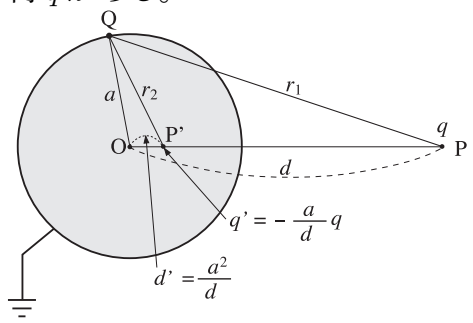
2008. 7. 7

電磁気学II演習　テスト11

学籍番号　　氏名

1. 半径 a の接地した導体球の外部で、中心 O から d $(d > a)$ の距離の点 P に点電荷 q がある。



(a) この場合の電気映像は、OP 上の点 O より $d' = a^2/d$ の距離の点 P' における電荷 $q' = -aq/d$ であることを示せ。

(b) 点電荷が導体球から受ける引力を求めよ。

裏面に続く

2. ともに半径 R の２個の導体球を、十分間隔を離しておいてある。はじめ１個の導体球に電荷 Q を与え、そののちに導体球の間を導線で接続した。接続の前後における静電エネルギーを求めよ。