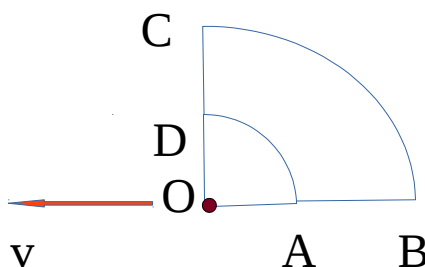


15 Gennaio 2016

Fisica T2

- 1) Si calcoli al tempo $t=0$ la circuitazione del campo elettrico lungo il percorso ABCD indicato in figura. Il campo elettrico è quello della carica che al tempo $t=0$ si trova in O. La carica si sta muovendo nella direzione negativa dell'asse delle ordinate con velocità pari a $v=0,9 c$. $OA=OD=0,5$ m, $OB=OC=0,7$ m. L'angolo BOC è congruente ad un angolo retto; BC e DA sono archi di circonferenza con centro in O. La carica vale $q=5 \cdot 10^{-10}$ C. (Suggerimento: la circuitazione non è nulla! c è la velocità della luce).



- 2) Una spira rettangolare di lati $L_1=0,5$ m ed $L_2=0,1$ m ha il suo centro a distanza L_2 da un due fili rettilinei molto lunghi percorsi da una corrente costante I e disposti come in figura. Se il flusso Φ del campo magnetico concatenato con la spira vale $\Phi=10^{-6} \cdot \ln(3)$ Tm², Quanti elettroni fruiscono nel filo in 0,1 s?

