задачи по нуклеарна физика

Saharov 42-1

Секоја α честичка носи со себе 4 нуклеони (2 протони) [$^4_2$He] а секоја β честичка 0 нуклеони и полнеж (-1) [$^0_{-1}$e]. Нека нивниот вкупен број биде означен со α и β соодветно. Според тоа за зададената трансформација мора да бидат исполнети равенствата:

$$238 - 206 = 4 * \alpha,\ 92 - 82 = 2 * \alpha - \beta$$

од каде што со решавање на системот се добива $\alpha = 8$ распаѓања со емисија на алфа честички и $\beta = 6$ распаѓања со емисија на бета честички.