**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ELEKTROMANYETİK ALAN TEKDERS SORULARI**

**23.11.2015**

S-1) A noktası A (8, -5, 4) ve B noktası B (-2, 3, 2) olarak verilmektedir.

1. A ile B noktası arasındaki uzaklık nedir.
2. A dan B ye yönelen birim vektörü bulun
3. Orijinden AB noktasının ortasına yönelen birim vektörü bulun
4. AB çizgisinin z=3 düzlemini kestiği noktanın koordinatını bulun

S-2) Boşlukta,  değerindeki 4 yüklü parçacık z=0 düzleminde kenar uzunluğu 8 cm olan karenin köşelerine yerleştirilmiştir. Aynı yükteki 5. yük ise bu 4 yüke 8’er cm uzak kalacak şekilde eşit uzaklığa yerleştirilmiştir. Köşelerdeki 4 yükün 5.yüke uyguladığı toplam kuvveti bulun.

S-3 Bir dikdörtgen prizma şeklindeki hacimsel bölgede:

olarak verilmektedir.

**a)** Gauss yasasını uygulayarak hacimsel bölgedeki toplam yükü bulunuz.

**b)** Aynı işlemi diverjans teoremini kullanarak hesaplayın.

S-4) P(6,-2,-3) noktasında olarak verilmektedir. **4-C** değerindeki bir yükü

yönünde 1mm hareket ettirmek için yapılan iş nedir**.**

S-5) olan dielektrik bir ortamda, olarak verilmektedir. Buna göre değerlerini bulun

(küre)

Süre 90 Dakika Başarılar, Doç. Dr. Mahit GÜNEŞ

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ELEKTROMANYETİK ALAN TEKDERS SORULARI**

**23.11.2015**

S-1) A noktası A (8, -5, 4) ve B noktası B (-2, 3, 2) olarak verilmektedir.

1. A ile B noktası arasındaki uzaklık nedir.
2. A dan B ye yönelen birim vektörü bulun
3. Orijinden AB noktasının ortasına yönelen birim vektörü bulun
4. AB çizgisinin z=3 düzlemini kestiği noktanın koordinatını bulun

S-2) Boşlukta,  değerindeki 4 yüklü parçacık z=0 düzleminde kenar uzunluğu 8 cm olan karenin köşelerine yerleştirilmiştir. Aynı yükteki 5. yük ise bu 4 yüke 8’er cm uzak kalacak şekilde eşit uzaklığa yerleştirilmiştir. Köşelerdeki 4 yükün 5.yüke uyguladığı toplam kuvveti bulun.

S-3 Bir dikdörtgen prizma şeklindeki hacimsel bölgede:

olarak verilmektedir.

