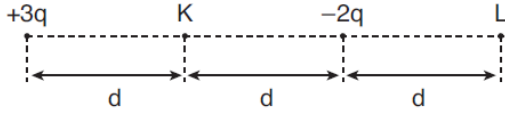


ELEKTRİKSEL POTANSİYEL ENERJİ ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Örnek 1:

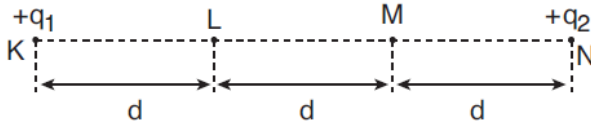


Elektrik yükleri $3q$ ve $-2q$ olan şekildeki noktasal iki yükün K ve L noktalarında oluşturdukları potansiyeller V_K ve V_L ' dir.

Buna göre $\frac{V_K}{V_L}$ oranı kaçtır?

- A) +2 B) +1 C) 0 D) -1 E) -2

Örnek 2:

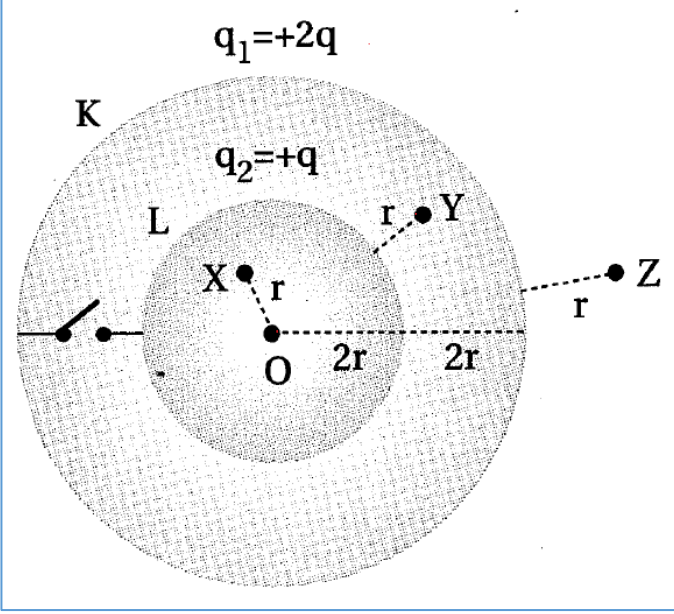


Şekildeki sistemin elektriksel potansiyel enerjisi $120j$ ' dur.

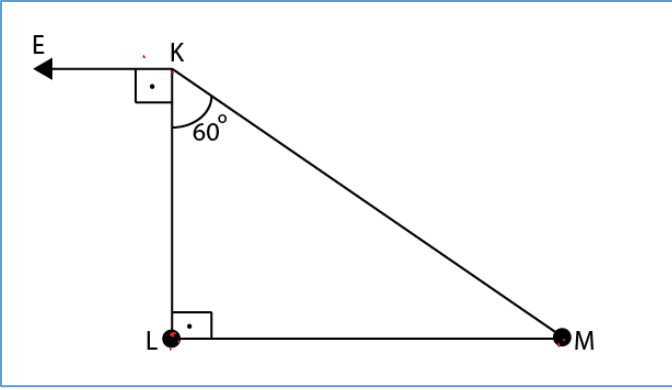
Buna göre $+q_2$ yükünü N' den M' ye getirmek için yapılan iş kaç joule' dir?

- A) 30 B) 60 C) 120 D) 160 E) 180

Örnek 3: Aynı merkezli iletken kürelerin $+2q$ ve $+q$ dur. Küreleri bağlayan anahtar kapatıldığında X, Y ve Z noktalarının hangilerinde potansiyel değişir?



Örnek 4:

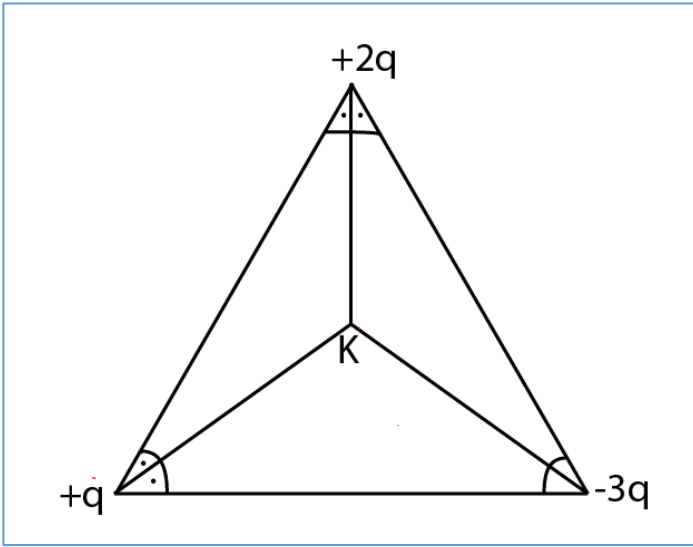


Yandaki dik açılı üçgenin L ve M köşelerinde bulunan yüklü cisimlerin K köşesinde yarattıkları bileşke alanın değeri E dir.

L de ki cismin K noktasında oluşturduğu elektriksel potansiyel V bu noktadaki toplam elektriksel potansiyel ne olacaktır?

www.hasanongun.com

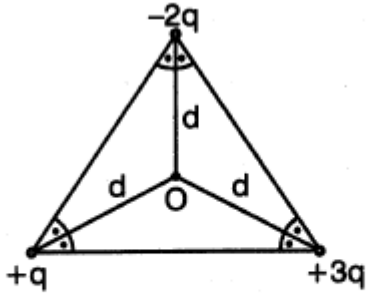
Örnek 5:



Eşkenar bir üçgenin köşelerinde bulunan $+q, +2q$ ve $+3q$ yüklü üç cisim K noktasında potansiyel oluşturmaktadır.

$+q$ yükü K noktasında V potansiyeli oluşturuyorsa tüm yüklerin üçgenin K noktasında oluşturdukları toplam potansiyel kaç V dir?

- A) $-2V$ B) $-V$ C) 0
D) v E) $+2V$



$+q$ yükünün O noktasındaki potansiyeli

$$V = k \frac{q}{d}$$

dir.

Bu noktadaki toplam potansiyel

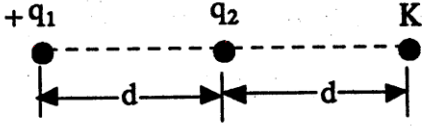
$$V_T = k \frac{q}{d} + k \frac{-2q}{d} + k \frac{3q}{d}$$

$$V_T = 2 \cdot k \frac{q}{d} = 2V$$

dir.

CEVAP C

Örnek 6:



Sabit noktasal yüklerle oluşturulan şekildeki sistemin, K noktasında oluşturduğu elektriksel alan şiddeti sıfır olduğuna göre, bu noktadaki elektriksel potansiyel hangi değerdedir? (k: Coulomb sabitidir.)

- A) $\frac{kq_1}{d}$ B) $\frac{kq_2}{2d}$ C) $\frac{2kq_2}{d}$
D) $\frac{kq_1q_2}{d}$ E) $\frac{kq_2}{d}$