$$\begin{split} u_1 &= |E| \frac{N_1}{|N_1|^2} \qquad u_2 = |E| \frac{N_2}{|N_2|^2} \\ u_3 &= \frac{(x_1 - x_4) \cdot E}{|E|} \frac{N_1}{|N_1|^2} + \frac{(x_2 - x_4) \cdot E}{|E|} \frac{N_2}{|N_2|^2} \\ u_4 &= -\frac{(x_1 - x_3) \cdot E}{|E|} \frac{N_1}{|N_1|^2} - \frac{(x_2 - x_3) \cdot E}{|E|} \frac{N_2}{|N_2|^2} \end{split}$$