**a)** Gauss yasasını uygulayarak hacimsel bölgedeki toplam yükü bulunuz.

**b)** Aynı işlemi diverjans teoremini kullanarak hesaplayın.

S-4) P(6,-2,-3) noktasında olarak verilmektedir. **4-C** değerindeki bir yükü

yönünde 1mm hareket ettirmek için yapılan iş nedir**.**

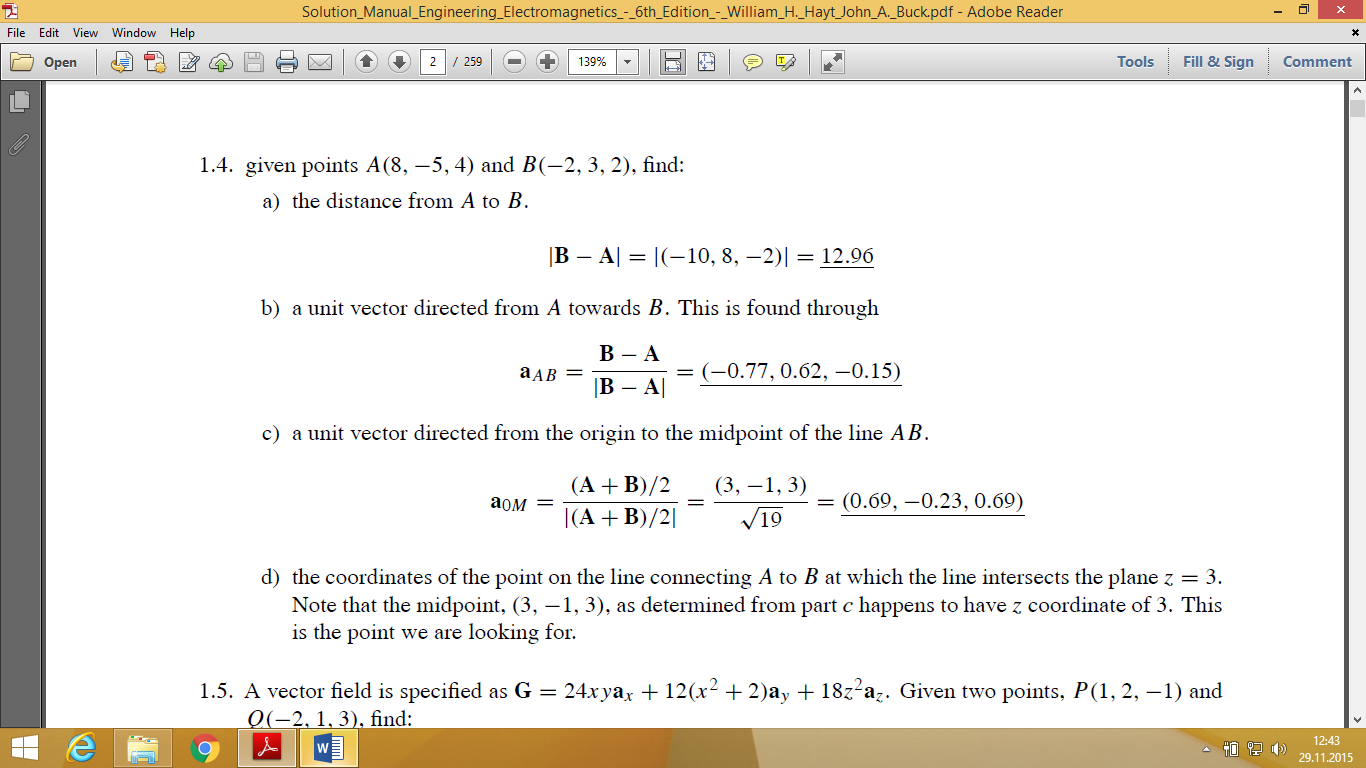
S-5) olan dielektrik bir ortamda, olarak verilmektedir. Buna göre değerlerini bulun

(küre)

