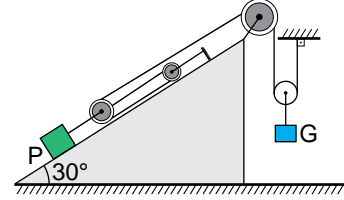


Şekildeki sistemde Y ve Z dişlileri eş merkezli olup X, Y, Z ve T dişlilerinin yarıçapları sırasıyla 2r, 3r, r ve 2r dir.

Buna göre X dişlisi ok yönünde 1 tur atarsa T dişlisinin görünümü nasıl olur?



10. Sürtünmelerin ve makara ağırlıklarının önemsiz olduğu şekildeki düzende P ve G ağırlıklı cisimler dengededir.

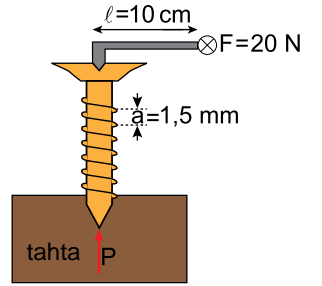


Buna göre G ağırlığı kaç P'dir?

($\sin 30^\circ = 0,5$)

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

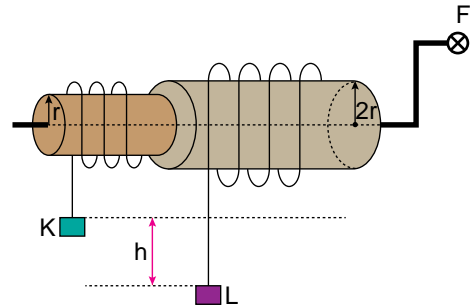
11. Vida adımı 1,5 mm olan vida 10 cm'lik kol yardımıyla 20 N' luk kuvvet uygulanarak tahta bloğa girmesi sağlanıyor.



Vida ancak döndürülebildiğine göre, P direnci kaç N'dur? ($\pi = 3$)

- A) 4000 B) 6000 C) 8000 D) 10000 E) 12000

12. Şekildeki çıkırcı düzeneğinde çıkırcı kolu F kuvvetiyle 2 tur döndürüldüğünde K ve L cisimleri yanyana geliyor.



Başlangıçtan itibaren 5 tur döndürülseydi K ve L cisimleri arasındaki düşey mesafe kaç h olur?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

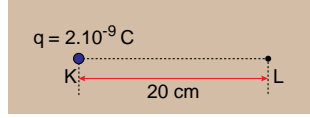


Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :

1. Yükü $q=2 \cdot 10^{-9}$ C olan noktasal cisim K noktasına sabitleniyor.

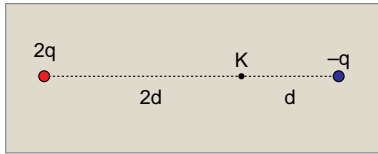


Buna göre noktasal cismin K noktasından 20 cm uzaklıktaki L noktasında oluşturduğu elektrik alan şiddeti ve yönü aşağıdakilerden hangisidir?

($k = 9 \cdot 10^9$ N.m² / C²)

	Yönü	Şiddeti (N/C)
A)	→	900
B)	←	250
C)	↓	200
D)	→	450
E)	←	800

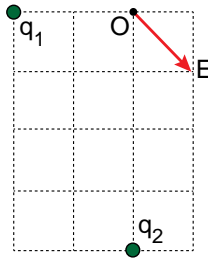
2. Aralarında 3d uzaklık bulunan 2q ve -q noktasal yükleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



2q yükünün K noktasında oluşturduğu elektrik alan şiddeti E olduğuna göre K noktasındaki bileşke elektrik alan şiddeti kaç E dir?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

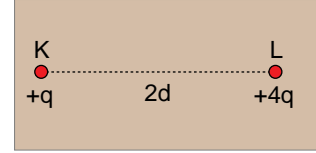
3. Eşit kare bölmeli yatay düzlemde bulunan q_1 ve q_2 yüklerinin O noktasında oluşturduğu elektrik alan vektörü şekildeki gibidir.



Buna göre yüklerin oranı $\frac{q_1}{q_2}$ kaçtır?

- A) 4 B) -1 C) $\frac{1}{2}$ D) $-\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{8}$

4. Aralarında 2d uzaklık olan +q ve +4q yükleri şekildeki gibi yerleştiriliyor.



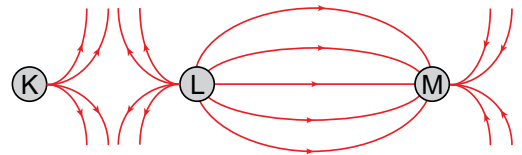
Buna göre elektrik alan şiddeti K noktasından kaç d uzaklıkta sıfır olur?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi elektrik alanın birimidir?

- A) m².C B) $\frac{C}{m^2}$ C) $\frac{N}{C}$ D) $\frac{N.m}{C}$ E) $\frac{N.m^2}{c^2}$

6. Elektrik yüklü K, L ve M cisimleri arasındaki elektrik alan çizgileri şekildeki gibi modellenmiştir.



Buna göre,

- I. K, M'yi iter.
II. K ve L zıt yüklüdür.
III. L ve M zıt yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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