

$$\begin{bmatrix} 0.10 \\ -0.77 \\ -0.92 \\ -0.17 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -0.27 & 1.73 & -1.61 & 0.11 & 0.34 & -0.89 & -0.61 & 0.72 \\ 0.37 & 1.63 & 1.71 & 0.01 & 0.24 & 0.99 & 0.71 & 0.62 \\ 0.5 & 2.5 & 0.84 & 0.88 & 1.11 & 0.12 & 0.16 & 1.49 \\ 0.65 & 2.65 & 0.69 & 1.03 & 1.26 & 0.03 & 0.31 & 1.64 \\ 0.1 & 1.9 & 1.44 & 0.28 & 0.51 & 0.72 & 0.44 & 0.89 \end{bmatrix}$$

(a) Distances between inputs and codebook values.

$$\begin{bmatrix} 0.10 \\ -0.77 \\ -0.92 \\ -0.17 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -0.27 & 1.73 & -1.61 & 0.11 & 0.34 & -0.89 & -0.61 & 0.72 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

(b) Resulting indices.