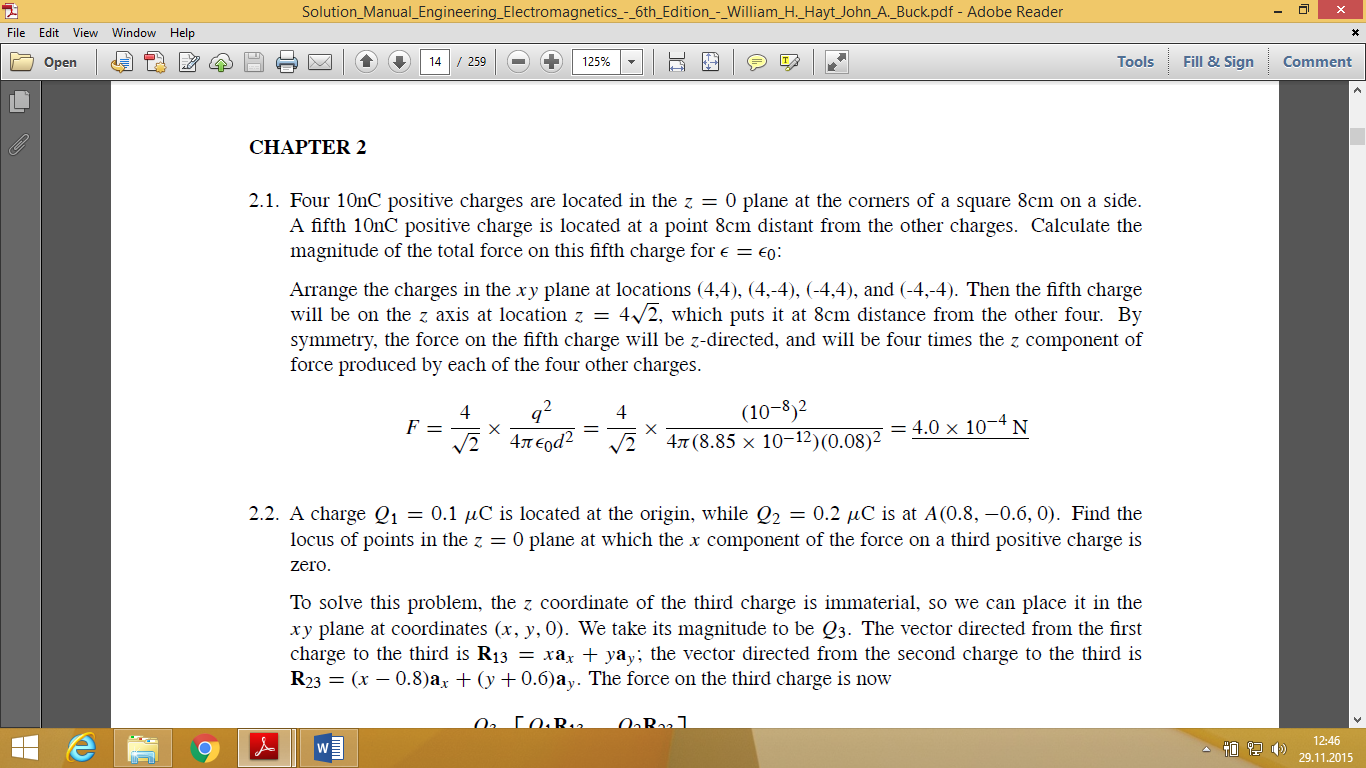
Süre 90 Dakika Başarılar, Doç. Dr. Mahit GÜNEŞ

