Your Paper

You

February 14, 2025

$$N_{2,1}N_{2,3}N_{2,0}N_{2,2} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & a_0^{(2)} & a_2^{(2)} & 0 & a_0^{(2)}a_2^{(2)} & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_1^{(2)} & a_3^{(2)} & & -a_1^{(2)}a_3^{(2)} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_2^{(2)} & & a_1^{(2)}a_2^{(2)} & 0 \\ & & 1 & 0 & 0 & a_2^{(2)} & 0 & 0 \\ & & 0 & 1 & 0 & a_0^{(2)} & a_3^{(2)} & 0 \\ & & & 0 & 1 & 0 & -a_1^{(2)} & 0 \\ & & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} & 0 \\ & & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} & 0 \\ & & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} & 0 \\ & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 1 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1 & 0 & 0 \\ & & & & & & & 1$$

$$N_3'N_{2,1}N_{2,3}N_{2,0}N_{2,2} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & a_1^{(2)} & 0 & 0 & & & a' & a'a_0^{(2)} \\ 0 & 1 & 0 & 0 & a_0^{(2)} & a_2^{(2)} & 0 & a_0^{(2)}a_2^{(2)} \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_1^{(2)} & a_3^{(2)} & & -a_1^{(2)}a_3^{(2)} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_2^{(2)} & & a_1^{(2)}a_2^{(2)} \\ & & 1 & 0 & 0 & a_2^{(2)} & 0 \\ & & 0 & 1 & 0 & a_0^{(2)} & a_3^{(2)} \\ & & & 0 & 0 & 1 & 0 & -a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 0 & 1 & a_0^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & & & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)} \\ & 1 & 0 & 0 & a_1^{(2)}$$

$$N_3''N_3'N_{2,1}N_{2,3}N_{2,0}N_{2,2} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & a_1^{(2)} & 0 & 0 & & & a' & a'a_0^{(2)} \\ 0 & 1 & 0 & 0 & a_0^{(2)} & a_2^{(2)} & 0 & a_0^{(2)}a_2^{(2)} & & & \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_1^{(2)} & a_3^{(2)} & & -a_1^{(2)}a_3^{(2)} & & \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_2^{(2)} & a'' & a_1^{(2)}a_2^{(2)} & a''a_3^{(2)} \\ & & 1 & 0 & 0 & a_2^{(2)} & 0 & & \\ & & 0 & 1 & 0 & a_0^{(2)} & a_3^{(2)} & & \\ & & & 0 & 0 & 1 & 0 & -a_1^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_0^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_0^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_0^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & 1 & a_0^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & 1 & a_0^{(2)} \\ & & & & & 1 & 0 & 1 & a_0^{(2)} \\ \end{bmatrix}$$

$$N_{3,2}N_3''N_3'N_{2,1}N_{2,3}N_{2,0}N_{2,2} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & a_1^{(2)} & 0 & 0 & a_1^{(2)} & 0 & a_1^{(2)} & a_2^{(2)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(2)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(2)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(2)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)} & a_2^{(2)} & a_2^{(3)} & a_2^{(2)} & a_2^{(3)} &$$

$$N_{3,2}N_3''N_3'N_{2,1}N_{2,3}N_{2,0}N_{2,2}N_{3,1} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & a_1^{(2)} & 0 & 0 & a_1^{(3)} & a' & a'a_0^{(2)} \\ 0 & 1 & 0 & 0 & a_0^{(2)} & a_2^{(2)} & 0 & a_0^{(2)}a_2^{(2)} & a_2^{(3)} & a_2^{(3)}a_0^{(2)} \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_1^{(2)} & a_3^{(2)} & & -a_1^{(2)}a_3^{(2)} & \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & -a_2^{(2)} & a'' & a_1^{(2)}a_2^{(2)} - a_1^{(3)} & a''a_3^{(2)} \\ & & 1 & 0 & 0 & a_2^{(2)} & 0 & a_2^{(2)} \\ & & 0 & 1 & 0 & a_0^{(2)} & a_3^{(2)} & \\ & & & 0 & 0 & 1 & 0 & -a_1^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & a_3^{(2)} \\ & & & & 1 & 0 & 1 & a_0^{(2)} \\ & & & & 1 & 1 & 0 \\ & & & & 1 & 1 \\ \end{bmatrix}$$

$N_{3,2}N_3''N_3'N_{2,1}N_{2,3}N_{2,0}N_{2,2}N_{3,1}N_{3,0} =$ (3)

[1	0	0	0	$a_1^{(2)}$	0	0	$a_1^{(3)}$	a'	$a'a_0^{(2)}$
0	1	0	0	$a_0^{(2)}$	$a_{2}^{(2)}$	0	$a_0^{(2)} a_2^{(2)}$	$a_2^{(3)}$	$a_2^{(3)}a_0^{(2)}$
0	0	1	0	0	$-a_1^{(2)}$	$a_3^{(2)}$	$a_0^{(3)}$ a''	(2) (2)	$a_3^{(2)}a_0^{(3)}$ $a_3^{(2)}-a_0^{(2)}a_0^{(3)}$
0	0	0	1	0	0	$-a_2^{(2)}$	a''	$a_1^{(2)}a_2^{(2)} - a_1^{(3)}$	$u u_3 - u_2 u_0$
				1	0	0	$a_2^{(2)}$	0	$a_2^{(3)}$
				0	1	0	$a_2^{(2)} \\ a_0^{(2)}$	$a_3^{(2)}$	$a_3^{(2)}a_0^{(2)}$
				0	0	1	0	$-a_1^{(2)}$	$a_0^{(3)}$
							1	0	$a_3^{(2)}$ (2)
							0	1	$a_0^{(2)}$
									1