

Fi34a. Ejercicio No. 4.

1. Se tienen 2 partículas A y B relativistas idénticas de masas en reposo: M_o . En un sistema de referencia S la partícula A viaja a lo largo del eje x con velocidad $\vec{v}_A = v_o \mathbf{i}$. La otra partícula viaja a lo largo del eje y con velocidad $\vec{v}_B = v_1 \mathbf{j}$. En $t = t_1$ ambas partículas chocan y desaparecen, pero aparecen 2 partículas nuevas d y e . La partícula d queda en reposo con masa desconocida y la otra sale disparada en una cierta dirección con masa en reposo m_e . Encuentre:

- i) masa en reposo de d y vector velocidad de e . ii) Energías de d y e .