Fisica Moderna-Relativitá (8/9/2014)

Un fascio di particelle f^0 di massa $m_f = 1200$ MeV/c^2 e di energia E, dopo aver percorso una distanza media $d = 10^{-10}$ m decade nel laboratorio tramite la reazione

$$f^0 \longrightarrow K^0 + \bar{K}^0, \tag{1}$$

con $m_K = m_{\bar{K}} = 500$ MeV/c^2. Gli angoli di emissione tra le coppie di K^0 - $\bar{K}^0$ variano nel laboratorio tra 0^o e 60^o.

Si calcolino:

1) l'energia E delle particelle f^0

2) la loro vita media

3) i valori minimo e massimo del modulo del momento dei K nel laboratorio.