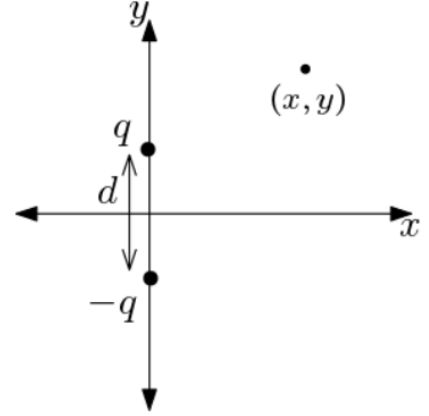


ADI-SOYADI:	BÖLÜMÜ: MATEMATİK	NOTU
ÖĞR. NO:	DERSİN ADI: FİZİK II	
İMZA:	SINAV TARİHİ: 05/05/2022 / SAAT: 10:30	

SORULAR

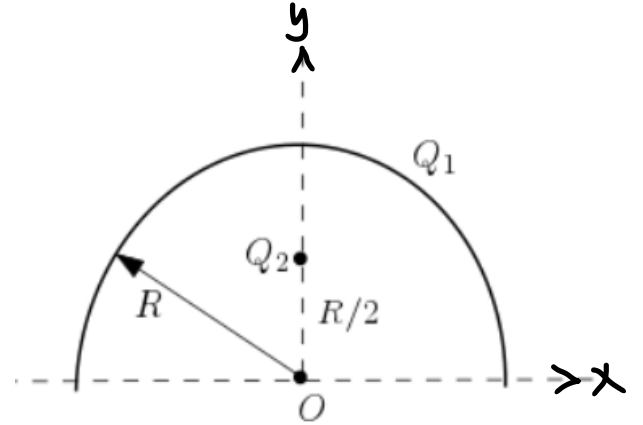
Soru 1. Şekildeki xy-koordinat sisteminde $(0, -d/2)$ konumuna $-q$ yüklü cisim ve $(0, d/2)$ konumuna ise q yüklü cisim yerleştirilen bir elektrik dipolü göz önüne alarak;

- Dipolün şekilde verilen (x, y) konumndaki elektriksel potansiyeli bulunuz. (15p)
- Q yüklü bir cisim $(4d, 0)$ noktasından $(d, 3d/2)$ noktasına getirilirse elektriksel kuvvet tarafından yapılan işi bulunuz. (15p)
- Dipolün $(d, 3d/2)$ konumunda oluşturduğu elektrik alan vektörünü ve büyüklüğünü bulunuz. (15p)



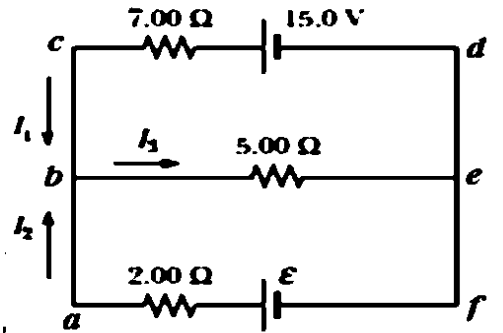
Soru 2. Şekildeki sistem (x, y) koordinat sisteminde Q_1 yüklü R yarıçaplı eğrisel tel parçası ve $(0, R/2)$ konumunda tanımlı Q_2 yüklü noktasal cisimden oluşmaktadır.

- O noktasında elektrik alanı sıfır olursa Q_1/Q_2 oranını bulunuz. (10p)
- O noktasında elektrik potansiyeli sıfır olursa Q_1/Q_2 oranını bulunuz. (10p)



Soru 3. Q yüklü paralel plakalı bir kondansatörün plakaları arasındaki etkileşme kuvvetini bulunuz. Plakalar arası mesafeyi d ve plakaların yüzey alanlarını A olarak tanımlayabilirsiniz. (15p)

Soru 4. Yandaki şekilde verilen devrenin kollarından geçen I_1 , I_2 ve I_3 akımlarını, Kirchhoff'un kurallarını kullanarak bulunuz. (20p)



Cevaplama Süresi: 90 dk.dır.

Sistemden yükleme ve Sisteme yükleme süresi : 30 dk dır. Toplam süre: 120dk dır.

Başarılar

Doç.Dr.Murat ERDEM