CEVAP ANAHTARI

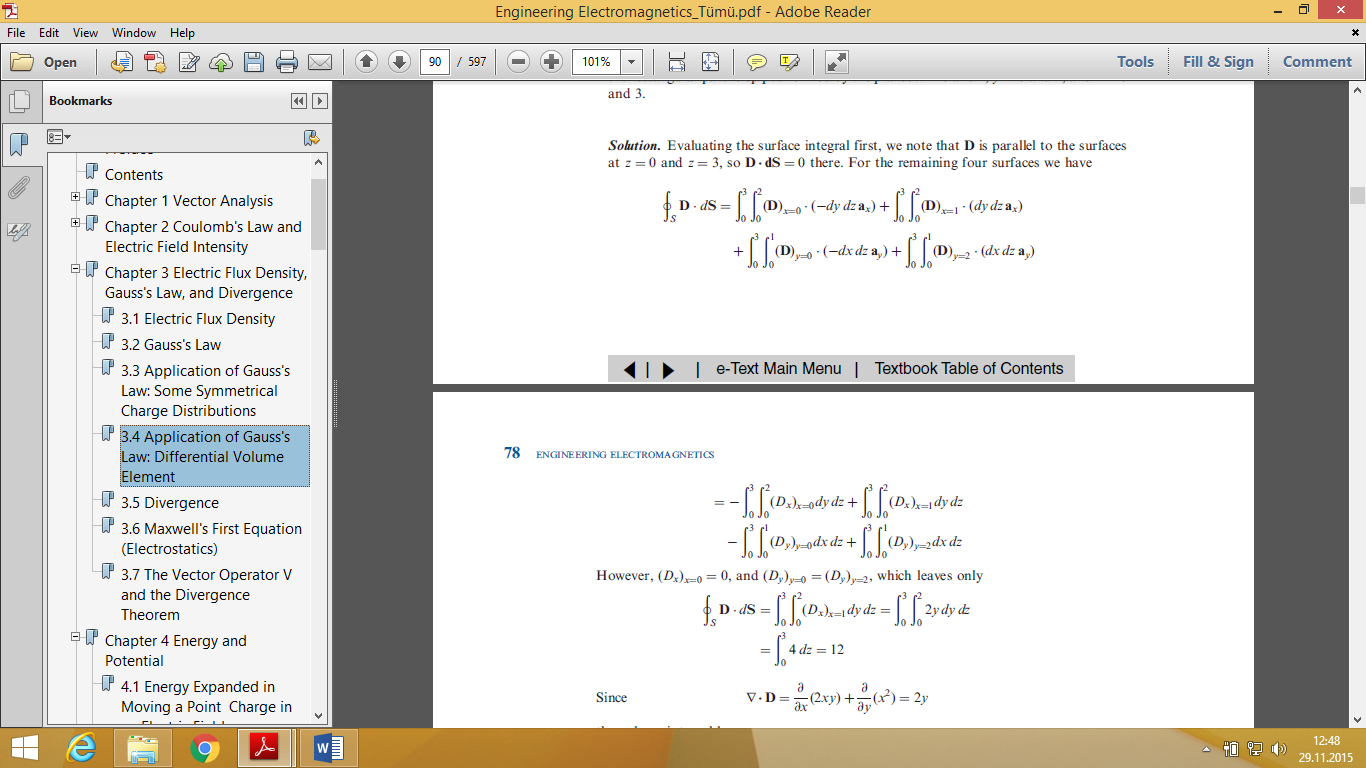
c-1

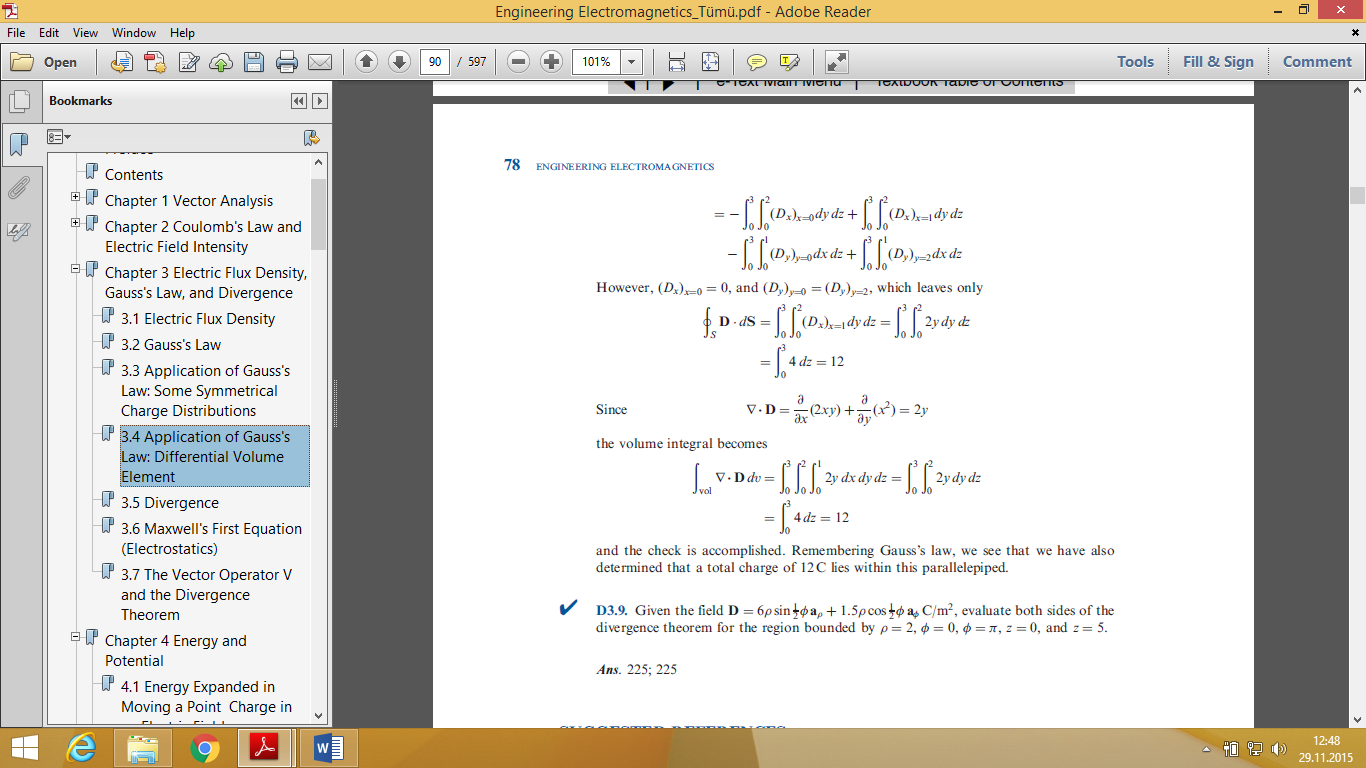


