

1) Velocity = $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ Direction = $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$$



$$= 1 \cdot 1 + 2 \cdot 1$$

$$= 1 + 2$$

$$= 3$$