

A pion (π^+) az elektronnál 273-szor nagyobb tömegű elemi részecske, melynek egyik lehetséges bomlási folyamatában pozitron (e^+) és elektron-neutrínó (ν_e) keletkezik:

$$\pi^+ \longrightarrow e^+ + \nu_e.$$

Legalább mekkora annak a pionnak a sebessége, amelynek bomlásában a pozitron és a neutrínó egymásra merőlegesen repülnek szét?

(A neutrínót tekintjük zérus nyugalmi tömegűnek, azaz olyan részecskének, melynek energiája és impulzusa között fennáll az $E = pc$ összefüggés.)