

Riscritta la (3) nella forma:

$$(4) \quad \left[\sum_k^3 \begin{pmatrix} \sigma_k & 0 \\ 0 & \bar{\sigma}_k \end{pmatrix} \cdot \left(\frac{\partial}{\partial x_k} + \frac{ie}{\hbar c} \Phi_k \right) + i \left(\frac{\partial}{\partial x_4} + \frac{ie}{\hbar c} \Phi_4 \right) - \frac{m_0 c}{\hbar} \begin{pmatrix} 0 & \sigma_2 \\ \bar{\sigma}_2 & 0 \end{pmatrix} \right] \begin{pmatrix} \xi \\ \eta \end{pmatrix} = 0,$$

con $x_4 = ict$; $\Phi_k = A_k$; $\Phi_4 = i\varphi$, moltiplichiamo a sinistra per la matrice $\begin{pmatrix} 0 & \sigma_2 \\ \bar{\sigma}_2 & 0 \end{pmatrix}$, tenendo presente che, nella consueta rappresentazione delle matrici di Pauli, $\bar{\sigma}_l = \sigma_l$ per $l = 1, 3$ e $\bar{\sigma}_2 = -\sigma_2$.

Si ottiene in tal modo:

$$(5) \quad \left[\sum_\nu^4 \lambda_\nu \left(\frac{\partial}{\partial x_\nu} + \frac{ie}{\hbar c} \Phi_\nu \right) + \frac{m_0 c}{\hbar} \right] \begin{pmatrix} \xi \\ \eta \end{pmatrix} = 0,$$

dove:

$$\lambda_1 = \begin{pmatrix} 0 & -i\sigma_3 \\ i\sigma_3 & 0 \end{pmatrix} = -\gamma_3; \quad \lambda_2 = \begin{pmatrix} 0 & -I \\ -I & 0 \end{pmatrix} = -\gamma_4;$$

$$\lambda_3 = \begin{pmatrix} 0 & i\sigma_1 \\ -i\sigma_1 & 0 \end{pmatrix} = \gamma_1; \quad \lambda_4 = \begin{pmatrix} 0 & i\sigma_2 \\ -i\sigma_2 & 0 \end{pmatrix} = \gamma_2,$$

e i γ_μ sono gli operatori di Dirac nella rappresentazione di van der Waerden. Ma è ora evidente che, soddisfacendo i λ_μ le relazioni di anticommutazione:

$$\lambda_\mu \lambda_\nu + \lambda_\nu \lambda_\mu = 2\delta_{\mu\nu},$$

l'eq. (5) non è altro che l'equazione di Dirac, come si voleva mostrare.

Ringrazio cordialmente gli amici P. BOCCHIERI e A. LOINGER per un'utile discussione.

ERRATA-CORRIGE

T. TIETZ: The Solution of the Schrödinger Equation for an Approximate Atomic Field, *Nuovo Cimento*, 3, 486 (1956).

In equation (3), pag. 487, read φ instead of μ ; in equation (9), *ibidem*, read $-(n-1)$ instead of $(n-1)$.

G. BERTOLINI, M. BETTONI and E. LAZZERINI: Gamma-Gamma Angular Correlation in ^{160}Dy , *Nuovo Cimento*, 3, 1162 (1956).

In Fig. 4 of the above paper the ordinate axis should be labelled $W(\theta)/W(90^\circ)$ instead of $W(\theta)$.