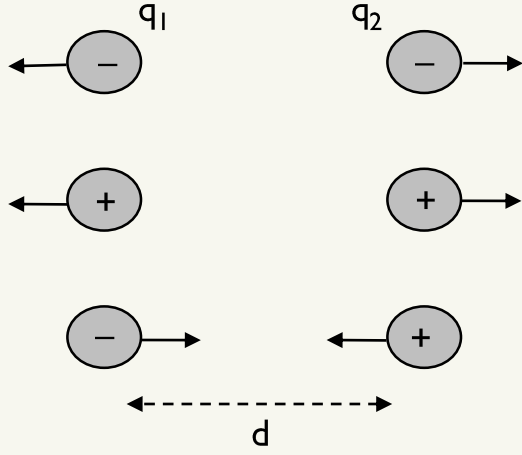


dersdeo

öğrenmenin en kolay yolu o!

FİZİK

ELEKTROSTATİK (ELEKTRİKSEL KUVVET)



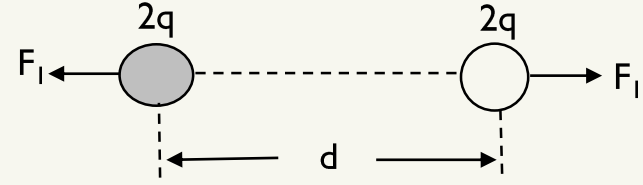
- Her iki cisim için aynı büyüklükte ve zıt yönlüdür.

ÖRNEK

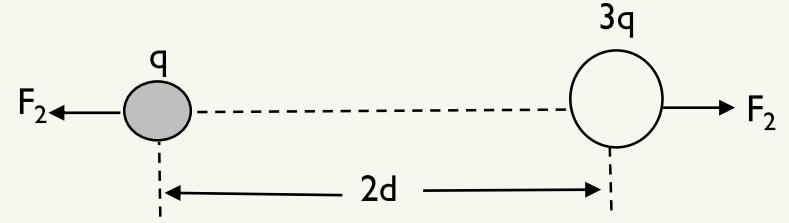
Aralarında 30 cm uzaklık bulunan X ve Y cisimlerinin yükleri sırasıyla $5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ ve $2 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ 'dur. Buna göre, cisimlerin birbirine uyguladığı elektriksel kuvvet kaç N 'dur? ($k = 9 \cdot 10^9 \text{ N m}^2 / \text{C}^2$)

ÖRNEK

Şekil 1 'deki kürelerin birbirlerine uyguladığı elektriksel kuvvetin büyüklüğü F_1 , Şekil 2 'de ise F_2 'dir. Buna göre, $\frac{F_1}{F_2}$ oranı kaçtır?

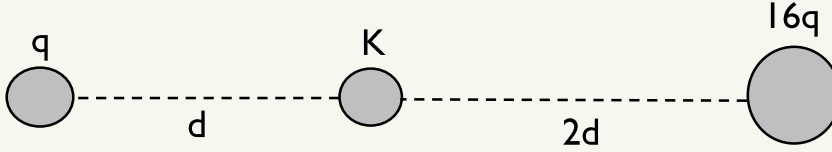


Şekil 1



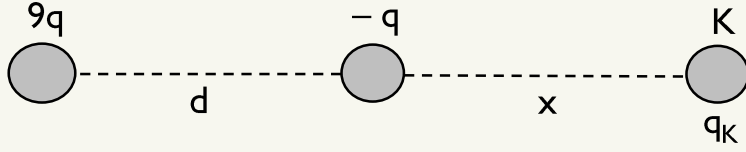
Şekil 2

ÖRNEK



Şekildeki düzende q yükünün, yüklü K cismine uyguladığı elektriksel kuvvetin büyüklüğü F 'dir. Buna göre K cismine etkiyen bileşke kuvvetin büyüklüğü kaç F 'dir?

