BÀI TẬP TỪ TRƯỜNG

Bài 1. Một dây dẫn được uốn thành hình vuông với cạnh l =0, 4 m, mang một

dòng điện I =10 A như hình 1. Tìm hướng và tính cảm ứng từ tại tâm của hình vuông.



Hình 1.

Bài 2. Một đoạn dây dẫn được uốn cong như hình 2 với bán kính của cung trònlà R=3 cm, mang một dòng điện I =5 A.Tìm hướng và độ lớn của cảm ứng từ tại tâm của cung tròn.



Bài 3. Một dây dẫn thẳng dài vô hạn mang dòng điện cường độ I được uốn cong như trên hình 3, với AB là nửa đường tròn tâm O, bán kính R . Xác định cường độ từ trường H do dây tạo ra ở tâm O.



Hình 3

Bài 4. Một cuộn dây solenoid(khôngcólõi) có chiều dài l =4 cm và bán kính r =0,25 cm. Nếu độ tự cảm của cuộn dây là 0,06 mH thì cần quấn bao nhiêu vòng trên 1 cm.