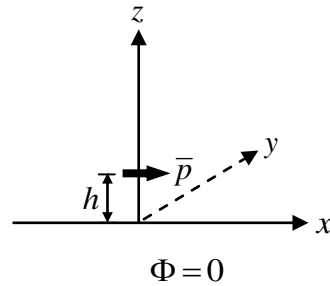


1η άσκηση: Να λυθεί η άσκηση 8.11 του βιβλίου

2η άσκηση

Ιδανικό ηλεκτρικό δίπολο $\vec{p} = \hat{x}p$ έχει το κέντρο του στη θέση $(0,0,h)$. Ο ημιχώρος $z < 0$ είναι αγωγός και έχει δυναμικό $\Phi = 0$, ενώ ο ημιχώρος $z > 0$ είναι αέρας (ϵ_0).

α) Να βρεθεί το δυναμικό στη θέση (x,y,z) στην περιοχή του αέρα. β) Να επαναληφθεί το προηγούμενο ερώτημα στην περίπτωση όπου $\vec{p} = \hat{z}p$.



3η άσκηση

Οριζόντιος κύκλος ακτίνας a με το κέντρο του στον άξονα z βρίσκεται στον αέρα (ϵ_0) σε ύψος h πάνω από ημιάπειρο γειωμένο αγωγό και φέρει γραμμικό φορτίο λ .

Να βρεθεί το δυναμικό στα σημεία του άξονα z .

