كهرومغناطيسية I

[illegible]

امتحان النصف الأول - 2018 - 2019

الزمن - 2 ساعة

أجب عن جميع الأسئلة.

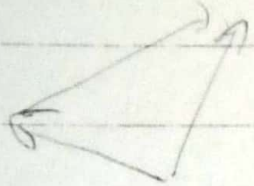
- السؤال الأول:

1. مثل النقطتان $P(6, 110^\circ, 125^\circ)$ و $Q(3,-1,4)$ ثم أوجد

(a) المسافة بين نقطة الأصل والنقطة Q

(b) المسافة بين المستوى $y=0$ والنقطة P

(c) المسافة بين النقطتين P و Q



- السؤال الثاني:

إذا كان المسار A يعطى بالمعادلة

$$A = a_r 20 + a_\theta 30 + a_\phi 50$$

- ما هي زاوية مسقطه على المحور a_r ؟
- ما هي زاوية مسقطه على المحور a_y ؟

السؤال الثالث:

كرة مجوفة بسمك قشرتها (b)، فإذا كان نصف القطر الداخلي هو (a)، استخدم قانون جاوس لإيجاد المجال (E) داخل الكرة وخارجها. عندما تكون الشحنة منتظمة ذات كثافة (ρ_v).

Scanned by CamScanner