$$\begin{bmatrix} 1 & 7 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \\ 2 \end{bmatrix} = 1 \times 3 + 7 \times 5 + 2 \times 2$$

 $=\sum (\mathbf{x}_{i}\mathbf{y}_{i})$ 

 $= x_1 y_1 + x_2 y_2 + x_2 y_2$