C-2

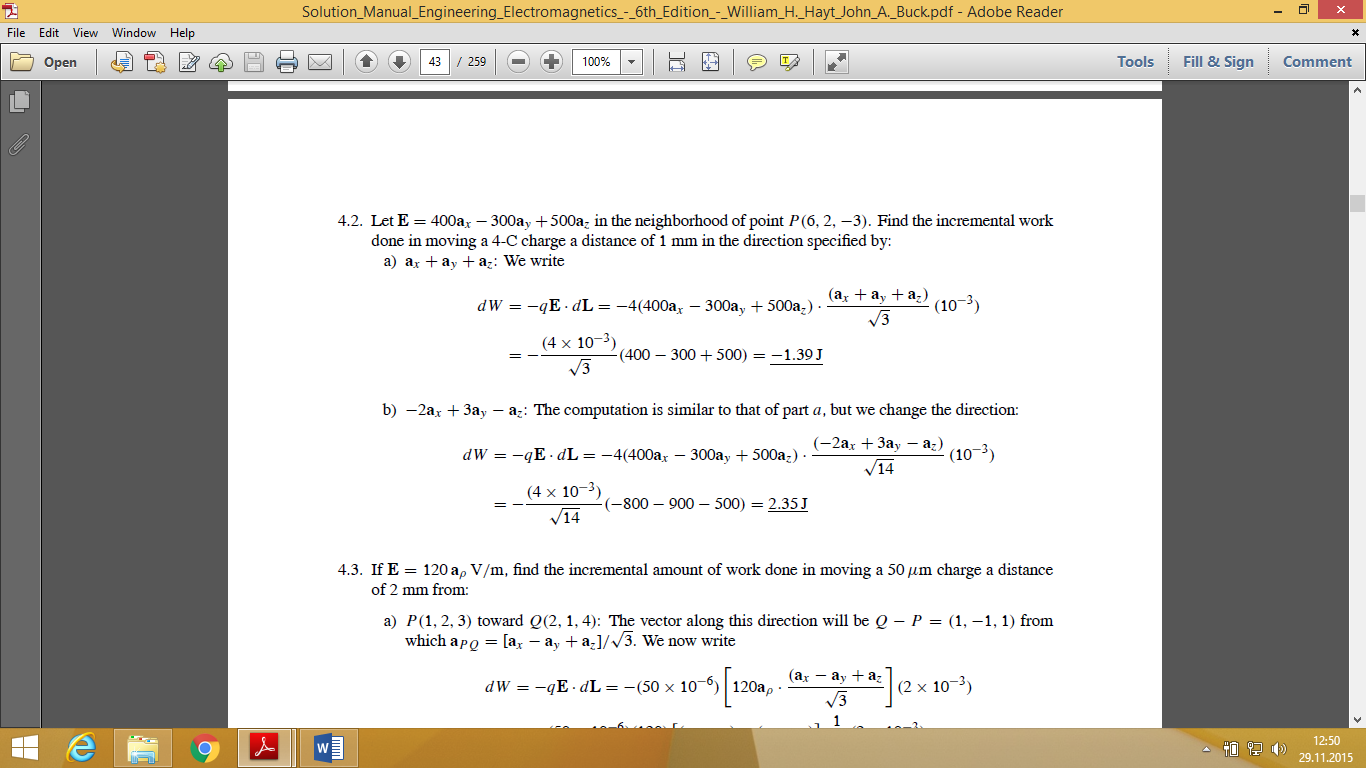


**C-3**





C-4



C-5