ÖRNEK

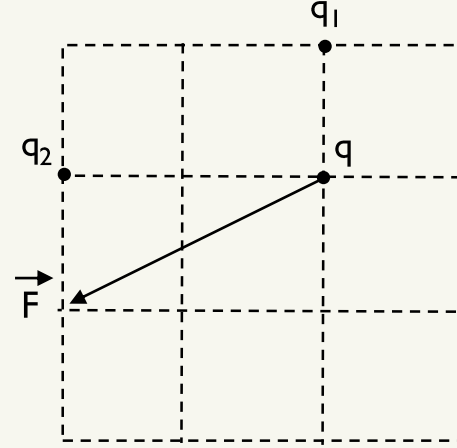


$9q$ ve $-q$ yükünün sabitlendiği şekildeki sistemde serbest bırakılan K cismi dengede olduğuna göre, x uzaklığı nedir?

ÖRNEK

Eşit kare bölmeli düzleme yerleştirilen yükler
şekildeki gibidir. q yüküne etkiyen bileşke elektriksel

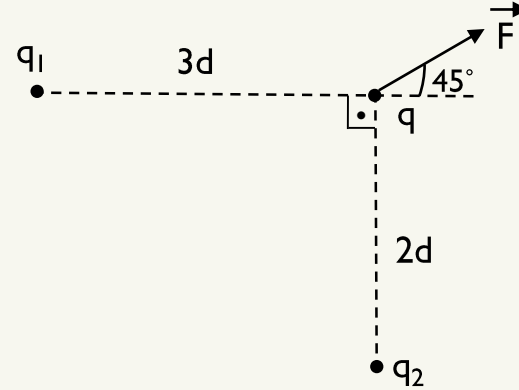
kuvvet $\vec{F}$ olduğuna göre, $\frac{q_1}{q_2}$ oranı kaçtır?



ÖRNEK

Şekildeki q yüküne etkiyen bileşke kuvvet $\vec{F}$ olduğuna göre,

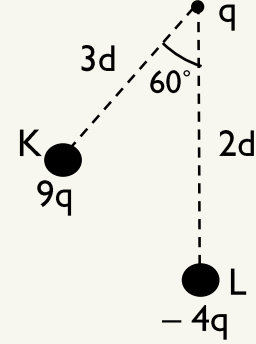
$\frac{q_1}{q_2}$ oranı kaçtır?



ÖRNEK

Şekildeki sistemde $9q$ ve $-4q$ yüklü K ve L cisimlerinin q yüküne uyguladıkları elektriksel kuvvetlerin bileşkesi kaç

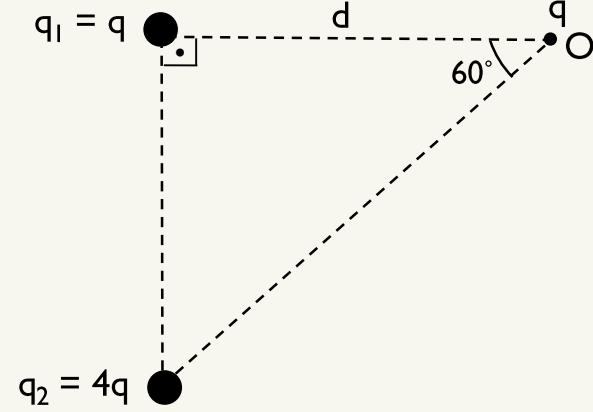
$$\frac{kq^2}{d^2} \text{ dir?}$$



ÖRNEK

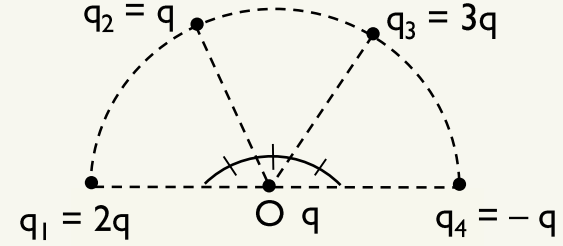
Şekildeki sistemde q_1 ve q_2 yüklerinin O noktasındaki q yüküne uyguladıkları bileşke

kuvvet kaç $\frac{kq^2}{d^2}$ dir?



