$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ f'(a) \end{pmatrix} = 1 \cdot \partial_{x}|_{p} + f'(a) \cdot \partial_{y}|_{p}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ f'(a) \end{pmatrix} = 1 \cdot \partial_{x}|_{p} + f'(a) \cdot \partial_{y}|_{p}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v}$$

$$\mathbf{v} = \begin{pmatrix} \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \\ \mathbf{v} \end{pmatrix} \cdot \mathbf{v} + \mathbf{v}$$

 $T_p C \subseteq T_p \mathbb{R}^2 \ (:= \operatorname{span}\{\partial_x \big|_p, \partial_y \big|_p\}$