

Matrix multi:

$$\begin{pmatrix} A1 & B1 \\ C1 & D1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} A2 & B2 \\ C2 & D2 \end{pmatrix} = \begin{matrix} A1 \cdot A2 + B1 \cdot C2 & A1 \cdot B2 + B1 \cdot D2 \\ C1 \cdot A2 + D1 \cdot C2 & C1 \cdot B2 + D1 \cdot D2 \end{matrix}$$

$$A1 \cdot A2 + B1 \cdot C2$$

$$A1 \cdot B2 + B1 \cdot D2$$

$$C1 \cdot A2 + D1 \cdot C2$$

$$C1 \cdot B2 + D1 \cdot D2$$