Corso di Laurea in Ingegneria Edile
Prova scritta di Fisica Generale II
Settembre 2002

Problema 1B

$s_1 = Q/4pR_1^2$ $\quad$ $s_2 = -Q/4pR_2^2$ $\quad$ $s_3 = Q/4pR_3^2$

$E_1 = s_1/e_0$ $\quad$ $E_2 = s_2/e_0$ $\quad$ $E_3 = s_3/e_0$

$V_3 = (s_3R_3)/e_0$ $\quad$ $V_2 = (s_3R_3)/e_0 = V_3$ $\quad$ $V_1 = (s_1R_1 - s_2R_2 + s_3R_3)/e_0$

$V_1 - V_3 = (s_1R_1 - s_2R_2)/e_0$

Problema 2B

$F = 1lB$ $\quad$ $dV/dt = -iBl/m = -(i_0Blsinwt)/m$ $\quad$ $V = V_0coswt = (i_0Blcoswt)mw$

$V_0 = i_0Bl/mw$ $\quad$ $B=0.5\ T$

$Ldi/dt = df/dt = BlV$ $\quad$ $L = BlV_0/i_0w$