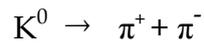


COMPITO DI RELATIVITA'
10.07.2007

Un fascio di particelle K^0 monoenergetiche di massa a riposo $M = 500 \text{ MeV}/c^2$ decade secondo la reazione



($m_\pi = 140 \text{ MeV} / c^2$). La media della distanza percorsa dai K^0 nel laboratorio prima di decadere è

$$x = 2,4 \text{ cm}$$

Gli angoli tra le direzioni di emissione dei pioni nel laboratorio variano tra 90° e 180°

- 1) Qual è il momento dei K^0 ?
- 2) Qual è la loro vita media τ (nel proprio sistema di riferimento) ?
- 3) Qual è l'intervallo dei possibili valori per l'energia dei pioni?