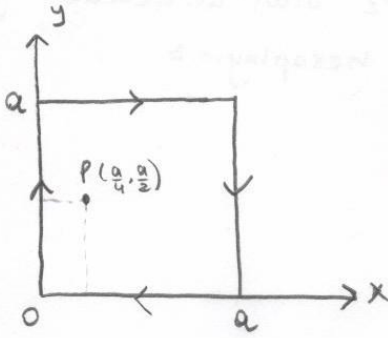
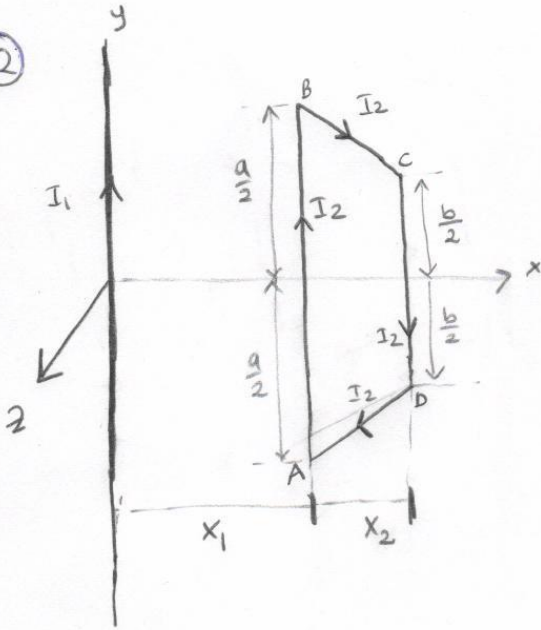


1



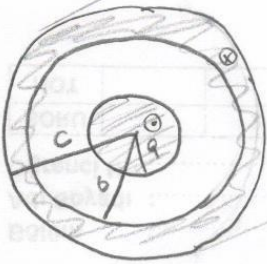
Şekilde, kenar uzunluğu "a" olan kare şeklindeki telin üzerinden I akımı akmaktadır.  $P(\frac{a}{4}, \frac{a}{2})$  noktasında magnetik indüksiyonu hesaplayın.

2

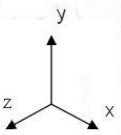


Aynı düzlemdeniletken tellerden y ekseninde bulunan sonsuz uzun telden I1 akımı, yamuk şeklindeki çerçeveden I2 akımı akmaktadır. Çerçeveye etkileyen toplam kuvveti bulun. (Tüm uzunluklar şekilde verilmiştir)

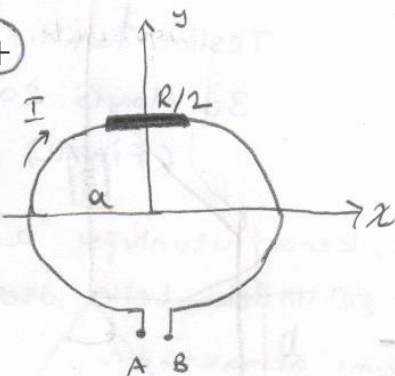
3



Şekilde, "a" yarıçaplı silindirin içinden  $\vec{J}(s) = \frac{a}{s} \vec{e}_z$  yönlü bir akım akmaktadır, b-c yarıçapları arasında kalan bölgeden ise -z yönünde I0 akımı homojen olarak dağılmıştır. Tüm uzayda magnetik alanın analitik ifadesini bulun.



4



Yarıçapı "a" olan dairesel bir çerçeve ve  $\vec{B}(\phi; t) = e^{-t} \sin \omega t \sin^2 \phi \vec{e}_z$  magnetik indüksiyon alanı verilsin. Direnci R/2 olan çerçeveden geçen I akımını hesaplayınız.