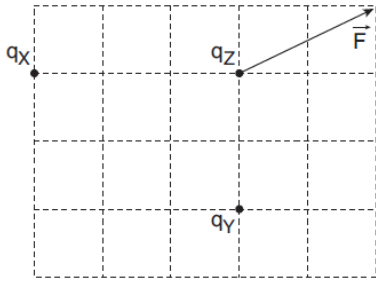


Coulomb Yasası (Elektriksel Kuvvet) Çözümlü Örnekler

Örnek 1:



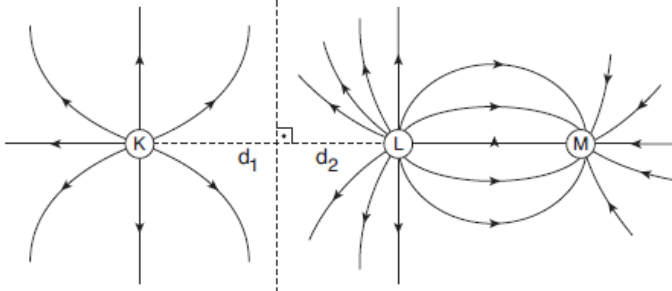
Eşit bölmeli sistemde yükleri q_X , q_Y olan noktasal iki cismin yükü q_Z olan cisme uyguladığı elektriksel kuvvet F 'dir.

Buna göre $\frac{q_X}{q_Y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{9}{2}$ B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{4}{9}$

Yanıt: A

Örnek 2:



Elektrik yüklü iletken K, L, M kürelerinin konumu ve kürelerin elektriksel kuvvet çizgileri şekildeki gibidir.

$d_2 > d_1$ ise;

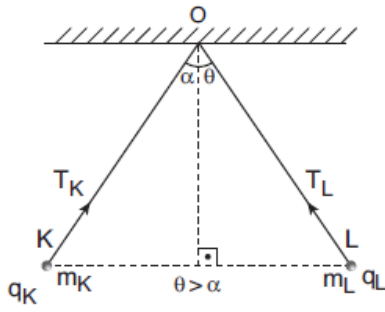
- I. K' nın elektrik yükü L'ninkine eşittir.
- II. K küresi M küresini çeker
- III. L küresi (+) elektrik yüklüdür.

Yargılarından hangileri doğrudur?

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

Yanıt: D

Örnek 3:



O noktasından iplerle asılı elektrik yüklü K, L küreleri düşey düzlemde şekildeki gibi dengededir. İplerdeki gerilme kuvvetleri T_K , T_L kürelerin elektrik yükleri q_K , q_L kütleleri m_K , m_L ' dir.

Buna göre;

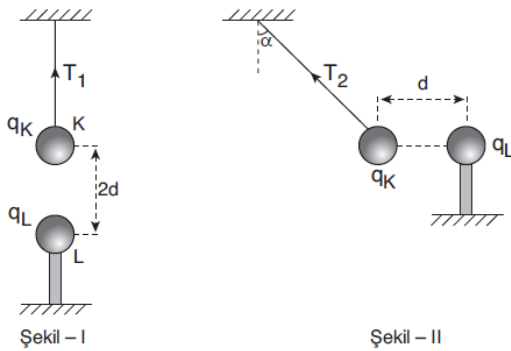
- I. $m_K > m_L$
- II $q_L > q_K$
- III $T_K > T_L$

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

Yanıt: C

Örnek 4:



Ağırlığı 30N olan K küresi şekil I' de düşey düzlemde ipte $T_1=40$ N' luk gerilme oluşturacak şekilde dengededir. T_1 ip gerilmesi 40N.

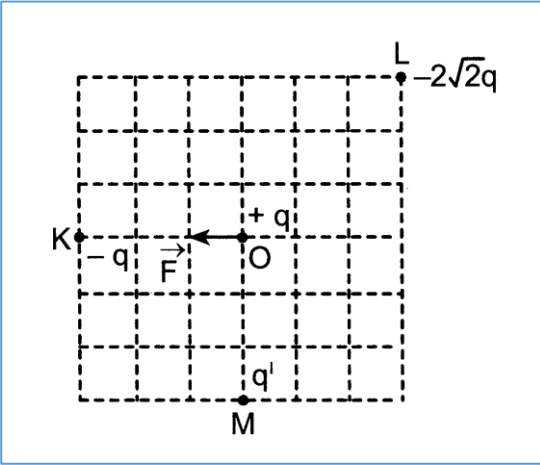
K küresi şekil-II' de ipte T_2 gerilmesi oluşturacak şekilde düşey düzlemde dengededir.

Buna göre T_2 kaç N' dur?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 80 E) 100

Yanıt: B

Örnek 5:



Şekildeki kareli düzlemin K noktasında $-q$, L noktasında $-2\sqrt{2}q$ ve M noktasında q' yükü bulunmaktadır. Yalnız K noktasındaki $-q$ yükünün O noktasındaki $+q$ yüküne uyguladığı elektriksel kuvvet F dir.

O noktasındaki $+q$ yükü dengede olduğuna göre, M noktasındaki q' yükü nedir?

A) $+q$

B) $-q$

C) $+\sqrt{2}q$

D) $-2q$

E) $-2\sqrt{2}q$

Yanıt: B