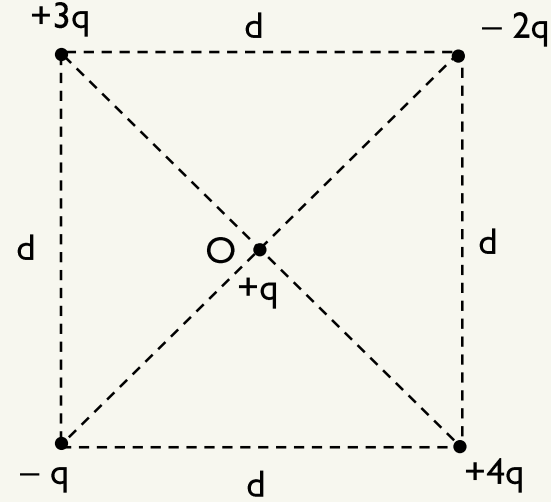
ÖRNEK

Şekildeki O merkezli yarım çemberin O noktasındaki q yüküne q_4 yükünün uyguladığı elektriksel kuvvet F ise, q yüküne etki eden bileşke kuvvet kaç F 'dir?



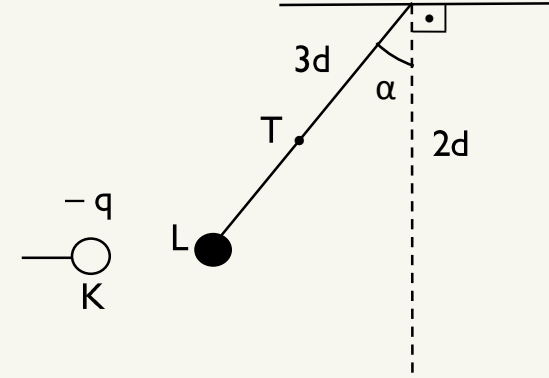
ÖRNEK

Şekildeki sürtünmesiz kare düzlemin köşelerinde $+4q$, $-q$, $-2q$ ve $+3q$ yükleri sabitlenmiş şekilde bulunuyor. O noktasındaki $+q$ yüküne $-q$ yükünün uyguladığı kuvvetin büyüklüğü F ise, O noktasındaki bileşke kuvvetin büyüklüğü kaç F 'dir?



ÖRNEK

- q yüklü K cismi L cisminin şekildaki gibi yaklaştırılıyor. L cismi, ipteki gerilme T olacak şekilde dengelendiğine göre,
- K cismi daha çok yaklaştırılırsa α açısı artar.
 - K 'nin yükü arttırılırsa T ip gerilmesi artar.
 - L cismi pozitifdir.
- yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?



ÖRNEK

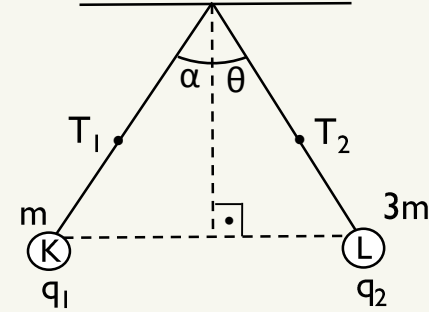
Kütleleri m ve $3m$ olan K ve L cisimlerinin yükleri q_1 ve q_2 'dir. Sistem şekildeki gibi dengede olduğuna göre,

I. $q_1 = q_2$

II. $\alpha > \theta$

III. $T_2 > T_1$

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?



ÖRNEK

Eşit kütleli cisimler şekildeki gibi dengede olup iplerdeki gerilme kuvvetleri $2T$ ve $3T$ 'dir. Buna göre cisimlerin birbirine uyguladıkları elektriksel kuvvet kaç mg 'dir? (g : Yerçekimi ivmesi)

